

Denominación: Máster Universitario en Energía y Electrónica de Potencia
Universidad solicitante: Mondragon Unibertsitatea
Centro: Escuela Politécnica Superior
Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura
Expediente nº: 655/2008
ID título: 4310189

Con fecha de 31/05/2016 se recibió el informe provisional de evaluación de la solicitud de MODIFICACIÓN del plan de estudios ya verificado del título Máster Universitario en Innovación Empresarial y Dirección de Proyectos por la Mondragon Unibertsitatea. Este concluye con la relación de apartados y subapartados de la memoria modificados, indicándose para cada uno de ellos si la información aportada es suficiente o no. En concreto el Comité de Evaluación solicita completar la información en los siguientes:

APARTADOS Y SUAPARTADOS EN LOS QUE DEBE APORTARSE INFORMACIÓN ADICIONAL

1.1. Datos Básicos

En la sección 1.1 se indica que el título se encuentra vinculado a profesión regulada; sin embargo, no se indica la profesión regulada ni el tipo de vinculación. Se debe indicar dicha información.

Se debe incluir la normativa de permanencia.

1.3 - Universidades y centros en los que se imparte

Descripción del cambio:

Se propone impartir el título en una nueva modalidad ('a distancia' (online)), además de la existente (presencial). Se ha actualizado el nº de plazas y los nº mínimos y máximos de ECTS de matrícula.

Se debe indicar claramente donde se va a impartir el título de manera presencial.

3.1 - Competencias generales y básicas en el caso de Grado

Descripción del cambio:

Se han incluido las competencias básicas con la descripción literal que propone la aplicación VERIFICA. Se han identificado las competencias generales asociándolas a las asignaturas correspondientes.

En relación a las competencias, **debe explicitarse** la forma en que se adquirirá la competencia CG02, relativa a "Capacidad para trabajar en entorno multilingüe."

4.2 - Requisitos de acceso y criterios de admisión

Descripción del cambio:

Se ha eliminado la obligatoriedad de que los alumnos que accedan al título deban estar en posesión del nivel B2 de inglés. Se ha renombrado la asignatura 'Empresa' identificada como complemento de formación previo, pasándose a llamar 'Fundamentos de Gestión Empresarial'.

Se indica que el título se imparte en castellano e inglés, pero no se detalla cómo se desarrolla la docencia en cada uno de los idiomas para las 4 asignaturas involucradas (duales). **Se debe aclarar este aspecto y especificar para las asignaturas involucradas información sobre:**

- Enfoques alternativos de gestión de proyectos: % de impartición en inglés.
- Dirección de la innovación: % de impartición en inglés.
- Prácticas externas: forma en que se garantiza que pueden impartirse en inglés
- Trabajo Fin de Máster. En el caso de que los TFM se desarrollen obligatoriamente en inglés debe especificarse este aspecto en la descripción de la ficha.

La memoria es confusa respecto a la utilización de los idiomas castellano e inglés. Se indica que "...se recomendará que estén en posesión de un Título oficial de inglés, debido a que parte de la formación se impartirá en inglés en la modalidad presencial", pero no existen requisitos de acceso de los alumnos en relación al idioma inglés y no se indica cómo se va a garantizar la comprensión del alumno en relación a los idiomas de impartición. **Se debe exigir** un nivel mínimo de inglés para el acceso a máster, ya que "recomendar" nivel B2 no es garantía de que los alumnos dispongan del perfil suficiente para asegurar el seguimiento y el aprendizaje, y la consecución de los resultados previstos.

4.6 - Complementos formativos

Descripción del cambio:

Se han explicitado los complementos formativos que deberán cursar en los casos indicados los alumnos que deseen acceder al máster.

No queda claro que las dos materias de nivelación sean suficientes para garantizar que los alumnos que proceden de titulaciones menos afines (Artes y Humanidades, por ejemplo) se encuentran en igualdad de condiciones frente a los procedentes de otras más afines (Ingeniería y Arquitectura). Se debe clarificar este aspecto.

5.1 - Descripción del plan de estudios

Descripción del cambio:

Se ha actualizado el plan de estudios, explicándose la nueva estructura. Se ha indicado cómo se hará la transición del plan 2009 al plan 2016. Se ha explicado el alcance de las modificaciones realizadas en las asignaturas (las nuevas, las que se eliminan del pan de estudios y las que refunden). Se ha informado de la impartición del título en los Campus Arrasate/Mondragon y Donostialdea. Por último, se ha explicado la ordenación del plan de estudios para los alumnos que cursen el máster en modalidad 'a distancia' (online).

La memoria comenta aspectos de movilidad, indicando que no se espera realizar estancias de movilidad, lo cual se considera adecuado debido al tiempo de realización del master (1 año presencial). No obstante, se indica que pueden realizarse y que desde la universidad se está promoviendo un acuerdo de movilidad específico con l'Ecole Supérieure des Technologies Industrielles Avancées, de Francia. **Este aspecto aparece confuso en la memoria y se debe clarificar.**

Se recomienda explicitar cómo se van a gestionar las prácticas externas para garantizar el desarrollo de las mismas: Responsabilidad de su asignación, empresas con las que se mantiene convenio de intercambio de estudiantes, etc.

5.2 - Actividades formativas

Descripción del cambio:

Se han especificado las actividades formativas, tanto para la modalidad presencial como para la modalidad 'a distancia' (online).

Se debe clarificar el desarrollo de prácticas profesionales en empresas para el caso de la modalidad on-line.

5.4 - Sistemas de evaluación

Descripción del cambio:

Se han especificado los sistemas de evaluación, tanto para la modalidad presencial como para la modalidad 'a distancia' (online).

Se deben clarificar los requisitos de presencia física de la modalidad on-line, por ejemplo, respecto a evaluaciones de asignaturas y presentación de TFM ante un tribunal.

5.5 - Módulos, Materias y/o Asignaturas

Descripción del cambio:

Se han actualizado los módulos y materias modificados, en función de los exigido en la aplicación VERIFICA (si bien se ha grabado por primera toda la información de este apartado).

Se requiere la información anteriormente especificada al respecto.

Con el fin de atender a este requerimiento de la Comisión de evaluación, se ha procedido según se detalla a continuación:

1.1. Datos Básicos

El Comité de Evaluación ha entendido que el título se encuentra vinculado a profesión regulada, pero que no se indica la profesión regulada ni el tipo de vinculación; por lo que solicita la aportación de esta información. Sin embargo, el título no se ha vinculado a ninguna profesión regulada, por lo que no procede indicar tal vinculación ni el tipo.

Ver a continuación una imagen del apartado 1.1. de la memoria en la que se puede apreciar que los cuadros referidos a la vinculación con profesión regulada están en vacíos (o en blanco).

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO			
1.1. DATOS BÁSICOS			
NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO
Máster	Máster Universitario en Innovación Empresarial y Dirección de Proyectos por la Mondragón Unibertsitatea	No	
CONV. ADJUNTO			
Ver Apartado 1: Anexo 1.			
LISTADO DE ESPECIALIDADES			
No existen datos			
RAMA		ISCED 1	ISCED 2
Ingeniería y Arquitectura		Ingeniería y profesiones afines	Ingeniería y profesiones afines
VINCULACIÓN CON PROFESIÓN REGULADA:			
TIPO DE VINCULO			
NORMA			
AGENCIA EVALUADORA			
Unibasq-Agencia de Calidad del Sistema Universitario Vasco			
UNIVERSIDAD SOLICITANTE			
Mondragón Unibertsitatea			
LISTADO DE UNIVERSIDADES			
CÓDIGO	UNIVERSIDAD		
061	Mondragón Unibertsitatea		
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS			
CÓDIGO	UNIVERSIDAD		
No existen datos			
LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES			
No existen datos			

Tal vez el Comité de Evaluación se esté refiriendo al campo "Condición de acceso para título profesional" que, efectivamente, debe rellenarse con 'NO'. Esta errata se ha subsanado en la aplicación.

La normativa de permanencia del título viene incluida en el documento 'Normativa académica de máster'. El enlace a este documento ya se ha incluido en la memoria de verificación:

NORMAS DE PERMANENCIA
http://www.mondragon.edu/es/estudios/master/master-universitario-en-innovacion-empresarial-y-direccion-de-proyectos/#guias

1.3 - Universidades y centros en los que se imparte

La información de este subapartado 1.3. se graba en la aplicación informática respondiendo a preguntas que se hallan formuladas en modo cerrado (desplegables para elegir el centro (no el campus); recuadros para elegir la modalidad de enseñanza, etc.), sin que exista posibilidad de incluir texto libre, ni de interrelacionar varios aspectos, como es el caso de la indicación de que el Máster en modalidad presencial se impartirá en el Campus Arrasate/Mondragon y en el Campus Donostialdea. De ahí que esta información se aporte en el apartado 2.1. Justificación de las modificaciones realizadas; y no en el 1.3.1., explicitándolo en el texto.

1.3. Mondragón Unibertsitatea

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
20006195	Escuela Politécnica Superior

1.3.2. Escuela Politécnica Superior

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	VIRTUAL
Si	No	Si

3.1 - Competencias generales y básicas en el caso de Grado

El 'entorno multilingüe' al que alude la competencia, hace referencia a que los alumnos deberán desenvolverse en contextos en los que podrá utilizarse el castellano o el inglés (o ambos indistintamente). En concreto, esta competencia se ha asociado a las siguientes asignaturas:

Asignatura
Marketing para directivos
Gestión de un portafolio y entorno multiproyecto
Gestión clásica de proyectos (modalidad 'presencial')
Gestión clásica de proyectos (modalidad 'on-line')
Enfoques alternativos de gestión de proyectos
Dirección de la innovación
Proceso de innovación y sus técnicas
Prácticas externas
Trabajo Fin de Máster

Como se indicará más adelante en estas alegaciones, 4 de esas materias se impartirán o desarrollarán en inglés, y en el resto, aunque se impartirán íntegramente en castellano, debido a las temáticas que abordan y los casos que se exponen y analizan, los alumnos deberán consultar y utilizar bibliografía y material audiovisual en inglés a propuesta del profesor o a iniciativa propia. Es así como se prevé la adquisición de dicha competencia.

Para ilustrar este modo de proceder, en las fichas de las asignaturas que harán posible la adquisición de esta competencia se ha detallado qué bibliografía de consulta y apoyo utilizarán los alumnos.

Bibliografías de referencia

Dirección de la innovación:

- Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W., & West, J. (Eds.). (2006). *Open innovation: Researching a new paradigm*. OUP Oxford.
- Tidd, J., Bessant, J., Pavitt, K., & Wiley, J. (1998). *Managing innovation: integrating technological, market and organizational change*.
- Jennewein, K. (2006). *Intellectual property management: the role of technology-brands in the appropriation of technological innovation*. Springer Science & Business Media.
- Corre, A., & Mischke, G. (2005). *The innovation game: a new approach to innovation management and R&D*. Springer Science & Business Media.
- Dankbaar, B. (Ed.). (2003). *Innovation management in the knowledge economy*(Vol. 7). World Scientific.
- Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W., & West, J. (Eds.). (2006). *Open innovation: Researching a new paradigm*. OUP Oxford.
- It, W. R. (2005). *Blue Ocean Strategy: How to create uncontested market space and make the competition irrelevant*.
- Bettencourt, L. (2010). *Service innovation: How to go from customer needs to breakthrough services*. McGraw Hill Professional.

Proceso de innovación y sus técnicas:

- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model canvas. Self published. Last.*
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., & Smith, A. (2015). *Value Proposition Design: How to Create Products and Services Customers Want.* John Wiley & Sons.
- Ries, E. (2011). *The lean startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses.* Crown Books.
- Blank, S., & Dorf, B. (2012). *The startup owner's manual.* K&S; Ranch.
- Blank, S. (2013). *The four steps to the epiphany.* K&S Ranch.

Marketing para directivos

- Kotler, P. (1994). *Marketing management, analysis, planning, implementation, and control,* Philip Kotler.
- Whalley, A. (2010). *Strategic Marketing.* BookBoon.

Enfoques alternativos de gestión de proyectos:

- Chapman, C., & Ward, S. (1996). *Project risk management: processes, techniques and insights.* John Wiley.
- Kniberg, H. (2015). *Scrum and XP from the Trenches.* Lulu. com.
- Kniberg, H., & Skarin, M. (2010). *Kanban and Scrum-making the most of both.* Lulu. com.

Gestión clásica de proyectos

- PMBoK, A. (2000). *Guide to the project Management body of knowledge. Project Management Institute, Pennsylvania USA.*
- Mulcahy, R. (2004). *PMP Exam Prep: Review Material, Explanations, Insider Tips, Exercises, Games and Practice Exams---to Pass PMI's PMP and CAPM Exams.* Recording for the Blind & Dyslexic.
- Phillips, J. (2007). *CAPM/PMP Project Management All-in-One Exam Guide.* McGraw-Hill, Inc..

Gestión de un portafolio y entorno multiproyecto

- Artto, K. A., & Dietrich, P. H. (2004). *Strategic business management through multiple projects. The Wiley guide to managing projects, 144-176.*
- Martinsuo, M., & Lehtonen, P. (2007). *Role of single-project management in achieving portfolio management efficiency. International journal of project management, 25(1), 56-65.*
- Reilly, F., & Brown, K. (2011). *Investment analysis and portfolio management.* Cengage Learning.

4.2 - Requisitos de acceso y criterios de admisión

4.2.1. En el plan de estudios hay 4 asignaturas para las que se ha previsto que la docencia pueda ser en castellano e inglés:

- Enfoques alternativos de gestión de proyectos
- Dirección de la innovación
- Prácticas externas
- Trabajo Fin de Máster

Esto no quiere decir que parte de la asignatura se impartirá en castellano y parte en inglés, lo que se aclarará a continuación:

- a) El equipo de título prevé impartir las asignaturas 'Enfoques alternativos de gestión de proyectos' y 'Dirección de la innovación' íntegramente en inglés. En la aplicación informática se ha eliminado el idioma castellano para estas 2 asignaturas.
- b) En el caso de 'Prácticas externas' y 'Trabajo Fin de Máster' se ha indicado que se impartirán en castellano y en inglés porque, aunque la teoría de las asignaturas se impartirá en castellano, los alumnos podrán (y en algunos casos se verán impelidos a hacerlo), desarrollar las actividades de las prácticas y el mismo TFM en inglés, dependiendo del contexto en las que los realicen (por ejemplo, cuando se trate de prácticas y TFMs realizados en el marco de proyectos de investigación desarrollados por los grupos de investigación alineados con el título).

4.2.2. A los alumnos interesados en el máster se les exigirá el nivel B2 (del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas: Aprendizaje, Enseñanza, Evaluación) de inglés para ser admitidos en el máster, con el fin de garantizar que los alumnos dispongan del nivel suficiente para asegurar el seguimiento y el aprendizaje, y la consecución de los resultados previstos. Y a los alumnos extranjeros de países con lenguas oficiales distintas del castellano, el nivel B2 (del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas: Aprendizaje, Enseñanza, Evaluación) de español.

Estos nuevos criterios de admisión se han grabado en el apartado 4.2. de la memoria de verificación.

4.6 - Complementos formativos

El Equipo de Evaluación del título interpreta que las materias identificadas como complementos de formación deben ejercer un efecto de nivelación entre las diferentes ramas de procedencia de los alumnos. Sin embargo, el equipo de título no atribuye esta función a los complementos de formación. Simplemente considera que el máster puede cursarlo sin mayores dificultades cualquier alumno que haya adquirido previamente una formación de Grado (o equivalente según el nivel MECES). Pero considera que, para facilitarle la contextualización de las temáticas del Máster, debe haber adquirido previamente dos competencias propias del nivel de grado:

- 1.- *Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.*
- 2.- *Capacidad y agilidad para la resolución de problemas matemáticos o el tratamiento de datos que ayuden a la toma de decisiones.*

En el primero de los casos, la exigencia de la competencia se justifica en el hecho de que el Máster está orientado a profundizar en la 'innovación empresarial'. Por eso es imprescindible que los alumnos que lo cursen acrediten haberla adquirido previamente.

En el segundo de los casos, existen diferentes asignaturas que permiten a los alumnos adquirir la competencia referida; y entre las diferentes opciones, el equipo de título ha elegido la asignatura 'Estadística'.

Dado que todos los títulos de Grado de la rama de Ingeniería y Arquitectura adquieren formación básica en las materias 'Empresa' y 'Matemáticas', no es necesario que cursen los complementos de formación referidos, por lo que pueden acceder directamente al título.

Una vez garantizado que se han adquirido estas dos competencias, se considera que los alumnos que proceden de títulos de otras ramas menos afines a la de Ingeniería y Arquitectura están preparados para cursar en igualdad de condiciones el Máster en Innovación empresarial y dirección de proyectos, pues aplican los nuevos conocimientos y competencias adquiridos en este Máster a otros ámbitos distintos de la Ingeniería y la Arquitectura.

5.1 - Descripción del plan de estudios

5.1.A. Desde hace algún tiempo se viene trabajando con l'Ecole Supérieure des Technologies Industrielles Avancées, de Francia (ESTIA), en la posibilidad de firmar un acuerdo de movilidad al uso para que alumnos de aquella Universidad cursen formación de este Máster.

Desde que se presentó la solicitud de modificación del título el pasado 26 de febrero hasta la fecha, se ha avanzado notablemente en las relaciones con aquella Institución (si bien no están todos los temas cerrados. De hecho, la próxima reunión prevista (que no la última) entre representantes de ambas Instituciones tendrá lugar el próximo 14 de junio), pero sí lo más fundamental:

A continuación, se detallan los aspectos más relevantes de dicho acuerdo:

1. La ESTIA autoriza a sus alumnos de 5º de Ingeniería que cursan en paralelo el Máster en l'option Organisation et Gestion industrielle, especialidad INDUSTRIAL STRATEGIES & ORGANIZATIONS: GÉNIE INDUSTRIEL & MANAGEMENT (STRATO), a cursar íntegramente el Máster Universitario de Innovación Empresarial y Dirección de Proyectos y les reconocerá los ECTS que estime adecuados en aquel Máster.
2. Los alumnos serán admitidos en este Máster Universitario de Innovación Empresarial y Dirección de Proyectos con una formación previa de 240 ECTS adquirida en Ingeniería.
3. ESTIA garantizará que los candidatos acreditan un conocimiento de castellano e inglés de nivel B2 (del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas: Aprendizaje, Enseñanza, Evaluación).

4. Parte de la formación la realizarán los alumnos en modo presencial en el Campus de Arrasate/Mondragón o en el Campus Donostialdea, y el resto en la ESTIA, para lo que el PDI de la titulación se desplazará a aquella Institución. Sin embargo, esta dedicación no comportará incremento de recursos humanos dado que uno de los 2 campus se reservará para estudiantes del ESTIA, por lo menos hasta la próxima renovación de la acreditación del título.
5. La asignación, tutorización y seguimiento, y evaluación de cada una de las prácticas externas y TFMs correrá a cargo del PDI de la Escuela Politécnica Superior de Mondragon Unibertsitatea conjuntamente con el PDI de ESTIA.

Dado que los últimos detalles del acuerdo se cerrarán con posterioridad a la presentación de estas alegaciones, este acuerdo y todo lo a él referido serán objeto de un seguimiento especial en los Informes de seguimiento que el equipo de título elabora anualmente.

Todas estas aclaraciones se han incluido en el apartado 5.1. de la memoria de verificación del título.

5.1.B.- La gestión de las prácticas externas se realiza mediante un complejo, -pero bien estructurado- proceso de gestión de las prácticas de profesionalización del que se responsabiliza el Comité de Prácticas y TFGs/TFMs (común para todos los títulos de la Escuela Politécnica Superior de Mondragon Unibertsitatea). Para abordar esta gestión el título cuenta con una amplia relación de empresas, entre otras, las que se detallan a continuación¹, y se encarga de incorporar anualmente nuevas empresas:

NOMBRE_EMPRESA	IDPROVINCIA
ACEDE (CLUSTER DEL HOGAR EUSKADI)	Guipuzcoa
ANDOAINGO UDALA	Guipuzcoa
ASMOBI, S.L.	Guipuzcoa
AZ3 Oeno	Guipuzcoa
AZATZA, S.L.	Guipuzcoa
BASQUE CULINARY CENTER	Guipuzcoa
METAPOSTA	Alava
BASQUE CULINARY CENTER FUNDAZIOA	Guipuzcoa
BELLOTA HERRAMIENTAS, S.A.U.	Guipuzcoa
CENTRO DE INVESTIGACIÓN LORTEK	Guipuzcoa
TECNICHAPA, S.L.U.	Bizkaia
Consultoria y Comunicaciones del Pais Vasco, S.L.	Guipuzcoa
COPRECI	Guipuzcoa
DAMUSA CALEFACCION, S.COOP.	Guipuzcoa
DESARROLLOS MECÁNICOS DE PRECISIÓN	Guipuzcoa
ECENARRO S.COOP.	Guipuzcoa
EGILE CORPORATION XXI, S.L.	Guipuzcoa
ELAY INDUSTRIAL, S.A.	Guipuzcoa
BURDINOLA, S.COOP.	Bizkaia
ELSTER MEDICION, S.A.U.	Guipuzcoa
ESLITE LEARNING	Guipuzcoa
LAINTEC A.I.E	Alava
FAGOR ARRASATE	Guipuzcoa
DHL Exel Supply Chain (Spain) S.L.U.	Valladolid
FAGOR AUTOMATION, S.COOP	Guipuzcoa
FAGOR EDERLAN, S. COOP (MECANIZADOS OLIA)	Guipuzcoa
FAGOR EDERLAN, S.COOP	Guipuzcoa
DHL SUPPLY CHAIN, S.L.U.	Alava
LEROY MERLIN	Alava
GALBAIAN	Guipuzcoa
GIPUZKOAKO URAK	Guipuzcoa
GKN DRIVELINE LEGAZPI, S.A.	Guipuzcoa
HRE HIDRAULIC, S.L.	Guipuzcoa
IDEKO, S.COOP.	Guipuzcoa
Integi S.A.	Bizkaia
IKERGUNE A.I.E.	Guipuzcoa

¹ En esta relación se han incluido exclusivamente las empresas en las que los alumnos del título en modalidad presencial han realizado prácticas hasta la fecha; pero cuenta con la colaboración de muchas más empresas de ámbitos nacional e internacional (donde realizan las prácticas alumnos de otras titulaciones), en las que también las podrían hacer los alumnos de este título, si fuera el caso.

IKERLAN, S.COOP.	Guipuzcoa
CIC energigune	Alava
IKOR TECHNOLOGY CENTRE, S.L.	Guipuzcoa
INDUSTRIAS GOL S.A.U.	Guipuzcoa
JOSÉ MARÍA MENDIOLA SA	Guipuzcoa
KORTA, S.A.	Guipuzcoa
LAIBE MÁQUINAS HERRAMIENTA	Guipuzcoa
LATZ, S.COOP.	Guipuzcoa
LOIRE SAFE, S.A.	Guipuzcoa
Managed Learning Solution S.L.	Guipuzcoa
MATZ-ERREKA	Guipuzcoa
METAGRA BERGARA, S.A.	Guipuzcoa
MGEP, MONDRAGON GOI ESKOLA POLITEKNIKOA	Guipuzcoa
MONDRAGON COMPONENTES, S. COOP.	Guipuzcoa
INGETEAM POWER TECHNOLOGY, S.A.	Bizkaia
NATRA OÑATI, S.A.	Guipuzcoa
UTIMESA	Alava
MCC GRAPHICS, S. COOP.	Bizkaia
OÑATIKO UDALETXEA	Guipuzcoa
CIKAUTXO, S.COOP.	Bizkaia
ORKLI, S.COOP	Guipuzcoa
COINALDE	Alava
OSARTEN KOOP.E	Guipuzcoa
PASABAN, S.A.	Guipuzcoa
REC ACCESORIOS, S.L.	Guipuzcoa
SAIMA TALDEA, S.L.	Guipuzcoa
SARRALLE MONTAJES, S.L.	Guipuzcoa
DESARROLLOS Y UTILIZACIONES INDUSTRIALES, S.A.U.	Alava
SOLARTECNIA IMPORTADORA Y DISTRIBUIDORA, S.L.	Guipuzcoa
SORALUZE MAKINA BEREZIAK S.L.L	Guipuzcoa
STADLER, S.A.	Guipuzcoa
SUTONDO CATERING S.L.U	Guipuzcoa
TALLERES AGUI, S.A.	Guipuzcoa
CONSTRUCCIONES LASUEN	Bizkaia
TALLERES DE ESKORIATZA (ESKORIATZA)	Guipuzcoa
TALLERES MENDI	Guipuzcoa
TALLERES PROTEGIDOS GUREAK S.A.	Guipuzcoa
TORNILLERIA LEMA, S.A.	Guipuzcoa
ULMA FORJA, S.COOP	Guipuzcoa
ULMA PACKAGING S.COOP	Guipuzcoa
UROLA, S.COOP	Guipuzcoa
XUNZEL SOLUCIONES S.L.	Guipuzcoa
CONSULTORIA Y COMUNICACIONES INGENIERÍA DEL SOFTWARE	Navarra
Zorrotz Legazpi, S.L.L	Guipuzcoa

- ✓ El proceso se inicia emplazando a las empresas a que formulen solicitudes para que alumnos del título hagan las prácticas en ellas (entre estas solicitudes se hallan las propuestas formuladas por los grupos de investigación del título);
- ✓ se analiza la idoneidad del contenido y del nivel académico de las prácticas propuestas por las empresas;
- ✓ se contrasta la distancia existente entre la empresa y el domicilio de los alumnos que deben hacer prácticas en relación con las solicitudes recibidas y con las preferencias y disponibilidad manifestadas por los alumnos;
- ✓ se asigna un tutor por parte de la Escuela Politécnica Superior de Mondragon Unibertsitatea, y se solicita a la empresa que asigne el tutor de empresa;
- ✓ se formalizan los trámites administrativos (firma de convenios, seguros, bolsas de ayuda, se registra en el INSS, etc...);
- ✓ cuando se han ultimado todos los trámites administrativos, el alumno se incorpora a la empresa para hacer las prácticas;
- ✓ el alumno hace las prácticas y a lo largo de las mismas redacta un descargo parcial, un descargo final (el primero, a la mitad del plazo asignado para la realización de las prácticas y el segundo, al final de estas) y la memoria de las prácticas;
- ✓ el tutor de empresa y el tutor académico realizan el seguimiento del alumno, cumplimentando dos registros de seguimiento de las prácticas, coincidiendo con la redacción de los descargos parcial y final que realiza el alumno;
- ✓ el alumno hace una presentación pública de las prácticas que es evaluada por un tribunal designado al efecto, en el que participan también el tutor académico y el tutor de empresa para las prácticas.

5.2 - Actividades formativas

El equipo de título prevé gestionar del mismo modo las prácticas profesionales de la modalidad presencial y las de modalidad on-line.

La diferencia fundamental estribará en la disponibilidad del alumno para hacer las prácticas en una empresa asignada por el equipo de título o si, por tratarse de un profesional en activo, deberá hacerlas en la empresa en la que trabaja. En este último caso el Comité de Prácticas y TFGs/TFMs velará especialmente para que el contenido de las prácticas, los objetivos y las tareas que deba desarrollar el alumno los defina la Universidad. El resto del proceso es, 'a priori' idéntico para la modalidad presencial y la on-line; sólo que, dependiendo de la distancia geográfica, pudiera ser que el seguimiento del tutor académico y la interrelación del tutor académico con el tutor de la empresa deban ser realizados exclusivamente en modo virtual.

5.4 - Sistemas de evaluación

En la medida en que la Universidad ha ido adquiriendo más experiencia en la docencia on-line, ha incrementado y mejorado los mecanismos que garantizan la identidad del alumno en las pruebas de evaluación y de que los entregables que presenta han sido elaborados por sí mismo (salvo indicación expresa o exigencia de hacerlo en equipo).

Son los siguientes:

1.- En el plan de acogida del Máster se pide a cada alumno que haga una presentación de su persona en el foro y que adjunte una fotografía. Esta presentación y fotografías se comparan con el documento de identificación (carné, pasaporte,..), con el CV y con la documentación académica (certificaciones y títulos) enviada previamente por el interesado en el momento de formalizar la inscripción y la matrícula.

2.- Debido a que la evaluación es continua, se garantiza una interrelación permanente entre el alumno y el profesor, por lo que este puede valorar fácilmente el progreso del alumno. Por otro lado, si el profesor percibe el más mínimo atisbo de que una tarea determinada no la ha realizado el alumno, puede exigirle una defensa oral o escrita en el foro.

3.- Del mismo modo que en el caso de las asignaturas, a lo largo del desarrollo del TFM la interrelación entre el tutor académico y el alumno es permanente. A los alumnos residentes en España (e incluso en las naciones del EEES) se exigirá que hagan la presentación del TFM en las dependencias de la Escuela Politécnica Superior de Mondragón Unibertsitatea (en cualquiera de sus Campus). Fuera de estos casos, podrá habilitarse la posibilidad de presentar el TFM en el aula virtual, y el acto académico se graba y se guarda como evidencia.

4.- Todas las sesiones desarrolladas en el aula virtual se graban y existe establecido un sistema de 'backup' para garantizar su archivo.

5.- Las actividades que los alumnos realizan en las asignaturas se actualizan y se sustituyen por nuevas anualmente.

6.- Los alumnos que cursan formación on-line suscriben un compromiso de actuar conforme al código ético de Mondragón Unibertsitatea, en los siguientes términos:

1. *Solo me registraré con una cuenta.*
2. *Mis respuestas en las tareas, cuestionarios y exámenes serán siempre mi propio trabajo (excepto para el caso que se haya permitido, de manera explícita, la colaboración).*
3. *No proporcionaré a nadie las soluciones a tareas, cuestionarios ni exámenes. Esto incluye tanto soluciones escritas por mí, como aquellas soluciones oficiales, provistas por el personal académico del curso.*
4. *No me veré envuelto en ningún tipo de conducta o actividad que mejore de forma deshonesto mis resultados, o que mejore o lesione de forma deshonesto los resultados de otros.*

En la normativa académica se integrarán las consecuencias del incumplimiento de los compromisos adquiridos en el código ético suscrito.

5.5 - Módulos, Materias y/o Asignaturas

En los apartados anteriores se ha incorporado la información adicional solicitada por el Comité de Evaluación del Máster.

Arrasate/Mondragón, 10 de junio de 2016

II. JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO PROPUESTO

Interés académico, científico o profesional del mismo

OBJETO DE LA MODIFICACIÓN

El objeto de la modificación del Máster universitario en innovación empresarial y dirección de proyectos es:

a) Abordar una ligera reestructuración de las asignaturas obligatorias del plan de estudios del Máster para,

- ajustar más adecuadamente los ECTS de las diferentes asignaturas,

- actualizar los contenidos de varias asignaturas, y

- proponer la inclusión de una nueva asignatura: 'Enfoques alternativos de gestión de proyectos'.

b) Eliminar del plan de estudios 18 ECTS de asignaturas optativas: esta iniciativa parte del seno del equipo del título y además fue una de las recomendaciones surgidas en el proceso de renovación de la acreditación del título.

En el plan de estudios inicial se previeron 30 ECTS de asignaturas optativas de las que los alumnos debían elegir 15. Pero, en la práctica, los 15 ECTS de las asignaturas que mayoritariamente elegían los alumnos pasaron a ser 'obligatorias': en los primeros años de implantación del título porque no se matriculó el nº suficiente de alumnos como para impartirlas; y en los sucesivos, porque no se ofertaron, dada la escasa o nula demanda que tuvieron en los cursos precedentes.

Por eso, la Comisión de evaluación, en el momento de la renovación de la acreditación, recomendó a la Institución "Revisar la oferta real de asignaturas optativas o su eliminación modificando la memoria verificada."

Siguiendo esta recomendación, el equipo de título ha integrado como asignaturas obligatorias del plan de estudios las siguientes asignaturas (que en el Plan 2009 eran optativas);

Contabilidad y finanzas para directivos
Marketing para directivos
Dirección de operaciones (Denominada 'Operaciones para directivos' en el Plan 2009)
Gestión de un portafolio y entorno multiproyecto (Denominada GESTIÓN DE UN PORTAFOLIO Y DIRECCIÓN DE PROGRAMAS' en el Plan 2009).

Y ha eliminado del plan de estudios el resto de asignaturas optativas.

b) Reducir el nº de competencias específicas del título y mejorar su redacción para hacerlas más comprensibles, pero manteniendo su contenido y alcance.

Por otro lado, en el momento de definición del título no se utilizó la aplicación informática de VERIFICA por lo que la redacción de las competencias básicas se hizo desde la propia Universidad. Dado que ahora las ofrece la aplicación y son de obligada inclusión en el título, las que se hicieron figurar en la versión del 2009 han sido sustituidas por estas últimas.

c) Solicitar autorización para impartir el máster en modalidad ON LINE o 'a distancia'.

En la memoria de solicitud del título se previó que la ordenación temporal del máster podría hacerse de dos maneras diferentes, en función del perfil de acceso al Máster o incluso en función de la dedicación al mismo (plena o parcial). Así:

"Ordenación temporal de los estudios

Atendiendo a la diversidad del alumnado potencial interesado en cursar este máster se han previstos dos modos de ordenación temporal de las enseñanzas, según que los alumnos cursen los estudios con dedicación plena (ordenación A) o con dedicación parcial (ordenación B).

Ordenación A.- Los estudios se han estructurado en 3 periodos académicos (P. acad.), tal como se detalla a continuación (adaptado al calendario del año en curso

1er. P. acad.: del 7 de setiembre al 6 de noviembre; total nº días lectivos: 45; total nº días presenciales: 38

2º P. acad.: del 9 de noviembre al 26 de febrero; total nº días lectivos: 63; total nº días presenciales: 55

3er. P. acad.: del 1 de marzo al 30 de junio (incluido el desarrollo del TFM); total nº días lectivos: 72; total nº días presenciales: 20

El módulo I se cursará en el 1er. P. acad.; los módulos II y III, en el 2º y 3er. P.acad.; y el módulo IV se acometerá en el 3º, compaginándolo con los módulos II y III.

Ordenación B.- La secuenciación de los módulos no difiere del anterior, pero en esta cada uno de los periodos académicos establecidos en los módulos en la Ordenación A, pasa a ser semestral.

Nota: En los módulos y materias detallados en el apartado 5.3. de esta memoria se ha utilizado la 'Ordenación A' "

La experiencia de estos años de implantación del máster nos ha indicado que el colectivo de profesionales en activo, además de poder cursar el máster con dedicación parcial, solicita poder cursarlo en modo 'a distancia' (on line), para conciliar mejor la vida laboral y familiar con los estudios.

d) Mejorar y enriquecer la redacción referida a los 'Sistemas de información previa a la matriculación y procedimientos de acogida..., etc'. y revisar los perfiles de acceso y la formación previa que deben acreditar los estudiantes que accedan al Máster.

d.1.) Se ha diferenciado el procedimiento de acogida del alumnado en función de que este curse los estudios en modalidad presencial o en modalidad 'a distancia'

Esta iniciativa parte del seno del equipo del título y además fue una de las recomendaciones surgidas en el proceso de renovación de la acreditación del título, que nos indicaba:

"Concretar en mayor medida los perfiles de acceso y los complementos de formación en función de ellos".

Tras la reflexión realizada, el equipo de título ha concluido que las asignaturas y los créditos exigidos a los distintos perfiles de acceso deben mantenerse como hasta ahora. Únicamente se propone modificar el nombre de la materia 'Empresa' por 'Fundamentos de Gestión Empresarial.

Además, el requisito de estar en posesión de un título de inglés se ha eliminado pasando a ser una recomendación que harán los responsables del título a los alumnos interesados en cursar los estudios.

d.2.) Modificar la redacción de la Normativa de Reconocimiento de Créditos adecuándola a la Legislación vigente.

e) Contemplar la ampliación de la oferta del título al campus de Donostialdea, en el que se hallan implantadas varias titulaciones de la EPS.

e.1) En el momento de la solicitud del título ya se apuntaba lo siguiente:

‘Cabe indicar que se está analizando la alternativa de impartir el Máster en Bilbao o en sus proximidades, para lo que se están haciendo diversas gestiones con el fin de disponer de aulas y equipamiento acordes con el nivel de calidad que corresponden a las enseñanzas. De todas formas, cualquiera que sea la ubicación final del Máster, los alumnos matriculados en él tendrán a su disposición todos los recursos de que dispone la Universidad en sus Facultades.’

Aunque inicialmente se pensó en la ubicación en Bilbao entre otras razones por la proximidad de INNOBASQUE, con el tiempo Mondragon Goi Eskola Politeknikoa, acorde con las estrategias definidas en el Plan Estratégico 2013-16, ha optado por ampliar la oferta no en Bilbao y/o sus inmediaciones sino en Donostia-San Sebastian y sus inmediaciones.

Esta circunstancia ya se comunicó y puso en conocimiento del panel de visita en el momento de la renovación de la acreditación del título.

No obstante, en el apartado de recursos materiales se han detallado las infraestructuras y recursos disponibles en el Campus Donostialdea, dado que esta ampliación a dicho Campus de este aspecto no se había integrado en una modificación propiamente dicha.

De este modo, la oferta del título se hará de la siguiente manera:

MODALIDAD PRESENCIAL -> En los campus Arrasate/Mondragón y Donostialdea.

MODALIDAD ONLINE -> Carece de ubicación.

e.2.) En el apartado de recursos materiales se ha detallado las infraestructuras y recursos disponibles en el Campus Donostialdea.

f) Incrementar el nº de plazas, previendo la ampliación al Campus Donostialdea y la oferta del Máster en modalidad ‘a distancia’.

g) En el apartado ‘Justificación del título’,

g.1.) se han integrado las conclusiones del contraste realizado con las empresas en el curso 2014-15, con motivo de la renovación de la acreditación.

g.2.) se ha incluido la iniciativa de contrastar de forma sistemática la relevancia del perfil de egreso y las competencias del título, con empleadores y egresados. Esta propuesta figura entre las recomendaciones realizadas por la Comisión de evaluación en el proceso de renovación de la acreditación del Máster y el equipo de título la hace suya. Así:

“Continuar, de forma sistemática, el seguimiento de la relevancia de la titulación tanto con empleadores como egresados”.

g.3.) se han actualizado los referentes externos que avalan la titulación.

h) Se ha actualizado el apartado Acuerdos y convenios de colaboración activos en relación a la planificación de acciones de movilidad del capítulo 5.

i) Se ha aportado información de los recursos humanos de que se dispone a fecha de hoy para la docencia, y los que se prevé incorporar para atender a las exigencias establecidas por el RD 420/2015 en su artículo 7, apartado 3 b, que dice:

(...)

3. El personal de las universidades dedicado a actividades docentes e investigadoras estará compuesto, como mínimo, por:
a) Un cincuenta por ciento de doctores para el conjunto de enseñanzas correspondientes a la obtención de un Título de Grado.
b) Un setenta por ciento de doctores para el conjunto de enseñanzas correspondientes a la obtención de un título de Máster (...)"

Además se ha detallado la formación dirigida al PDI prevista para la docencia en modalidad 'a distancia'.

j) Se ha indicado que la Institución cuenta con la certificación de la implantación del Sistema de Garantía Interna de la Calidad.

ALCANCE DE LA MODIFICACIÓN

En relación a los apartados de la memoria, todas estas modificaciones afectarán a los siguientes capítulos:

- 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO (Nº plazas)
- 2. JUSTIFICACIÓN DE TÍTULO
- 3. COMPETENCIAS
- 4. ACCESO Y ADMISIÓN
- 5. PLAN DE ESTUDIOS Y ESTRUCTURA DEL MÁSTER
- 6. RECURSOS HUMANOS
- 7. RECURSOS MATERIALES
- 8. RESULTADOS PREVISTOS
- 9. SISTEMA GARANTÍA INTERNA DE LA CALIDAD (SGIC)
- 10. CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN DE LA MODIFICACIÓN

Por qué el Master Universitario en Innovación Empresarial y Dirección de Proyectos

La "nueva economía", originada por un mundo cada vez más interconectado en el que la velocidad de desarrollo y difusión de nuevos conocimientos es creciente y los mercados de oferta y demanda están cada vez más globalizados, se caracteriza porque la velocidad del cambio y la incertidumbre que afectan a organizaciones y empresas de todo tipo aumentan continuamente.

En esta nueva realidad, la "innovación", en su sentido más amplio, es la clave para que las organizaciones y empresas puedan seguir creando valor en el futuro y exige nuevas y diferentes competencias a sus dirigentes.

Los directivos de organizaciones y empresas, para asegurar el éxito continuado de las mismas, deben ser capaces de crear en ellas capacidades de innovación continuadas que garanticen que se identifican y priorizan las mejores

oportunidades y que estas se materializan gestionando eficazmente los cambios, proyectos y el aprendizaje necesario en un mundo en cambio acelerado.

Para ello, basándose en una comprensión de la base de conocimiento específico que soporta su organización, deben de ser líderes competentes para:

1. Desarrollar en la organización capacidades que le proporcionen seguridad en situaciones de incertidumbre promoviendo un enfoque dinámico para la formulación de estrategias.
2. Promover, en la organización, la identificación permanente de nuevas oportunidades.
3. Establecer procesos organizativos para la gestión eficaz del portafolio de oportunidades identificadas.
4. Gestionar adecuadamente los cambios organizativos necesarios para aplicar las estrategias definidas, mientras se continúa generando valor para los interesados en la organización.
5. Gestionar la adquisición de los conocimientos y competencias requeridos para aplicar las estrategias establecidas con celeridad y eficacia.
6. Asegurar la excelencia en la gestión de los programas y proyectos de la organización para materializar los cambios, los nuevos productos y servicios y los resultados deseados en tiempo y coste óptimos para conseguirlo.
7. Promover el emprendizaje entre las personas y entidades relacionadas con la organización, el intraemprendizaje en el ámbito de la misma y establecer mecanismos de colaboración y apoyo para su desarrollo para crear cultivos de innovaciones sinérgicas con las de la organización.

Interés profesional del título

El “Master en Innovación Empresarial y Dirección de Proyectos” está orientado, fundamentalmente, al **ejercicio profesional**. Su objetivo principal es proporcionar a los graduados universitarios, de las áreas de ciencias e ingeniería y arquitectura especialmente, las competencias necesarias para realizar con éxito la transición a puestos de trabajo con responsabilidades de dirección y gestión en organizaciones y empresas innovadoras o con la necesidad de promover la innovación.

Las y los “Master en Innovación Empresarial y Dirección de Proyectos” son los profesionales idóneos para las organizaciones y empresas soportadas por una base de conocimiento (Arquitectura, Biología, Bioquímica, Farmacia, CC. Físicas, Geología, Ingenierías de las diferentes especialidades, Medicina, CC. Químicas, etc.) coincidente con su formación y experiencia previas a la realización del Master que requieran directivos competentes para impulsar la innovación en las mismas y mejorar su competitividad y expectativas futuras.

En el contraste realizado con las empresas empleadoras de los egresados del título llevado a cabo con motivo de la renovación de la acreditación, se evidenció que las competencias adquiridas en el “Master en Innovación Empresarial y Dirección de Proyectos” les facultan para asumir a medio plazo las siguientes responsabilidades de gestión en áreas como las siguientes:

- Responsable de proyectos.
- Responsable de innovación, desarrollo y mejora continua.
- Promotor/a de nuevas actividades empresariales.
- Responsable de procesos logístico-productivos.
- Actividades de consultoría

Y a largo plazo abordar responsabilidades de dirección y gestión en áreas como las siguientes:

- Dirección de Programas y Proyectos
- Dirección de Oficinas de Gestión de Programas y Proyectos
- Dirección de Investigación y Desarrollo
- Dirección de Operaciones
- Dirección de Innovación
- Dirección de Unidades de Negocio
- Dirección General
- Consultoría de Gestión de Programas y Proyectos
- Consultoría Estratégica y de Gestión de la Innovación
- Consultoría de Dirección

Alineamiento con los objetivos de INNOBASQUE

MONDRAGON UNIBERTSITATEA es socio de INNOBASQUE (Agencia Vasca de la Innovación-Berrikuntzaren Euskal Agentzia) y, y como tal, quiere contribuir a la consecución de los objetivos que se plantea dicha Agencia:

- *Promocionar a fondo en la sociedad los valores y actitudes relacionados con la innovación y el emprendizaje.*
- *Contribuir a la generación de dinámicas de innovación en todas las organizaciones de la Comunidad Autónoma del País Vasco y del resto del Estado.*
- *Ser un instrumento imprescindible para la coordinación, impulso, monitorización y evaluación del Sistema Vasco de Innovación y Emprendizaje.*
- *Contribuir a la internacionalización del Sistema Vasco de Innovación y Emprendizaje.*
- *Potenciar la imagen de Euskadi como polo de innovación de referencia.*
- *Ser un espacio necesario de encuentro, análisis, investigación, estudio y prospectiva en el ámbito de la innovación.*
- *Proponer todas las líneas de actuación que sean necesarias a los diferentes agentes del sistema vasco de innovación y emprendizaje, para dar respuesta a los retos estratégicos que se generen en este ámbito.*
- *Desarrollar, en general, cuantas actividades se consideren oportunas con el fin de impulsar la innovación y profundizar en la misma en todas las actividades que se desarrollen en la Comunidad Autónoma de Euskadi.*

Este Máster Universitario en Innovación Empresarial y Dirección de Proyectos, fruto de la colaboración entre INNOBASQUE y MONDRAGON UNIBERTSITATEA, es un paso en ese largo camino hacia los objetivos que pretende la 'Comunidad de Innovadores': *'Ser un espacio necesario de encuentro, análisis, investigación, estudio y prospectiva en el ámbito de la innovación'.*

Interés científico del título

Las actividades científica, investigadora y docente (proyectos de investigación, publicaciones científicas, tesis doctorales, docencia universitaria) más directamente ligada al título se desarrolla en las áreas de conocimiento y temáticas como las de "Dirección de Organizaciones y Empresas"; "Dirección de la Innovación", "Dirección de Programas y Proyectos", "Emprendizaje", "Dirección Estratégica" y "Dirección del Cambio en las Organizaciones y Empresas".

Si bien esta propuesta de título está orientada al ejercicio profesional, el amplio campo abierto para la ciencia, la investigación y la docencia en las referidas áreas de conocimiento hace necesario contemplar la implementación a medio plazo de un nuevo itinerario (a fecha de hoy en fase de análisis) para dotar al título también de una orientación hacia la investigación.

Normas reguladoras del ejercicio profesional

Referentes externos

Por un lado, se han tomado en cuenta las siguientes Universidades y enseñanzas que versan sobre la **Innovación**. Como puede verse, se trata de Instituciones estatales y europeas de **reconocido prestigio**:

1. Los **MIKE Master's programmes** de la Universidad de Aalborg en Dinamarca: **MSc in Innovation, Knowledge and Economic Dynamics** y **MSc in Innovation, Knowledge and Entrepreneurial Dynamics**.
2. El **Master of Management Technology (MMT)** de la Universidad de Aalborg
3. El **Master Interuniversitario en Economía y Gestión de la Innovación (MEGIN)** y el **Doctorado Interuniversitario en Economía y Gestión de la Innovación (DEGIN)**, desarrollados conjuntamente por las Universidades Autónoma, Complutense y Politécnica de Madrid, especialmente por su orientación a la investigación
4. El **Knowledge Management for Innovation MSc/MTech/PgDip** de la Universidad de Cranfield

5. El **Innovation Management: Strategy & Implementation** de la Universidad de Cranfield
 6. El **Master En Dirección De Operaciones, Calidad E Innovación y el Master En Dirección De La Innovación Tecnológica E Industrial**, de la Universidad Politécnica de Madrid
 7. El **Máster en Gestión de la Calidad, Modelos, Innovación y Mejora**, de la Universidad Politécnica de Cataluña
 8. La experiencia previa de Mondragon Unibertsitatea en el **Máster de Dirección de Proyectos Empresariales** (de 2 años de duración)
- Por otro, las siguientes Universidades y enseñanzas que versan sobre la **Dirección de Proyectos**:
9. El **Master of Project Management Program**, MPM de la Escuela "McCormick" de Ingeniería y Ciencias Aplicadas de Northwestern University.
 10. **The Berkeley Certificate Program in Project Management**, de la Universidad de California.
 11. **Systems and Project Management** (MIT School of Engineering), y **Managing Complex Development Projects** de la School of Management, de la MIT Scholl of Engineering.
 12. **The Cambridge International Diploma in Project Management**, de la Universidad de Cambridge.
 13. El **Máster Project Management** de la Universidad Ramón Llull
 14. La experiencia de Mondragon Unibertsitatea en el programa **EXPERTO UNIVERSITARIO EN GESTIÓN DE PROYECTOS** (de 200 horas)

Unos y otros referentes han inspirado de alguna manera la propuesta de título que presentamos a homologación, pero esta aporta una novedad fundamental: y es que conjuga dos vertientes, la de la Innovación y la de la Dirección de Proyectos.

La calidad, los costes, una más rápida comercialización de productos y servicios, la investigación y desarrollo cooperativos o los cambios que implica la gestión de empresas y organizaciones en la nueva economía, pueden ser abordados a través de filosofías y técnicas de gestión de proyectos. Dada la extensión de su aplicación, así como su transversalidad en términos de disciplinas, organizaciones y países, la gestión de proyectos es una disciplina que carece de fronteras.

En conclusión, la innovación culmina cuando las ideas innovadoras se materializan en el mercado o consiguen las mejoras de eficiencia deseadas en la organización. La dirección de proyectos tiene por objeto materializar los resultados del proyecto de acuerdo a las especificaciones y alcance definidos en el mínimo coste y tiempo.

En la nueva economía donde la velocidad en la materialización de la idea y el coste de su desarrollo son críticos para alcanzar la ventaja competitiva, la innovación y la dirección de proyectos son indispensables para la optimización del desempeño en las Organizaciones.

Descripción de los procedimientos de consulta internos

La propuesta de este Máster universitario surge como consecuencia de la elaboración del Plan Estratégico (2009-2012) de la Escuela Politécnica Superior.

Para la elaboración de dicho Plan se establecieron unos equipos de reflexión y un plan de trabajo detallado con objetivos específicos:

Se identificaron dos niveles de reflexión articulados en torno a 4 equipos de trabajo, uno por cada Unidad Estratégica de Gestión (Formación Reglada, Formación Continua e Investigación), más un equipo plenario

representación de los tres anteriores.

Y se siguió la siguiente dinámica:

Reunión 1. EQUIPO CABECERA. Reunión en la que se hará una revisión de la estrategia seguida en el periodo 2004-2008, Directrices MU para la EPS, Análisis interno “procesos de soporte” formulación de la MISIÓN, VISIÓN Y VALORES e Identificación de preocupaciones estratégicas globales para la EPS.

Reunión 1. MESAS DE REFLEXIÓN. Una Mesa para cada Unidad Estratégica de Gestión (Formación reglada; Continua e Investigación). Ponencia de expertos (2 h) y Análisis y Diagnóstico de la Situación.

Reunión 2. EQUIPO CABECERA. Repaso del análisis de las 3 Unidad Estratégica de Gestión, identificación de RETOS, definición de directrices para las Unidad Estratégica de Gestión e identificación, si procede, de RETOS a ser desarrollados por el Equipo de Cabecera.

Reunión 2. MESAS DE REFLEXIÓN. Concreción de retos de cada Unidad Estratégica de Gestión y su despliegue, Objetivos, estrategias, indicadores, y responsables.

Reunión 3. EQUIPO CABECERA. Despliegue de retos generales, concreción de objetivos, estrategias, indicadores y responsables.

Reunión 3. MESAS DE REFLEXIÓN. Finalización de la concreción de los retos de las Unidad Estratégica de Gestión.

Reunión 4. EQUIPO CABECERA. Análisis del despliegue de cada una de las Unidad Estratégica de Gestión y finalización del despliegue de retos asignados al Equipo cabecera. Tras esta reunión trabajo para concreción datos de indicadores, proyección numérica y mapa estratégico.

Reunión plenaria FINAL. En la que se expone la síntesis del P.E. incluido el mapa, proyección numérica e indicadores.

En paralelo, a través de los participantes en las mesas de reflexión de cada Unidad Estratégica de Gestión, se generó una dinámica de participación de todo el personal de la Escuela; y se convocaron 3 jornadas dedicadas a reuniones abiertas de 2 h. de duración para informar, recabar impresiones y debatir las reflexiones y retos estratégicos que iban surgiendo. A su vez, los alumnos fueron informados en una sesión específica convocada al efecto.

Para la elaboración del plan de estudios se estableció un planning de diseño de título y una dinámica de reuniones a dos niveles:

Reuniones de los PDI de los Departamentos y Áreas de conocimiento con responsabilidad en la titulación para debatir y elaborar propuestas para el diseño del plan de estudios.

Reuniones de consulta, debate y contraste abiertas a todo el colectivo (PDI y PAS) de esta Escuela Politécnica Superior, con motivo de la elaboración del Plan Estratégico 2008-2012:

Reuniones de consulta, debate y elaboración de propuestas de representantes del personal académico con la Dirección Académica de la Escuela Politécnica Superior.

Consultas a los alumnos miembros del Consejos Rectores de MGEP, en el que tienen asignada un 1/3 de

representación.

Reuniones del Comité Académico en las que se han ido validando las propuestas del equipo de diseño del título.

La información resultante de esta dinámica es diversa tanto en alcance como en contenido. Entre otras se hallan: las convocatorias de las reuniones que se ha realizado; las actas de las reuniones y los acuerdos (y consensos) alcanzados en las mismas; y las distintas versiones del plan de estudios.

Procedimiento seguido para la aprobación del plan de estudios

El procedimiento de aprobación del plan de estudios se ha vertebrado a dos niveles:

A nivel de la Escuela Politécnica Superior.

La validación de la propuesta definitiva del plan de estudios, previo a su aprobación en los Órganos competentes, ha correspondido a la Dirección Académica y a los Directores de los Departamentos Universitarios.

La aprobación en los Órganos competentes se ha realizado en el siguiente orden: en primer lugar en el Comité Académico, a continuación en el Consejo de Dirección, y por último en el Consejo Rector.

A nivel de la Universidad.

Con una secuencia similar, la propuesta de plan de estudios fue aprobada en el Comité Académico de Mondragón Unibertsitatea, en el Consejo de Dirección de Mondragón Unibertsitatea, y en el Consejo Rector de la Universidad (Órganos en los que se hallan representadas todas las Facultades que integran M.U. y el propio Rectorado).

En este punto cabe indicar que el Plan Estratégico 2013-16 de la EPS refrendó el desarrollo de este título y la ampliación al campus de Donostialdea; promoviendo en paralelo también la implantación en modalidad 'a distancia' u online.

Descripción de los procedimientos de consulta externos

Los mecanismos de consulta externos utilizados para proponer, contrastar y refrendar la propuesta son los siguientes:

* La Alianza estratégica suscrita entre **INNOBASQUE** y **MONDRAGON UNIBERTSITATEA** para la promoción y la difusión de actividades de:

Innovación tecnológica
Innovación social
Emprendizaje avanzado
Internacionalización del Sistema Vasco de Innovación
Transformación empresarial
Excelencia en la gestión de proyectos

fruto de la cual ha surgido el diseño y puesta en marcha de este Máster (colaboración comentada en el apartado 'Justificación del título'). El ámbito de colaboración establecido entre MONDRAGON UNIBERTSITATEA e INNOBASQUE facilita el intercambio continuo de reflexiones, ideas y propuestas, y la interacción mutua.

* La solicitud reiterada de los ex-alumnos de las distintas promociones que cursaron el Programa CURSO EXPERTO EN GESTIÓN DE PROYECTOS (título no oficial, propio de esta Universidad), de que las enseñanzas de este título adquirieran más cuerpo (tanto en contenido como en carga lectiva) y carácter oficial. Haciendo un breve repaso de la historia de este curso, cabe indicar que, en sus orígenes (año 1997), fue un curso de nociones básicas de Gestión de Proyectos, Curso PERT/CPM de 25 h. de duración; posteriormente pasó a ser un Curso Avanzado en

Gestión de Proyectos, de 120 h; y en la actualidad -como se ha indicado- es un Curso Experto en Gestión de Proyectos de 200h., en su VI EDICIÓN. Además, a demanda de las empresas se han impartido múltiples cursos sobre Gestión de Proyectos, como formación básica; y se han organizado numerosos seminarios relacionados con metodologías de Gestión de Proyectos (Mondragon, Bilbao, S. Sebastian, Pamplona..), y se han llevado a cabo varios proyectos concretos para en distintas empresas.

* En la misma línea los ex-alumnos del Máster en Dirección de Proyectos Empresariales han demandado formación complementaria en la Gestión de Proyectos.

* Por otro lado, debido al interés de esta Escuela en la Gestión de Proyectos, desde el año 2004 se viene colaborando con CMG (Constraints Management Group Ibérica) para realizar actuaciones conjuntas en la CAPV. Esta empresa, con sede en Madrid y Galicia, es experta en Gestión de Proyectos y opera principalmente a nivel nacional, aunque también ha desarrollado actividades en el extranjero. Como resultado de la misma se ha participado conjuntamente en seminarios, cursos y proyectos reales de implantación de metodologías de proyectos.

Por todo lo dicho, cabe indicar que la propuesta que se plantea, responde a expectativas demandadas por agentes sociales, tanto de entidad pública como privada, que refrendan este título de Máster.

* Pertenencia a la Corporación MONDRAGON: En esta Corporación la innovación se ha identificado como una de las claves de las Políticas Generales de esta Corporación, para cuyo desarrollo se han propuesto las siguientes directrices de actuación:

Cultura de Innovación
Nuevos productos y servicios
Alineamiento estratégico
Espacios de innovación
Personas y Equipos
Intercooperación Corporativa
Formación
Retos tecnológicos
Gestión de la Innovación

Y en concreto, para la 'Formación' y la 'Gestión de la Innovación', los siguientes vectores de actuación:

Formación:

Promover la innovación como parte sustancial de todos los contenidos formativos.
Incorporar a los programas de formación de todas las empresas la innovación mediante cursos y programas específicos de desarrollo de las capacidades de creatividad y de búsqueda de oportunidades.

Gestión de la Innovación y Recursos:

Segmentar los tipos de innovación y sistematizar el proceso de evaluación de alternativas, priorización de proyectos, y asignación de recursos.
Estructurar la gestión de los procesos de innovación en torno a cinco etapas secuenciales: generación de ideas, verificación del potencial y viabilidad económica, planificación, plan de lanzamiento, y seguimiento -apoyo post-lanzamiento.
Asignar responsables y equipos por proyectos y determinar objetivos parciales y globales en el marco de un calendario definido.
Desarrollar un sistema de indicadores y panel de mando para el seguimiento de la innovación.
Relacionar los presupuestos de los programas de I+D seleccionados con el valor añadido generado en el negocio y condicionar su mantenimiento al cumplimiento de los objetivos parciales definidos.

Conclusiones más relevantes extraídas de los procedimientos de consulta internos y externos:

La Innovación, junto con la Cooperación, la Participación, la Responsabilidad Social y la Formación es uno de los VALORES de la EPS; que como tales la sustentan y a cuya consecución orienta su actividad.

Se identificó la innovación como una de las claves de la Formación Continua, la Investigación y la formación Universitaria (no es casual la propia denominación del Ministerio de Ciencia e **Innovación**).

La proximidad de la Universidad al Polo de Innovación GARAIA es un reto y una oportunidad que debemos atender. (El **Polo de Innovación GARAIA es un proyecto de apoyo a las actividades de innovación**. Está liderado por la iniciativa privada de la Corporación Mondragón, el apoyo del conocimiento científico de Mondragón Unibertsitatea, de la investigación del Centro Tecnológico Ikerlan y el respaldo de diversas instituciones públicas). La creación misma de Innobasque como agente impulsor de la Innovación. La Universidad e Innobasque deben articular mecanismos de colaboración para la consecución de los objetivos comunes de ambas Instituciones. Las líneas 'Modelos Organizativos e Innovación Tecnológica' y 'La Innovación en el diseño y el desarrollo de producto' se seleccionan como una de las líneas de actividad más importantes del Plan estratégico del cuatrienio 2009-2012.

Se identifica la Innovación como uno de los elementos clave de la competitividad en el mercado global actual y como un factor de progreso. En línea con las Políticas Generales y directrices de la Corporación MONDRAGON, MONDRAGON UNIBERTSITATEA debe asumir el compromiso de formar en Innovación y en Gestión de la Innovación a los profesionales actuales y futuros: **el Máster Universitarios en Innovación Empresarial y Dirección de Proyectos es una alternativa adecuada para ese cometido**.

En el proceso de renovación de la acreditación llevada a cabo a lo largo del curso 2014-15 se realizó un contraste con siete empresas para valorar la idoneidad del perfil de egreso desde la óptica de distintos ejes:

- Eje 1: Si las competencias que adquieren los estudiantes son relevantes.
- Eje 2: Si las asignaturas del plan de estudios permiten la adquisición de dichas competencias.
- Eje 3: Si las salidas profesionales previstas a corto plazo para los egresados son adecuadas y acordes al perfil de egreso definido
- Eje 4: Si han apreciado en los alumnos egresados las competencias definidas en el perfil de egreso.

A continuación se detalla la relación de empresas con las que se realizó el contraste:

Nombre	Cargo en la empresa	Relación del empleado/a con el Máster MIP	Fecha del contraste
GKN DRIVELINE ZUMAIA, S.A	Jefe Ingeniería Producto	Alumnos en TFM	27.10. 2014
LORTEK, S.COOP	Responsable de Innovación y sistemas organizados	Alumnos en TFM	27.10. 2014
MATZ-ERREKA, S.COOP	Responsable Sistemas de Gestión, Seguridad, Medioambiente e Innovación	-Ponente en el Máster. -Alumno del Master en Proyecto	27.10. 2014
FAGOR ARRASATE, S.COOP	Negociador compras	TFM	10.10.2014
(GUREAK) TALLERES PROTEGIDOS GUREAK	Responsable de Planta CPE2	Proyecto final de Máster	07.10.2014

ULMA PACKAGING, S.COOP	Gestor de Calidad	PFM y Empleada de alumno MIP	09.10.2014
OSARTEN KOOP. E.	Gerente	Alumno en TFM	30.10.2014

Las conclusiones de este contraste fueron:

En relación al eje 1

Las empresas consideran, en general, adecuadas las competencias del perfil de egreso.

En relación al eje 2

Las empresas consideran, en general, adecuadas las áreas de conocimiento o bloques temáticos elegidos, con algunas dudas en la dimensión del módulo I 'Formación general para directivos' (excesiva y en parte ajena a la temática nuclear del Máster) y proponiendo adelantar la formación del módulo 'Dirección de la Innovación y los Proyectos', para evitar solaparla con el desarrollo del TFM.

En relación al punto 4

Las empresas consideran, en general, que las salidas profesionales son adecuadas, con algunas dudas en relación a la de responsable de procesos logístico-productivos y matizando que para ser responsable de proyecto deberían ampliarse los conocimientos técnicos o exigirlos en el acceso.

Alguna(s) de las empresas proponen alguna salida profesional no mencionada.

En relación al punto 5

En su conjunto, las empresas han podido apreciar todas las competencias del perfil en el alumno y si no lo han hecho, indican que en gran medida, era debido a las características del TFM.

Es de destacar que algunas de ellas asocian las competencias a las características personales de los alumnos.

Por último, varias de ellas han identificado en los alumnos competencias, habilidades, destrezas, etc. que no se han explicitado en el perfil de egreso.

Varias de estas iniciativas han sido atendidas con esta modificación.