

2. JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO PROPUESTO

2.1. Justificación del Título propuesto, argumentando el interés académico, científico o Profesional del mismo.

En los últimos años se viene produciendo un creciente interés hacia la Dirección Integrada de Proyectos (Project Management) por parte de los profesionales y de los agentes sociales que desarrollan su actividad empresarial en Galicia.

El Project Manager se encarga de impulsar y dirigir el proyecto desde una perspectiva de globalidad, llevando a cabo los trabajos de planificación, coordinación y seguimiento de toda la operación. Tiene que saber liderar, programar y conducir la operación hacia los objetivos de tiempo, coste y calidad definidos.

Tal necesidad de formación ya la habíamos detectado cuando hace años decidimos iniciar la experiencia de impartir la formación en Project Management al crear un Master en Dirección Integrada de Proyectos y Construcción, aprobado como título propio por la Universidade da Coruña con fecha de 18/11/2003.

Posteriormente, dimos un paso más, al poner en marcha cuatro convocatorias de exámenes para obtener la más importante acreditación internacional en PMP (Project Management Professional) para que los profesionales que se habían formado como Project Manager en nuestras aulas tuvieran la posibilidad de conseguir tan valiosa certificación. La certificación de PMP fue emitida por el Project Management Institute (PMI), con un resultado aproximado del 50% de aprobados de los 60 alumnos presentados.

Esta nueva figura de Gestor de Proyectos o Project Manager, implantada de forma habitual en los países de mayor desarrollo industrial, se plantea como referente de los modelos de gestión actuales.

La formación que presentamos se enmarca dentro de estos modelos y pretende completar la formación de muchos profesionales que hasta el momento actúan de manera parcial en el proceso, haciendo funciones de gestión en la fase de proyecto, de ejecución o de mantenimiento, o también para otros muchos profesionales que quieren iniciarse en el campo del management.

Con este programa de Master pretendemos atender de la manera más adecuada una demanda profesional más específica, exclusiva para profesionales de sectores estratégicos y adaptados a las características socioeconómicas de Galicia.

Las funciones de management constituyen una de las nuevas opciones de futuro para cualquier sector, tanto productivo como de servicios. Por ello está dirigido a los profesionales de los distintos sectores industriales, del sector inmobiliario y de la construcción, así como de los profesionales de los sectores de servicios: como la banca, la informática, el ocio y deporte, ...

La preparación y formación adecuada de los directivos y técnicos en técnicas de gestión de proyectos y su implantación, son factores clave para facilitar la evolución en términos de progreso para cualquier sector, caminar hacia una mejora de la competitividad de las empresas y optimizar la calidad de los productos y servicios.

Anteriormente se recoge que el Project Manager se encarga de impulsar y dirigir el proyecto desde una perspectiva de globalidad, llevando a cabo los trabajos de planificación, coordinación y seguimiento de toda la operación. Tiene que saber liderar, programar y conducir la operación hacia los objetivos de tiempo, coste y calidad definidos. Esta nueva figura, implantada de forma general en otros países, se plantea como referente de los modelos de gestión actuales.

La formación que presentamos se enmarca dentro de estos modelos y pretende completar la formación de los profesionales que actúan de manera parcial en el proceso, haciendo funciones de manager en la fase de proyectos o en la de ejecución, o a aquellos que quieren iniciarse en el campo del management.

Como consecuencia, el programa del postgrado que planteamos posibilita tales conocimientos ya que se formará a los alumnos en aspectos como:

- Marco conceptual de la dirección integrada de proyectos
- Ciclo de vida del proyecto y organización
- Normas para la dirección de proyectos de un proyecto
- Gestión de la integración del proyecto
- Gestión del alcance del proyecto
- Gestión del tiempo del proyecto
- Gestión de los costes del proyecto
- Gestión de la calidad del proyecto
- Gestión de los recursos humanos
- Gestión de las comunicaciones
- Gestión de los riesgos

Como colofón a la formación de especialización profesional que pretendemos impartir, el Máster tiene que incluir los aspectos complementarios de conocimiento que se proyectan a una determinada extensión al área de aplicación; esto es, un diseño de una formación como un Máster con Especialidades, que inicialmente se desarrollará con la posibilidad de acceder a tres:

- Edificación y desarrollo territorial
- Ocio y deporte
- Sistemas de información

2.2. Objetivos Generales y Estratégicos del Master

La impartición del Master en Dirección Integrada de Proyectos en dos campus, A Coruña y Pontevedra, la participación de alumnos de diferentes áreas de conocimiento y la participación de docentes de varios departamentos, como el de Empresa, Construcciones Arquitectónicas, Ingeniería de la Construcción, Derecho Privado y Educación Física y Deportiva de la Universidad de A Coruña y el Departamento de Educación Física y Deportiva, departamento de didácticas especiales, departamento de organización de empresas y mercadotecnia por la Universidad de Vigo, así como el Grupo de Investigación Grupo Integrado de Ingeniería, hacen que el Master en Dirección Integrada de Proyectos proporcione una formación de alto nivel, multidisciplinar y versátil a sus alumnos.

Entre los objetivos estratégicos que nos planteamos conseguir y son convergentes con los de las Universidades da Coruña e Vigo están:

Potenciar la participación de los universitarios gallegos en un ámbito de especialización con gran futuro profesional, y además en connivencia con los Colegios profesionales de Arquitectura Técnica e Ingeniería Técnica Industrial que apoyan económicamente la

implantación del Master.

La convergencia con Europa en un área de trabajo en la que se prevé un gran desarrollo futuro, por lo que, aunque en España y en la Comunidad gallega la actividad de management está todavía en sus inicios, supone para nuestras Universidades ser pioneras en la docencia de una actividad con grandes expectativas de desarrollo futuro.

Por otra parte, se tratarán de conseguir los objetivos que se señalan en el documento Plano extratécnico da UDC que nuestra universidad se ha propuesto obtener entre los años 2013-2020, participando en el proceso por medio de los instrumentos que el Master ha diseñado.

Se tratará de conseguir en lo que se refiere a docencia e I+D+i:

- Potenciar la cultura de la calidad y la innovación
- Facilitar la transición en el proceso de integración en el EEES
- Conseguir que el Master de Dirección Integrada de Proyectos sea una titulación competitiva
- Fomentar el uso de las TIC
- Fomentar las prácticas en empresas e instituciones
- Evaluar la satisfacción de los alumnos y de las entidades o empresas empleadoras

En cuanto se refiere a relación con la Sociedad:

- Impulsar las actividades culturales mediante conferencias, talleres de trabajo, eventos y actividades culturales, que se desarrollen en el Master.
- Potenciar las relaciones internacionales de profesores y alumnos, mediante estancias de estos en el extranjero y de invitados en nuestro país.
- Potenciar la proyección e imagen de nuestras universidades en los medios de comunicación a través del Master y de los resultados obtenidos por los alumnos egresados.

2.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MASTER EN DIRECCIÓN INTEGRADA DE PROYECTOS

El objetivo del Postgrado, Máster con Especialidades, es formar profesionales capaces de asesorar a empresas y promotores en proyectos y operaciones diversas, para luego gestionar los proyectos y dirigir y coordinar a los agentes, desde su concepción hasta la entrega del producto o el servicio al usuario, cumpliendo con las exigencias del cliente, de manera que la operación finalice a tiempo, de acuerdo con los costes autorizados y respetando los niveles de calidad establecidos.

Dentro de este programa de postgrado encontraremos la más alta especialización aplicada al Diseño, la Gerencia y el Control de Proyectos.

Una formación que desarrolla las siguientes capacidades:

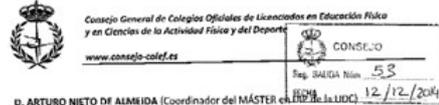
- Conciencia y capacidad de dirección y liderazgo
- Comprender el papel fundamental que desempeña el Manager como catalizador dentro del proceso de desarrollo de la operación, en relación con los agentes que intervienen y con su equipo de colaboradores.
- Tomar conciencia de la importancia de un buen nivel de competencia en el campo de las habilidades directivas, la comunicación, la profesionalidad y la ética (código de conducta ética), para saber motivar al equipo de colaboradores hacia la consecución de buenos resultados.
- Conocer los principios de las modernas filosofías y estilos de dirección y gestión de proyectos y organizaciones.
- Visión de conjunto
- Capacidad de posicionarse equilibradamente en frente de los objetivos de tiempo, coste y calidad de la operación.

- Conocer las técnicas de análisis, como por ejemplo las de análisis del ciclo de vida del producto, de coste total, etc., que se utilizan para encontrar un posicionamiento adecuado y un equilibrio entre las diversas especificaciones y objetivos.
- Visión estratégica y capacidad de reacción.
- Capacidad de identificar y definir los aspectos que se deben contemplar en el plan de ejecución de las operaciones a realizar.
- Conocer las técnicas para definir el plan de ejecución y hacer su seguimiento, contrastando los avances con los objetivos establecidos.
- Saber llevar la dirección estratégica de la operación.
- Conciencia y capacidad de establecer un marco de actuación y unas bases para la coordinación de todos los agentes implicados en la operación.
- Comprender la importancia de crear un marco adecuado de relaciones para el desarrollo de la operación y hacer que todos los agentes participantes lo comprendan y se impliquen en él.
- Ser capaz de implementar un proceso claro de establecimiento de los deseos del cliente, de los objetivos de la operación, de las necesidades de los usuarios finales y de las características del equipo necesario.
- Definir los elementos de información básica que necesita cada uno de los implicados para comprender claramente el papel que debe desempeñar y cómo se ha de relacionar e interactuar con los otros.
- Establecer los parámetros relevantes para el control del desarrollo de la operación.
- Adquirir las competencias necesarias para definir e implementar un sistema de control continuado de los procesos clave que conforman la operación.
- Conciencia de los riesgos y capacidad de gestionarlos.
- Comprender la naturaleza y el origen de los riesgos de las operaciones diseñadas.
- Conocer las técnicas de análisis de riesgos y saber identificar, definir, cuantificar y gestionar los riesgos y planificar acciones preventivas.
- Capacidad de organización.
- Gestionar el propio trabajo y el del equipo de colaboradores definiendo funciones y responsabilidades de todos y cada uno de los miembros del equipo, en relación al servicio que deben prestar y a las actividades que deben desarrollar.

El objetivo académico responde a la necesidad de formación de profesionales en Dirección Integrada de Proyectos en los ámbitos antes citados.

El Diseño del Master abarca todos los tipos de capacitación requeridos en entornos complejos y de distinta índole como son proyectos de edificación, de Ocio y Deporte y de Sistemas de Información.

La gran utilidad de éstos estudios para poder conseguir un puesto de trabajo o poder acceder a encargos profesionales en el ámbito del Project Management viene avalada por el apoyo demostrado durante todos los años en que se ha venido desarrollando el Master de los distintos colegios profesionales y asociaciones profesionales revalidado en los escritos enviados y la empleabilidad adquirida por los egresados del master:



D. ARTURO NIETO DE ALMEIDA (Coordinador del MÁSTER en la UDC)
D. JOSÉ MARÍA CANCELA CARRAL (Coordinador del MÁSTER en DIP de la UVigo)
D^a. FRANCISCA FARINA RIVERA (Decana de la Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte de la UVigo)
D. PEDRO F. NOGUEIRA LÓPEZ (Director de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de la UDC)

Máster en Dirección Integrada de Proyectos Especialidades en:
 - Edificación y Desarrollo Territorial
 - Ocio y Deporte
 - Sistemas de Información

DECLARACIÓN DE INTERÉS

Considerando la evolución que ha tenido el Máster en Dirección Integrada de Proyectos que se imparte en la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica (UDC) y en la Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte (UVigo) desde el curso 2008-2009, y su importancia para el desarrollo socioeconómico de Galicia, queremos manifestar la necesidad de formación de profesionales en el Project Management, especialistas en "Ocio y Deporte", cada más demandados en el desempeño profesional de la gestión deportiva, y reiterar nuestro interés en dicho Máster, al mismo tiempo que ofrecemos nuestra colaboración en todas las actividades que, en el campo del Project Management y el ámbito del Máster, se consideren oportunas.

En Madrid, a 16 de diciembre de 2014.

Fdo.: D. Vicente Gambau I Pinansa
 Presidente del Consejo General de COLEF y CAFD

Calle Comendante Zurita, 55. Local 28220 Madrid. Tel: 91 591 05 59 - Móvil 630.320.183
 E-mail: consejo@consejo-colef.es - Web: www.consejo-colef.es

1

Consejo General de Colegios Oficiales de Licenciados en Educación Física y en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte:



A Coruña, 12 de diciembre de 2014.



Sr. D.
Pedro Nogueira López,
 Director
 Escuela Universitaria de
 Arquitectura Técnica - UDC.
 15071 A Coruña.

Estimado amigo:

Considerando la evolución que ha tenido el Máster en Dirección Integrada de Proyectos que se imparte en la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica desde el curso 2008-2009, que ha demostrado su importancia en el desarrollo socioeconómico de Galicia mediante la formación de profesionales en el Project Management, altamente demandados en procesos industriales y edificatorios, le renovamos nuestro interés en el mismo y le renovamos la colaboración de COETICOR en todas las actividades que en el campo del Project Management y en el ámbito del Máster que Ud. Considere oportunas.

Atentamente,

José-Manuel Seijo Casal,
 Secretario.

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de A Coruña



CONCELLO GALEGO DE COLEXIOS DE APARELLADORES E ARQUITECTOS TÉCNICOS
 C/ Ramon Piñero, nº 23 - 15702 SANTIAGO. Tel. 981575716 Fax: 981573666 e-mail: concello@colegiosdeaparelladores.com

ROBERTO MÉNDEZ VIDAL, ARQUITECTO TÉCNICO E INGENIERO DE EDIFICACIÓN, SECRETARIO DEL CONCELLO GALEGO DE COLEXIOS DE APARELLADORES E ARQUITECTOS TÉCNICOS, DEL QUE ES PRESIDENTE D. ANTONIO JAVIER NUÑEZ NUÑEZ

MANIFIESTA:

Que el Máster INTERUNIVERSITARIO EN DIRECCIÓN INTEGRADA DE PROYECTOS (DIP) con la especialidad de Edificación y Desarrollo Territorial, que en la actualidad se imparte en la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de A Coruña, es de especial interés para la Profesión de la Arquitectura Técnica, al formar profesionales capaces de asesorar a empresas y promotores en proyectos y operaciones diversas, con el objeto de gestionar dichos proyectos a través de la dirección y coordinación de los agentes, desde su concepción hasta la entrega del producto al usuario, cumpliendo con las exigencias del cliente, de manera que los proyectos finalicen a tiempo, de acuerdo con los costes autorizados y respetando los niveles de calidad establecidos.

Dentro de este programa de postgrado encontramos la más alta especialización aplicada al Diseño, la Gerencia y el Control de Proyectos.

Y para que así conste a los efectos oportunos, firmo la presente en Santiago de Compostela, a cinco de diciembre de dos mil catorce.

NOMBRE
 MENEZ VIDAL
 ROBERTO - NF
 76414047C
 Roberto Méndez Vidal
 SECRETARIO

Consello Galego de Colexios de Aparelladores e Arquitectos Técnicos de Galicia

2.4. Demanda Potencial del título.

Se puede concluir que en estos momentos de crisis profesional en el campo de la edificación y en los campos de las ingenierías y del deporte, la formación específica en Dirección Integrada de Proyectos favorece la introducción y/o la consolidación en el mercado laboral en el que se valora cada vez más esta especialización.

El título de Master en Dirección Integrada de Proyectos ha mantenido durante todas las ediciones anteriores una demanda sostenida, como se puede comprobar en la figura siguiente:

	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018
	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado
Prazas ofertadas	61	39	39	39	39
Matrícula	37	23	35	22	24
Matrícula de acceso	31	23	31	20	20
Matrícula de novo ingreso por preinscripción	31	22	31	20	20

No obstante, la incorporación de la modalidad a distancia para el curso 2019-2020 puede suponer un incremento en la demanda del título.

2.4.1. Especialidad de Edificación y Desarrollo Territorial

El Observatorio Ocupacional de la UDC en su Informe de Inserción Laboral, Cohortes 2009/2010 y 2013/2014 de Enero de 2017 v6 en la página 12 nos proporciona los siguientes datos de la cohorte 2013/2014 respecto a la inserción laboral de los egresados del Master en Dirección Integrada de Proyectos, y los mismos datos respecto a todos los másteres impartidos en la UDC:

	Dirección Integrada de Proyectos	Media UDC
Egresados	23	
Afiliación Marzo 2015	65,2%	49.7%
Afiliación Marzo 2016	65,2%	60.1%

http://www.udc.es/export/sites/udc/transparencia/galeria_down/resultados/insercion_201701_v6.pdf

Se comprueba en este estudio la demanda de egresados del Master por parte de la sociedad, al ser la empleabilidad del master casi 6 puntos porcentuales superior a la media y además se mantiene en el tiempo, al no variar en el período de 1 año.

El mismo estudio en la pagina 15 realiza una comparativa de la evolución de la empleabilidad de los Máster de la UDC teniendo en cuenta las cohortes 2009-2010 y 2013-2014 en la que se ve como la afiliación de los egresados aumenta en un 30% desde marzo 2012 a marzo 2016.

Los estudios publicados por consultoras de Recursos Humanos, como Hays, Michael Page, Randstad referentes al mercado laboral en el 2016 y expectativas para el 2017, nos muestran el interés del perfil profesional de director/ jefe de proyecto, dado que en todos ellos es un perfil por el que las empresas están ofreciendo un paquete retributivo alto, véase:

Estudio de Remuneraciones 2016.

Sector Inmobiliaria y Construcción, paginas 10 a 15, Funciones de Project Management y 48, Jefe de Proyectos.

<http://www.michaelpage.es/sites/michaelpage.es/files/inmobiliaria2016.pdf>

Guía Hays 2017
Construcción e Inmobiliaria, páginas 19 y 20.
<http://guiasalarial.hays.es/>

Informe Randstad de Tendencias Salariales 2017
Sector Engineering, páginas 16 y 17
<https://research.randstad.es/wp-content/uploads/2017/01/RandstadRESEARCHInformeTendenciasSalariales.pdf>

2.4.2. Especialidad de Ocio y Deporte

Dentro de los campos profesionales a los que el titulado en CC de la Actividad Física y del Deporte puede desenvolverse, la gestión deportiva parece haber adquirido una creciente importancia. Estudios como los de Martínez del Castillo (1991), Mayorga (1999) y Sánchez y Rebollo (2000) recogen la idea del nuevo yacimiento de empleo que supone la gestión deportiva, ante el agotamiento de algunos otros campos profesionales como el de la enseñanza. López y Luna-Arocas (2000) observaron cómo se había incrementado el crecimiento de los puestos de trabajo para dirigir instalaciones y planificar y animar actividades desde el año 1989, debido al aumento de la demanda social dentro de la Comunidad Valenciana, llegando a establecerse, según Puig y Viñas (2001) como el tercer ámbito de ocupación de los titulados en CC de la Actividad Física y del Deporte (22.5% del total), y el segundo, si se tienen en cuenta las condiciones laborales respecto al ámbito del rendimiento deportivo. En este sentido, en el informe que elaboró la ANECA (2004) para definir en toda su extensión el nuevo título de Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, el porcentaje de titulados empleados en el ámbito de la gestión deportiva se situó en el 14.9% sólo por detrás del ámbito del rendimiento deportivo (15.6%) y de la docencia (46.5%). En el estudio de Campos, Pablos y González (2006) se obtuvieron resultados similares en cuanto a la empleabilidad de los titulados en el ámbito de la gestión deportiva (15.3%), aunque este porcentaje suponía ser el segundo ámbito de empleo de los titulados en CC de la actividad física y del deporte, sólo por detrás de la docencia.

Todo parece indicar que la gestión deportiva representa un importante yacimiento de empleo en cinco escenarios diferentes: los servicios y productos de las empresas deportivas, los servicios deportivos públicos, la organización de acontecimientos y espectáculos deportivos que incluyen el patrocinio, el turismo deportivo, y los servicios de las asociaciones deportivas (clubes y federaciones).

Estos escenarios relacionados con el ámbito deportivo son una magnífica oportunidad para que los profesionales del deporte puedan, tras adquirir los conocimientos específicos necesarios, gestionar proyectos de una forma integrada, es decir, entendiendo en toda su dimensión la complejidad de los proyectos de este ámbito. En cualquier caso debe atender a las necesidades no tan sólo de los usuarios, sino también de todas las partes interesadas que interactúan en el contexto de la intervención con el objetivo de satisfacerlas. Todo ello con la máxima calidad, eficacia y eficiencia dentro de las restricciones de alcance, costes y tiempo.

El mercado laboral parece indicar que la dirección de proyectos relacionados con el ámbito del deporte pocas veces recae en manos de profesionales, debido a la reducida oferta formativa en este ámbito, lo que ampara y refuerza el desarrollo de formación de postgrado orientados a la dirección integrada de proyectos en el ámbito del deporte.

Referencias:

Martínez del Castillo, J. (1991). *Encuesta sobre la estructura ocupacional del deporte en los sectores de entrenamiento, docencia animación y dirección*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia. Consejo Superior de Deportes.

Mayorga, J. I. (1999). Evolución de los planes de estudio de los licenciados en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. U.N.E.D. Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Didácticas Escolares. *Tesis doctoral*. No publicada.

Sánchez, A. & Rebollo, S. (2000). Situación del mercado laboral actual en el ámbito de la Actividad Física y Deportiva. *Motricidad European Journal of Human Movement* 6, 141-154.

López, A. y Luna-Arocas, R. (2000). Perfil del gestor público del deporte en la Comunidad Valenciana: Un análisis preliminar. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 61, 88-94.

Puig, N. y Viñas J. (2001). *Mercado de trabajo y licenciatura en Educación Física del INEF-Cataluña, Barcelona (1980-1997)*. Barcelona: Diputación de Barcelona. Servicios municipales. Área de deportes.

ANECA (2004). *Libro blanco. Título de grado en ciencias de la actividad física y del deporte*. Madrid: Agencia nacional de evaluación de la calidad y acreditación.

Campos, A., Pablos, C. y González, M.D. (2006). Situación profesional de los licenciados en ciencias de la actividad física y del deporte en su mercado laboral. *Actas IV Congreso de la asociación Española de Ciencias del Deporte* (pp. 577-583). INEF Galicia. Universidad de A Coruña.

2.4.3. Especialidad de Sistemas de Información

La gestión y/o dirección de proyectos en el ámbito de la Ingeniería ha sufrido un importante crecimiento en los últimos años debido a la aparición de nuevas disciplinas de la ingeniería y a muchas de las tareas que supone (organización, planificación, presupuestos, gestión de recursos humanos, comunicación y control,) lo cual ha sido resaltada en numerosas publicaciones (Palmer, 2003; Pulko y Parikh, 2003). Entidades como Project Management Institute (PMI) o la International Project Management Association (IPMA), han elaborado sendas Guías sobre los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (PMI, 2012) las cuales permiten establecer una buena referencia de las competencias profesionales del director de proyectos.

El exigente entorno laboral requiere que las empresas y organizaciones globales sepan en todo momento cual es el estado real de los proyectos en los que están embarcados, su alcance, riesgos y resultados. La figura del Director de Proyecto (Project Manager) adquiere una importancia fundamental, ya que las empresas necesitan profesionales que sepan cómo dirigir proyectos complejos de forma eficaz para poder tener éxito. Los Project Managers dirigen sus proyectos, programas y portafolios en un contexto en rápido cambio con muchas partes interesadas y factores externos de influencia. Los proyectos son más numerosos, más complejos y de naturaleza más variada. Todo ello ha suscitado la demanda de un estándar adecuado de comportamiento profesional, en el que las actitudes personales han adquirido especial relieve junto con el tratamiento satisfactorio del contexto organizativo, económico y social del proyecto.

Se puede comprobar la demanda de este perfil en las publicaciones antes citadas, cuyas remuneraciones vienen se pueden comprobar en:

Sector Tecnología pagina 24, Jefe de Proyectos IT:

<http://www.michaelpage.es/sites/michaelpage.es/files/tecnologia2016.pdf>

Sector Ingeniería, pagina 30 y 31, Director de Proyecto; Jefe de Proyecto:

<http://www.michaelpage.es/sites/michaelpage.es/files/ingenieros2016.pdf>

Guía Hays 2017

Sector Ingeniería, pagina 35

<http://guiasalarial.hays.es/>

Informe Randstad de Tendencias Salariales 2017

Sector Engineering, paginas 16 y 17

[https://research.randstad.es/wp-](https://research.randstad.es/wp-content/uploads/2017/01/RandstadRESEARCHInformeTendenciasSalariales.pdf)

[content/uploads/2017/01/RandstadRESEARCHInformeTendenciasSalariales.pdf](https://research.randstad.es/wp-content/uploads/2017/01/RandstadRESEARCHInformeTendenciasSalariales.pdf)

Referencias:

Palmer, S. R. (2003). Framework for undergraduate engineering management studies. *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice*, 129(2), 92-99.

Pulko, S. H., & Parikh, S. (2003). Teaching 'soft'skills to engineers. *International Journal of Electrical Engineering Education*, 40(4), 243-254.

Project Management Institute. (2012). Project Management Body of Knowledge (PMBOK). Project Management Institute.

2.5. Referentes externos a la universidad proponente que avalen la adecuación de la propuesta a criterios nacionales o internacionales para títulos de similares características académicas.

Código	Título	Universidad
4310354	Máster Universitario en Dirección de Proyectos	Universidad de Santiago de Compostela
4312420	Máster Universitario en Dirección de Proyectos	Universidad Ramón Llull
4311519	Máster Universitario en Dirección de Proyectos de Conservación- Restauración: Colecciones y Conjuntos Patrimoniales	Universidad de Barcelona
4313276	Máster Universitario en Dirección de Proyectos de Conservación- Restauración por la Universidad de Barcelona	Universidad de Barcelona
4311083	Máster Universitario en Dirección de Proyectos de Ocio, Cultura, Turismo, Deporte y Recreación	Universidad de Deusto
4311191	Máster Universitario en Dirección de Proyectos por la Universidad de La Rioja; la Universidad de Oviedo y la Universidad Pública de Navarra	(Conjunto)
4312615	Máster Universitario en Europeo en Dirección de Proyectos - Euro MPM por la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea y Fachhochschule Dortmund(Alemania)	(Conjunto Internacional)
4310189	Máster Universitario en Innovación Empresarial y Dirección de Proyectos	Mondragón Unibertsitatea

En lo que se refiere a referentes internacionales, podemos citar:

ESC Lille, Irlanda, Universidad de Limerick: <http://www.cpm.ul.ie/>, que imparte un master similar desde 1992).

<http://uwexeced.com/projectmanagement/default.htm> - University of Wisconsin Madison

<http://www.gwu.edu/~business/mspm/> - George Washington University

<http://www.worldwidelearn.com/umuc/online-degrees.htm> - University of Maryland

<http://www.doiu.nbc.gov/pmmcp.html> - U.S. Department of Interior (DOI) University

<http://www.eng.ucalgary.ca/ProjectManagement/> - University of Calgary

<http://www.butrain.com/MDP/M480.asp> - Boston University

y un número ingente de referencias (> 400) Múltiples universidades.

En términos de recursos en línea de valor para este master pueden citarse:

- NASA Academy of Program Project Leadership (APPL): http://appl.arc.nasa.gov/about/about_home.htm
- DSMC Press Publications: <http://www.dsmc.dsm.mil/pubs/pubsgen.htm>
- The ProgM Web Site - Specific Interest Group of the APM: <http://www.e-programme.com/>
- The PMForum: <http://www.pmforum.org/>
- PMI Program Management Office SIG: <http://ebiz.netopia.com/pmo>
- Webpage What is Programme Management : http://www.e-programme.com/articles/what_is_pm.htm

- Guidelines for Procurement in World Bank-financed projects. URL: www.worldbank.org/html/opr/procure/guidelin.html
- www.worldbank.org/business/procureinfo.htm
- World Bank Operations and Policies: www.worldbank.org/html/extdr/projects.htm
- ASEAN Project Manager's Center of Excellence, Inc. www.getpmcertified.com
- World Bank Project Cycle www.worldbank.org/infoshop/projectcycle.htm

2.6. Descripción de los procedimientos de consulta internos y externos utilizados para la elaboración del plan de estudios

La actual modificación del Título deriva de la experiencia acumulada en las 8 ediciones previas del mismo, tanto por parte de los docentes como de la información que se ha ido recabando del alumnado y de los egresados. Los primeros mediante las encuestas institucionales de las dos universidades implicadas en el título y las encuestas realizadas desde la propia Comisión Académica del Master, y los segundos a través de encuestas realizadas institucionalmente y a título propio desde la Comisión Académica del Master pasados dos años de su finalización. A lo largo de esas ediciones el Master se ha ido ajustando, incluso asumiendo las sucesivas ediciones del PMBOK (en estos momentos 5ª edición), referente metodológico del Master, junto a la ISO 21500 desde el año 2012. Estos ajustes se fueron incorporando en las distintas Guías Docentes anuales por parte del cuadro docente del Master. Mas aún, la Comisión Académica junto al cuadro de docentes del Master eran conscientes de las deficiencias de una Memoria que, debido a su antigüedad, había sido sobrepasada por la legislación actual.

El cuadro docente del Master, que permanece estable desde la segunda edición del Master está formado por especialistas en dirección de proyectos desde todos los ámbitos que abarca el Master, así, el Master cuenta con especialistas en dirigir proyectos edificatorios, de sistemas de información y deportivos y de ocio, con curricula que demuestran su experiencia profesional y académica en este ámbito.

Todo este estado de opinión previo, se cristaliza en el proceso de evaluación para la renovación de la acreditación.

Con todo, y si se ha de establecer un punto de inflexión en el presente procedimiento, éste recaería sin duda alguna en el proceso de "evaluación para la renovación de la acreditación", iniciado por la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Galicia (ACSUG) durante el mes de febrero de 2015, su Informe Provisional de Marzo del mismo año, los planes de mejora derivados de dicho Informe Provisional y el posterior Informe Final de fecha 10 de Abril de 2015.

En el Informe Provisional se indica:

"DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

Criterio 1. Organización y desarrollo

- *Actualizar la memoria del título solicitando una modificación del plan de estudios. El desarrollo de las actividades académicas, metodologías docentes, criterios de evaluación, personal docente, no se corresponde con lo establecido en la memoria de verificación. Así se han podido detectar, en la revisión realizada por la comisión de evaluación durante la visita al centro, incongruencias en estos campos, entre lo incluido en las guías docentes y lo establecido en la memoria.*

La Comisión Académica del Master en su sesión del día 27 de febrero de 2015, ya había tomado la decisión colegiada de solicitar dicha modificación al Centro Coordinador, en base al informe oral de la subcomisión en la misma visita. La Junta de Centro a su vez aprobó la solicitud de modificación en la Junta celebrada el día 18 de marzo del 2015.

Se formuló el correspondiente Plan de Mejoras, aprobado por la Comisión Académica del Master el 23 de Marzo de 2015, que fue remitido posteriormente a la ACSUG que en su Plan nº 1 se indicaba:

“Adecuación de la memoria a los modelos y normativas actuales. Modificar el carácter semipresencial a presencial, ya que este es el que se ajusta a la carga presencial del alumno en el aula.

Unificar los sistemas de Coordinación y seguimiento del Título en un solo órgano, la Comisión Académica del Master.”

Informe Vicerrectorado – 22 de abril de 2015, se aprobó definitivamente en Junta de Centro el 12 junio 2015, se envió a SXU el 31 de Julio de 2015.

Debido a un problema administrativo, ligado a la diferencia de calendarios de la UVIGO y la UDC en lo que se refiere a la solicitud de modificación de títulos, hubo que esperar al curso siguiente para que la solicitud de modificación fuera cursada en la Universidad de Vigo, siendo aprobada en Junta de Escuela de la Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte de la Universidad de Vigo el 2 de marzo de 2016.

A partir de ese momento el Coordinador del Master, con el apoyo y participación de los miembros de la Comisión Académica y pulsando la opinión de los distintos docentes del Master, procede a la redacción de las Memorias Justificativas y Económicas.

MODIFICACIÓN DEL TÍTULO POR INCORPORACIÓN DE LA MODALIDAD A DISTANCIA

NÚMERO DE ESTUDIANTES PARA CADA MODALIDAD

El número total de plazas de nuevo ingreso que proponemos para el Máster en Dirección Integrada de Proyectos es de 50 estudiantes que están divididas de la siguiente forma:

	PRESENCIAL	A DISTANCIA
UDC	15	10
UVIGO	15	10

JUSTIFICACIÓN DE LA PERTINENCIA DE LA MODALIDAD PRESENCIAL Y A DISTANCIA

MODALIDAD PRESENCIAL

Esta modalidad presencial es la que se está impartiendo desde los orígenes del Máster y dados sus buenos resultados en las diez ediciones anteriores (incluida la del curso 2017-2018), se propone la continuación de la misma.

MODALIDAD A DISTANCIA

La modalidad a distancia es una demanda que tenemos desde hace varios años, tanto por alumnos que ya hicieron distintos grados en nuestras universidades como por alumnos de otras partes de España o del extranjero que desean venir a estudiar a la Comunidad gallega.

En el caso de los alumnos que estudiaron diversos grados en nuestras universidades nos es demandada esta modalidad para el caso concreto de alumnos que tienen que trabajar en Galicia y, que por distintas circunstancias no pueden asistir a clases, al igual que ocurre con alumnos que se van a trabajar a otras partes de España o del extranjero. No es muy agradable ver a alumnos que estudiaron en nuestras universidades durante cuatro o más años, que terminan los estudios de grado, que encuentran trabajo y que quieren seguir estudiando el máster pero que no pueden al no poder asistir a clases. Estos alumnos ya nos demandaron en varias ocasiones la posibilidad de realizar el máster a distancia.

En el caso de los alumnos de otros países o de otras partes de España también existe una gran demanda de que realicemos nuestro máster a distancia. Aún así, recibimos alumnos que vienen a realizar el máster presencial desde otros países, especialmente de Latinoamérica. Son alumnos que al no existir el máster a distancia realizan un gran esfuerzo económico y algunos incluso llegaron a solicitar permiso en su trabajo durante el tiempo que dura el máster para venir a cursarlo. En este

contexto, son muchos los que nos dicen que les gustaría cursarlo a distancia pues ellos no pueden desplazarse.

Resumiendo, existe una gran demanda de la modalidad a distancia que está justificada por su imposibilidad de seguir la modalidad presencial y eso es lo que nos lleva a realizar esta modificación.

PERTINENCIA DE LA MODALIDAD A DISTANCIA PARA LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS PLANTEADAS EN EL TÍTULO

Con la modalidad a distancia se adquieren perfectamente las competencias planteadas en el título, excepto para la asignatura de prácticas externas, motivo por el que esta asignatura ha de realizarse de forma presencial en alguna empresa, institución o centro de investigación. En todo caso se permite el reconocimiento de créditos cursados por acreditación de experiencia laboral o profesional.

Por lo tanto, excepto en la asignatura de prácticas, en las otras asignaturas las actividades formativas que se seguirán en la modalidad a distancia, así como las metodologías docentes, proporcionan una adquisición de las competencias planteadas en el título al mismo nivel que la enseñanza presencial.

En el apartado 5.1. relativo a la descripción del plan de estudios se presentan unas tablas en las que se comparan las actividades formativas, las metodologías docentes y los sistemas de evaluación de la modalidad presencial y a distancia.