

unir

UNIVERSIDAD
INTERNACIONAL
DE LA RIOJA

Memoria verificada del título oficial de
**MÁSTER UNIVERSITARIO EN
DISEÑO Y GESTIÓN DE PROYECTOS
TECNOLÓGICOS**

Verificada por el Consejo de Universidades el 8 de junio de 2011

Informe favorable de modificación de ANECA el 05 de enero de 2016

INDICE

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO.....	4
1.1. DATOS BÁSICOS.....	4
1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS.....	4
1.3. UNIVERSIDADES Y CENTROS.....	4
2. JUSTIFICACIÓN	6
2.1. INTERÉS ACADÉMICO, CIENTÍFICO O PROFESIONAL DEL TÍTULO PROPUESTO.....	6
2.2. NORMAS REGULADORAS DEL EJERCICIO PROFESIONAL.....	7
2.3. REFERENTES EXTERNOS A LA UNIVERSIDAD PROPONENTE QUE AVALEN LA ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA A CRITERIOS NACIONALES O INTERNACIONALES PARA TÍTULOS DE SIMILARES CARACTERÍSTICAS ACADÉMICAS.....	8
2.4. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONSULTA INTERNOS Y EXTERNOS UTILIZADOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS.....	13
3. COMPETENCIAS.....	25
3.1. COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES.....	25
3.2. COMPETENCIAS TRANSVERSALES.....	26
3.3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	27
4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES	30
4.1. SISTEMA DE INFORMACIÓN PREVIO.....	30
4.2. REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN	31
4.3. APOYO A ESTUDIANTES.....	40
4.4. SISTEMAS DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS.....	42
5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS	44
5.1. DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS.....	44
5.2. ACTIVIDADES FORMATIVAS.....	55
5.3. METODOLOGÍAS DOCENTES.....	58
5.4. SISTEMAS DE EVALUACIÓN.....	59
5.5. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS MÓDULOS, MATERIAS.....	61
6. PERSONAL ACADÉMICO.....	81
6.1. PROFESORADO.....	81
6.2. OTROS RECURSOS HUMANOS.....	107
7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS	113
7.1. JUSTIFICACIÓN DE LA ADECUACIÓN DE LOS MATERIALES Y SERVICIOS DISPONIBLES.....	113
7.2. INSTITUCIONES COLABORADORAS PARA LA REALIZACIÓN DE PRÁCTICAS EXTERNAS.....	113
7.3. DOTACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS DOCENTES.....	115
7.4. DOTACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS INVESTIGADORAS.....	118
7.5. RECURSOS DE TELECOMUNICACIONES.....	118
7.6. MECANISMOS PARA GARANTIZAR EL SERVICIO BASADO EN LAS TIC.....	119
7.7. DETALLE DEL SERVICIO DE ALOJAMIENTO.....	121
7.8. PREVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS NECESARIOS.....	123
7.9. ARQUITECTURA DE SOFTWARE.....	125

7.10.	CRITERIOS DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL Y DISEÑO PARA TODOS.....	128
-------	---	-----

8. RESULTADOS PREVISTOS 129

8.1.	ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS.....	129
------	--	-----

8.2.	PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROGRESO Y LOS RESULTADOS.....	131
------	--	-----

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD..... 133

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN..... 134

10.1.	CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN.....	134
-------	---------------------------------	-----

10.2.	PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN.....	134
-------	----------------------------------	-----

10.3.	ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN.....	134
-------	----------------------------------	-----

10.4.	EXTINCIÓN DE LAS ENSEÑANZAS.....	134
-------	----------------------------------	-----

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. Datos básicos

Denominación	Máster Universitario en Diseño y Gestión de Proyectos Tecnológicos por la Universidad Internacional de La Rioja
Tipo de Enseñanza	A distancia
Rama de conocimiento	Ingeniería y Arquitectura
ISCED 1	520 – Ingeniería y profesiones afines
Profesión regulada	No
Lengua	Castellano
Facultad	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología

1.2. Distribución de créditos

Materias	Créditos ECTS
Obligatorias	44
Prácticas Externas	8
Trabajo Fin de Máster	8
Créditos totales	60

1.3. Universidades y centros

1.3.1. Plazas de nuevo ingreso ofertadas

Año de implantación	
Primer año	200
Segundo año	200

1.3.2. Número de créditos de matrícula por estudiante y período lectivo

	TIEMPO COMPLETO		TIEMPO PARCIAL	
	ECTS Matrícula Min	ECTS Matrícula Max	ECTS Matrícula Min	ECTS Matrícula Max
PRIMER AÑO	60	60	30	42
RESTO AÑOS	42	58	28	40

1.3.3. Normativa de permanencia

<http://gestor.unir.net/userFiles/file/documentos/normativa/permanencia.pdf>

2. JUSTIFICACIÓN

2.1. Interés académico, científico o profesional del Título propuesto

Los proyectos tecnológicos representan un conjunto muy representativo de entre todos los tipos de proyectos que actualmente se pueden diseñar y ejecutar. Existen diversos sectores y áreas temáticas tradicionalmente vinculados a la tecnología. Estos son, entre otros: aeronáutica, salud, seguridad, servicios, informática, educación, telecomunicaciones, automoción, energía, medios de comunicación, finanzas, geo-posicionamiento, conocimiento y un largo etcétera. En todos ellos, existen unos patrones comunes para el diseño, coordinación, gestión, evaluación y explotación de los proyectos relacionados. Temas como la evaluación de riesgos, la metodología de planificación, las técnicas de negociación, el diseño de los presupuestos y otros, son comunes en todos, sin importar la materia específica que se trate. Es por ello que una formación amplia y a la vez centrada en los conceptos, habilidades y conocimientos necesarios para abordar estas tareas de forma satisfactoria es imprescindible.

Más aún, esta formación debe estar basada sobre los casos de éxito y fracaso acuñados a lo largo de los últimos años, y debe proporcionar experiencias prácticas y testimonios en primera persona de personas, empresas y grupos de investigación tecnológica que han logrado posicionarse a nivel internacional.

En este sentido, existen diversos ámbitos de actuación para estos proyectos. Los distintos actores de un proyecto se reparten entre universidades, empresas, asociaciones profesionales, plataformas tecnológicas, asociaciones de usuarios y una larga lista de socios potenciales o stakeholders. Estos stakeholders abordan un determinado proyecto desde perspectivas distintas. El objetivo de una buena coordinación tecnológica se centra en la conciliación de dichos objetivos y de las voluntades que los gestionan. La planificación y correspondiente seguimiento de tareas, esfuerzos, presupuestos, resultados y un largo listado de temas a tratar, representa un reto complicado y apasionante, que requiere una formación específica.

Diversas empresas españolas se encuentran en el Top 10 de Investigación, Desarrollo e Innovación en proyectos tecnológicos. En concreto, Atos Origin, Telefónica e Indra se disputan anualmente las primeras plazas de proyectos conseguidos, financiación concedida o innovación emprendida, a nivel nacional y europeo. Junto con ellas, otras empresas lideran el motor nacional de la innovación tecnológica, en España y en Europa, como el Grupo Gesfor y Microsoft. Si nos referimos a universidades, instituciones como Univ. Carlos III de Madrid, Univ. Complutense, Univ. Pompeu Fabra, Univ. Barcelona, Univ. Politécnica de Valencia, Univ. De Vigo y un largo etcétera desarrollan una labor muy intensa en diversos ministerios y, también en la Unión Europea. Para completar, diversas plataformas tecnológicas apoyan a grupos de investigación tecnológica para la generación de proyectos de valor añadido, con una clara orientación comercial y un plan de explotación sólido. Es el caso de las plataformas, INES, es. INTERNET, eNEM, eMOV y un largo etcétera, casi todas ellas aunadas bajo la Asociación de Empresas de Electrónica, Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones de España (AETIC). Estas plataformas prestan un servicio de apoyo a la construcción de propuestas y a la gestión de los proyectos financiados y, por otro lado, establecen un vínculo de comunicación entre los distintos programas de las instituciones públicas principalmente, pero también hacia instituciones privadas.

Así, los proyectos tecnológicos pueden desarrollarse con financiación privada y financiación pública. La financiación privada requiere de una precisión en la planificación y de un cumplimiento estricto de hitos de control y calidad. Al mismo tiempo, está orientada a una implementación y a una explotación reales, que permitan un retorno de la inversión en el menor plazo posible, con garantías de rendimiento y satisfacción. Por otro lado, los proyectos subvencionados mediante financiación pública deben cumplir una normativa oficial muy precisa y requieren unos conocimientos amplios acerca del funcionamiento administrativo y económico del proyecto. Al mismo tiempo, este tipo de proyectos suele aunar socios de distintos campos, orígenes y países, que hacen que la gestión de los mismos sea una actividad de alta calidad y exigencia.

El principal problema con el que se encuentra cualquier sector al diseñar y gestionar proyectos tecnológicos es la participación de personal con un conocimiento profundo sobre la materia específica del proyecto, o con gestores genéricos sin conocimiento tecnológico, pero ninguno de ellos sin habilidades adaptadas a las características del otro. Es más, el perfil de gestor genérico necesita de un entendimiento profundo del campo de trabajo y de los sectores asociados a la tecnología. Es por ello que ambos perfiles deben complementarse y, al mismo tiempo, aumentarse con habilidades de negociación y resolución de conflictos, así como con metodologías de trabajo distribuido, prestando especial atención a las diferencias culturales de los miembros del consorcio.

Así, los candidatos a cursar este Máster deben ser personas con formación académica de Grado o Posgrado, y un conocimiento específico en Tecnología. Es por ello que las Ingenierías proporcionan el perfil adecuado de ingreso. Al mismo tiempo, las habilidades de gestión corporativa y los conocimientos de metodologías y entornos de dirección, hacen de los graduados en Administración, Empresa, y Economía, candidatos también muy apreciados. Los primeros deberán complementar su conocimiento tecnológico con conocimiento específico empresarial. Los segundos, aportarán a su conocimiento corporativo, aspectos tecnológicos a explotar.

Para la elaboración del Máster y la justificación del mismo se han analizado diversos referentes nacionales e internacionales, tal y como se detalla en la sección “2.2 Referentes externos...”. La mayoría se centra en Máster sobre Diseño y Gestión de Proyectos, de manera genérica. También existe alguna referencia sobre Proyectos específicamente informáticos y alguna sobre Proyectos Tecnológicos, que analizamos más en profundidad en dicha sección.

Este máster tiene una orientación 100% profesional, dado que diseña y gestiona proyectos con financiación pública bajo el paraguas de la I+D+i. No significa esto que el máster enseñe a investigar, sino a conseguir y gestionar proyectos de investigación. Más aún, en todo proyecto suelen existir las figuras complementarias de Director de Proyecto (o Coordinador general y administrativo) y Director de Investigación (o Coordinador científico). En el presente máster se ahonda en la primera de ellas (gestión y administración). La relación, por tanto, con cualquier tipo de investigación se realizará desde la complementariedad, no constituyendo un objetivo del máster formar investigadores.

2.2. Normas reguladoras del ejercicio profesional

No procede

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

Todos los referentes externos citados a continuación en los siguientes sub-apartados (normativa, documentos, nacionales, internacionales, otros) **avalan el máster presentado dado que permiten contrastar los contenidos y la orientación de los mismos de manera cruzada, indicando cuando procede la influencia específica en el máster propuesto**. Más aún, todas las características resaltadas en las siguientes tablas y listas han sido consideradas y mayormente adoptadas por el máster presentado, realzando la relevancia de las mismas y la adecuación para el plan de estudios y orientación propuestos.

1. Normativa

Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril (BOE de 13 de abril), por el que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades.

Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

2. Documentos

La guía de apoyo para la elaboración de la memoria para la solicitud de verificación de títulos oficiales elaborada por la ANECA.

El protocolo de evaluación para la verificación de títulos universitarios oficiales elaborado por la ANECA.

El documento sobre herramientas para el diagnóstico en la implantación de sistemas de garantía interna de calidad de la formación universitaria.

3. Referentes nacionales

Para la elaboración de esta propuesta, se han tomado en consideración los Másteres oficiales y propios de diversas universidades nacionales e internacionales que se exponen en la siguiente tabla. A nivel nacional, los estudios existentes se centran sobre todo en la gestión de proyectos genéricos, desde un punto de vista empresarial. También existen los Másteres sobre centrados en proyectos Informáticos y únicamente hemos encontrado dos casos que tratan proyectos tecnológicos.

Dentro de esta distribución inicial, la oferta actual nacional suele comprender uno o varios de los siguientes tres bloques fundamentales: 1) gestión pura, con metodologías, análisis y planificaciones; 2) habilidades directivas, especialmente centradas en la gestión de grupos; y 3) temática o tecnología específica, que abarca desde informática, hasta innovación, pasando por auditoría.

Después de un análisis detallado tanto de la programación como del enfoque y objetivos de cada Máster, concluimos que la oferta actual nacional no abarca, o lo hace de manera insuficiente, dos temas fundamentales:

1. Formación específica sobre proyectos de financiación pública regional, nacional y europea: su diseño, seguimiento, ejecución, validación y justificación
2. Formación específica sobre la implementación y explotación de proyectos en el mercado: cómo se realiza la transferencia tecnológica en proyectos de I+D+i (Investigación, Desarrollo e Innovación) hacia

un mercado potencial que permita explotar los activos de conocimiento, tecnológicos y comerciales, y hacia una sociedad de usuarios y entidades que puedan utilizarlos

A continuación, realizamos la categorización del análisis teniendo en cuenta no únicamente el contenido, sino la modalidad de impartición, y la influencia que cada programa tiene en el Máster propuesto. Ya que UNIR desarrolla sus Másters de forma online, hemos centrado nuestro análisis en esta modalidad, aunque no de manera exclusiva.

2.3.1 Referentes nacionales

Los principales Másters nacionales relacionados son (orden alfabético):

Título	Universidad	Modalidad	Influencia en el Máster propuesto
Máster en Dirección, Gestión y Administración de Proyectos, Executive Máster in Project Management	Universidad de Valencia	Online	Centrado en la obtención de conocimientos para presentarse a organismos de acreditación
Máster en Dirección Estratégica en Tecnologías de la Información	Fundación Universitaria Iberoamericana (Funiber)	A distancia / online	Centrado en el proceso estratégico como parte de la estrategia de desarrollo empresarial
Máster en Dirección y Gestión de Proyectos	GEH Formación	Online	Centrado en proyectos informáticos y de ingeniería del Software
Máster en Dirección y Gestión de Proyectos	Universidad Antonio de Nebrija	Semi-presencial	Centrado en los aspectos de gestión administrativa y empresarial de un proyecto genérico
Máster en Diseño, Gestión y Dirección de Proyectos	Fundación Universitaria Iberoamericana (Funiber)	A distancia / online	Centrado en las distintas fases de un proyecto, no necesariamente tecnológico
Máster en Diseño, Gestión y Dirección de Proyectos	Universidad de León	A distancia	Centrado en los aspectos de gestión administrativa y empresarial de un proyecto genérico
Máster en gestión de la innovación para profesionales TIC	AETIC, Fundación Tecnologías de la	Semi-presencial	Centrado en la innovación de proyectos tecnológicos, no en su gestión

	Información, La Salle		
Máster en Gestión de Proyectos	Universidad Pontificia de Salamanca	Presencial	Centrado en la gestión empresarial de proyectos informáticos
Máster en Gestión de Proyectos Tecnológicos	Instituto de Formación, Innovación y Desarrollo (Infides)	A distancia / online	Centrado en la gestión efectiva de los proyectos tecnológicos en todas sus fases, salvo en el diseño
Máster en Gestión Integrada de Proyectos. Project Management	IL3, Universidad de Barcelona	Presencial	Centrado en los aspectos de gestión administrativa y empresarial de un proyecto genérico
Máster en IT Project Management	Universidad Politécnica de Barcelona	Presencial	Centrado en la gestión empresarial de proyectos informáticos
Máster en Project Management	La Salle	Online	Centrado en los aspectos de gestión administrativa y empresarial de un proyecto genérico
Máster en Project Management Avanzado	Universidad Politécnica de Barcelona	Presencial	Centrado en los aspectos de gestión administrativa y empresarial de un proyecto genérico, con especial énfasis en habilidades y estrategias directivas
Máster oficial en Dirección y Gestión de Proyectos	INSA	Semi-presencial	Centrado en los aspectos de gestión administrativa y empresarial de un proyecto genérico
Máster Universitario en Dirección de Proyectos Informáticos	Universidad de Alcalá	Presencial	Centrado en proyectos informáticos, especialidades de seguridad, auditoría y calidad

2.3.2. Referentes internacionales

Del mismo modo, se han analizado una serie de Másteres extranjeros de prestigio. En estos programas es más frecuente encontrar la relación directa entre Gestión de proyectos e innovación tecnológica, así como una variedad de públicos objetivos.

Mientras que los Másteres nacionales están muy centrados o en gestión pura de proyectos o en proyectos informáticos, excepto un par de casos con clara mención a proyectos tecnológicos, en los Másteres internacionales sí se encuentran numerosos referentes centrados exclusivamente en la gestión de proyectos tecnológicos.

Por una parte, esto significa que los nacionales se centran más en un público concreto, lo que permite reforzar y enfatizar los objetivos de manera acotada. Por otra parte, también significa que los internacionales permiten una implementación más variada y amplia del ámbito de la tecnología. En el Máster de UNIR hemos procurado relacionar ambos enfoques, prestando especial atención al carácter multidisciplinar del campo y de su aplicación en contextos puramente empresariales, pero también en académicos y de investigación. A su vez, esta aplicación conlleva una posible implementación en entornos de formación laboral y/o corporativa, fuera de los programas regulados.

Los Másteres internacionales de referencia son (orden alfabético):

Título	Universidad	Modalidad	Influencia en el Máster propuesto
Master of Information Technology (MIT) with a concentration in IT Project Management http://www.aiuonline.edu/online-college-degrees/online-masters-degree-it-project-management/	American Intercontinental University	Online	Centrado en aspectos informáticos. Visión general
Master of Information Technology Project Management http://courses.swinburne.edu.au/courses/Master-of-Information-Technology-Project-Management--1198/local	Swinburne University of Technology	Presencial	Muy extenso y detallado. Abarca gestión y tecnología, con especialidad en sistemas de información
Master of Project Management (MPM) Program http://www.wcu.edu/7136.asp	Western Carolina University	Online	Acreditación PMI. Trata todas las fases de un proyecto tecnológico
Master of Science (MS) in Information Technology http://www.capella.edu/schools_programs/business_technology/masters/project_management.aspx	Capella University	Online	Centrado en la gestión económica de la tecnología

Master of Science in Information Technology: Project Management http://www.umuc.edu/programs/grad/msit/project_management.shtml	University Maryland	Presencial	Acreditación PMI. Buen equilibrio entre gestión y tecnología
Master of Science in IT Project Management http://www.cdm.depaul.edu/academics/Pages/MSinITProjectManagement.aspx	DePaul University	Presencial	Centrado en tecnologías de la información
Master of Science in Project Management http://business.gwu.edu/mspm/	The George Washington University	Presencial	Programa abierto con dos especialidades y múltiples opcionales. Muy centrado en gestión pura y toma de decisiones
Master of Science in Technology Project Management http://www.tech.uh.edu/Programs/Project_Management/Technology_Project_Management/	University of Houston	Presencial	Centrado en gestión tecnológica, pero programa abierto con muchas optativas. Acreditación PMI. Visión general
Másters in Project Management	University of Limerick	Presencial	Muy centrado en las habilidades directivas y menos en la carga de gestión. Visión general
Post-Graduate Certificate in Project Management	Boston University	Presencial	Reconocido por el Project Management Institute (PMI) que proporciona credencial (Certified Associate in Project Management)
Project Management Program http://howe.stevens.edu/?id=685	Howe School of Technology Management	Online	Acreditación PMI. Centrado en gestión de proyectos
Project Management: Information and Communications Technology http://universitycollege.du.edu/grad/ict/degreeplan.cfm/degree/project-management-masters/degreeID/404	University of Denver	Online y Presencial	Programa abierto con múltiples asignaturas relacionadas. Cada estudiante puede centrar el currículum según sus intereses

2.3.3. Otros enlaces y obras editadas

El **Máster Universitario en Diseño y Gestión de Proyectos Tecnológicos** se fundamenta en la realidad actual de investigación, desarrollo e innovación nacionales y europeos. Actualmente, como complemento a los programas de estudio de las universidades y de los planes de I+D+i de las empresas y organismos de investigación, son los proyectos desarrollados con financiación pública los primeros y más directos referentes de las estrategias y productos actuales y de futuro a corto y medio plazo. Programas nacionales como:

- Avanza (<http://www.planavanza.es/Paginas/Inicio.aspx>)

- Consolider

(http://www.ingenio2010.es/contenido.asp?dir=./02_instrumentos/02_Caracteristicas/01_CONSOLIDER)

- Cenit (<http://www.cdti.es/index.asp?MP=7&MS=23&MN=3>)

y programas europeos como:

- FP6 (<http://cordis.europa.eu/fp6/dc/index.cfm?fuseaction=UserSite.FP6HomePage>)

- FP7 (<http://cordis.europa.eu/fp7/dc/index.cfm>)

- AAL (<http://www.aal-europe.eu/>)

- CIP (<http://ec.europa.eu/cip/>)

así como el contacto directo con los organismos públicos que publican y regulan las políticas de I+D+i, constituyen la fundamentación y el vehículo de la investigación actual y futura en muchas materias. Por ejemplo, Ministerios de Industria y de Innovación, Ciencia y Tecnología, el Centro de Desarrollo Tecnológico e Industrial (CDTI), la Comisión Europea con sus respectivos puntos de contacto nacionales (NCP), representan piezas clave de todo este escenario. Es por ello que nos hemos referido a sus programas y agendas estratégicas actuales y futuros, como recurso de referencia en este Máster.

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

Todos los procedimientos externos presentados a continuación avalan el rigor y la solidez del máster, dado que alimentan y permiten evolucionar sus características fundamentales, haciéndolas converger en un resultado más completo. Esta circunstancia se cumple especialmente en las secciones 2.4.2. Referentes externos que se han aplicado para la justificación del título propuesto (donde se analizan proyectos de investigación actuales y se utilizan los apoyos de sus socios), 2.4.2.2. Referentes externos que se han aplicado para la redacción de los objetivos y competencias (donde se estudian minuciosamente los objetivos de las fuentes citadas para elaborar los propios), 2.4.2.3. Referentes externos que se han aplicado para la definición de la estructura del Máster (donde se recuperan los módulos y asignaturas más significativos de cada fuente y se contrastan con los contenidos del máster propuesto; de cada fuente se especifica claramente **la influencia en el máster propuesto**), 2.4.2.4. Referentes externos aplicados al profesorado (donde se sigue el modelo de universidades anglosajonas, definiendo un perfil mixto de investigador-docente universitario en combinación con un perfil corporativo).

Para los aspectos legales del Máster se ha atendido a la legislación vigente sobre docencia universitaria de Posgrado.

La propuesta que se presenta ha sido fruto de un análisis a fondo de los principales másteres sobre diseño y gestión de proyectos tecnológicos que se imparten en España e internacionalmente. De ellos se ha observado ante todo el planteamiento docente, los contenidos y la planificación de los trabajos prácticos asociados a cada asignatura.

Los puntos de referencia fundamentales desde el punto de vista legal y administrativo han sido la normativa vigente al respecto; así como las experiencias y orientaciones publicadas en la web de la ANECA.

De modo general, la propuesta que se presenta se ha desarrollado de acuerdo con la metodología de las Competencias Profesionales. También se han tenido en cuenta las características que definen la calidad de la formación virtual destinada a personas que desean incorporarse al mercado de trabajo y a los trabajadores que desean mejorar su condición laboral, identificadas mediante la aplicación de la Norma UNE 66181:2008.

Adicionalmente, se han tenido en cuenta las opiniones del sector profesional y académico al que pertenece el Título.

2.4.1. Descripción de los procedimientos de consulta internos utilizados para la elaboración del plan de estudios

La Universidad encargó la elaboración de la Memoria al Dr. Daniel Burgos (Director del User Experience Lab de ATOS Origin (perteneciente al Departamento de Proyectos de I+D+i, y que comprende líneas de investigación centradas en eLearning, redes sociales y HCI), profesor de Máster de la Universidad Carlos III de Madrid, ex-investigador de la Open Universiteit Nederland, Doctor Ingeniero en Informática, Doctor en Ciencias de la Comunicación), profesor titular de Tecnologías para el Aprendizaje y TIC en la UNIR.

Se han realizado consultas a profesorado interno de la UNIR (Escuela de Ingeniería, Facultad de Empresa y Comunicación), así como a profesores y profesionales de los diversos sectores tecnológicos donde se diseñan y gestionan proyectos. Todos ellos acumulan una experiencia relevante en el diseño, dirección, gestión y evaluación de propuestas y proyectos tecnológicos en programas nacionales y europeos, así como a nivel corporativo. En concreto:

- D. Jose María Cavanillas, Director de Investigación e Innovación de ATOS Origin (ATOS Research & Innovation). Dirige toda la actividad sobre financiación pública de I+D+i del grupo, abarcando todo el mercado tecnológico actual. Revisor y evaluador europeo
- D^a. Lydia Montandon, Directora del Sector Educational & Social Affairs de ATOS Origin (ATOS Research & Innovation). Revisora y evaluadora de proyectos I+D+i europeos, en diversos programas
- D. Jorge Burgos, Director de Innovación de CajaMadrid. Dirige los proyectos para la potenciación y mejora de la innovación de la entidad bancaria
- D. José Luis Santos, investigador de la Universidad Católica de Lovaina. Diseña y desarrolla proyectos de I+D+i sobre tecnologías informáticas

- D. Carlos Cubillo, abogado, jurista y letrado del Tribunal de Cuentas. Experto en leyes y normativas, así como en auditorías económicas

En la elaboración de la Memoria tomaron, así mismo, parte los siguientes expertos:

- Dr. D. José María Vázquez García-Peñuela, Rector de la UNIR, ex Decano de la Facultad de Derecho de la Universidad de Almería y ex Vicerrector en ella de Relaciones Internacionales, y que ha sido nombrado Rector de la UNIR, ha asesorado en materias relativas a movilidad y sistema de garantía de calidad.
- D^a Mónica Pérez Iniesta, Licenciada en Ciencias Empresariales y en Humanidades, y D^a María Gómez Espinosa, Licenciada en Matemáticas, expertas en plataformas de enseñanza virtual, han contribuido en la elaboración de los apartados referentes a la didáctica en entorno virtual.
- D. Juan Bautista Jiménez Herradón, Ingeniero de Telecomunicaciones, ha trabajado en los apartados referentes a recursos materiales y servicios.
- D^a Almudena Castellanos, licenciada en pedagogía, especialista en Nuevas tecnologías aplicadas a la educación y profesora de la Universidad Internacional de La Rioja.

La coordinación de los expertos la ha llevado a cabo D^a Paloma Puente Ortega, Coordinadora Académica de la UNIR.

La comisión de expertos, junto con el redactor del primer borrador se ha reunido en plenario en cinco ocasiones (una cada mes) de abril a septiembre de 2010. En la última de ellas, de fecha 21 de septiembre de 2010, se aprobó la redacción final que es la que ahora se ofrece.

2.4.2. Descripción de los procedimientos de consulta externos utilizados para la elaboración del plan de estudios

Se ha mostrado borradores del proyecto a:

- Colegios profesionales y otras entidades interesadas profesionalmente en la Titulación, han proporcionado orientación general sobre el Máster y los distintas materias que lo componen. Cabe destacar las plataformas tecnológicas con grupos de I+D centrados en proyectos tecnológicos, como INES y AETIC
 - Plataforma Nacional de Software y Servicios (INES), ha colaborado ofreciendo apreciaciones sobre materias relacionadas con dicha temática
 - Otras plataformas nacionales aunadas bajo AETIC han presentado los enfoques sobre comunicaciones móviles (EMOV), multimedia (ENEM), accesibilidad (EVIA) y otras sobre gestión de proyectos empresariales e informáticos (es.INTERNET)
- Consorcios y comités ejecutivos de proyectos de I+D+i centrados en la investigación, utilización y desarrollo de técnicas, procedimientos y herramientas en proyectos tecnológicos. Españoles son FLEXO, SUMA, GAMETEL, SUMA y TELMA. Europeos son STELLAR, GRAPPLE, INTELLEO, GALA, GOMYLIFE, VERITAS, COMEIN y EU4ALL

- Administraciones públicas nacionales gestoras de fondos I+D+i sobre TIC, han informado sobre salidas profesionales y la adecuación de los itinerarios de gestión de empresa y proyectos científicos.
- Unidad de TIC de la Comisión Europea, han sido muy interesante sus aportaciones sobre el programa curricular, las salidas profesionales y la orientación de los itinerarios formativos.
- Plataforma Europa de Software y Servicios (NESSI), han hecho observaciones sobre los módulos de programación y redes, así como sobre el plan de estudios.
- Consorcios y organismos tecnológicos sobre estándares informáticos, como IMS, ISO, BSI, ADL, IEEE y otros, han dado su opinión sobre normativas informáticas, estándares de conectividad, y protocolos de verificación, validación y auditoría.
- Directivos y profesionales en ejercicio en las siguientes empresas especializadas:
 - o ATOS Origin, en concreto su departamento Research & Innovation
 - o Fundación Telefónica
 - o Fundación Tertium Millenium
 - o Cooperación Internacional (ONG)
 - o Editorial NTIC

2.4.2.1. Referentes externos que se han aplicado para la justificación del título propuesto

Mediante el contacto con un número de universidades y entidades nacionales y europeas a través de proyectos de desarrollo y asociaciones y plataformas tecnológicas, esta propuesta ha sido contrastada y debatida con un alto número de docentes y profesionales centrados en las temáticas propias del título: Gestión de proyectos, Tecnología e Informática. Además de las asociaciones y plataformas tecnológicas ya mencionadas en el apartado anterior, algunos ejemplos de proyectos donde existe y se utiliza esta vinculación se muestran a continuación. Todos ellos disponen de paquetes de trabajo y subproyectos centrados exclusivamente en la gestión y administración de proyectos tecnológicos de gran envergadura, financiados por programas nacionales y europeos. Asimismo, todos prestan apoyo al servicio de aprendizaje online en distintos campos, lo que constituye una referencia para este Máster online y garantizan la adaptación de sus metodologías y procesos de gestión a modalidades online. Los proyectos son (listado alfabético):

1. **AGENT-DYSL** (www.agent-dysl.org, 2006-2009, FP6 Europa), servicio *e-learning* de soporte de lectura para niños disléxicos
2. **COMEIN** (www.comein-project.eu, 2008-2010, FP7 Europa), red social mediante móviles para jóvenes en exclusión social y tutores
3. **EU4ALL** (www.eu4all-project.eu, 2006-2009, FP6 Europa), proyecto europeo centrado en aprendizaje online inclusivo
4. **FLEXO** (www.ines.org.es/flexo, 2008-2011, Plan Avanza, España), desarrollo de aprendizaje adaptativo y accesible en sistemas de código abierto

5. **GRAPPLE** (www.grapple-project.org, 2008-2011, FP7 Europa), proyecto europeo que desarrollará un sistema de aprendizaje adaptativo
6. **INTELLEO** (www.intelleo.org, 2009-2010, FP7 Europa), centrado en estructuras semánticas de Redes Sociales para uso de aprendizaje online adaptativo, con el objeto de impulsar el aprendizaje inter-institucional basado en competencias
7. **STELLAR** (www.stellarnet.eu, 2009-2013, FP7 Europa), red profesional de excelencia en torno a tecnología educativa, con especial hincapié (WP5) en la relación de los distintos tipos de socios en proyectos internacionales
8. **SUMA** (<http://www.ines.org.es/suma>, 2007-2009, Plan Avanza España), proyecto nacional desarrollado por integrantes de la Plataforma Tecnológica INES que integra diversos servicios en el bus OKI
9. **TELMA** (www.ines.org.es/telma, 2009-2011, Plan Avanza, España), se centra en la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la formación continuada de los cirujanos de CMI. Busca la conexión efectiva entre técnicas de aprendizaje online y un gremio específico profesional

2.4.2.2. Referentes externos que se han aplicado para la redacción de las competencias

Para la elaboración de los objetivos del Máster especificados en el apartado 3.1 de esta memoria se ha seguido también los objetivos presentes en Másteres nacionales, europeos y estadounidenses. En concreto, de la lista de Másteres indicada en el punto 2.2 anteriormente elaborado, hemos resaltado los objetivos educativos, técnicos y de definición de competencias de los siguientes (orden alfabético):

Título	Universidad nacional	Competencias asociadas*
Máster en Dirección, Gestión y Administración de Proyectos, Executive Máster in Project Management	Universidad de Valencia	CG1, CE13, CE14
Máster en Dirección Estratégica en Tecnologías de la Información	Fundación Universitaria Iberoamericana (Funiber)	CE1, CE4, CE8, CE12
Máster en Dirección y Gestión de Proyectos	GEH Formación	CE1, CE12
Máster en Dirección y Gestión de Proyectos	Universidad Antonio de Nebrija	CG4, CG5, CE3, CE5
Máster en Diseño, Gestión y Dirección de Proyectos	Fundación Universitaria Iberoamericana (Funiber)	CE1, CE4, CE6, CE12
Máster en Diseño, Gestión y Dirección de Proyectos	Universidad de León	CG5, CE5, CE7, CE11
Máster en gestión de la innovación para profesionales TIC	AETIC, Fundación Tecnologías de la Información, La Salle	CG2, CG3, CE8, CE9, CE10

Máster en Gestión de Proyectos	Universidad Pontificia de Salamanca	CG3, CE2, CE9
Máster en Gestión de Proyectos Tecnológicos	Instituto de Formación, Innovación y Desarrollo (Infides)	CG2, CE4, CE8
Máster en Gestión Integrada de Proyectos. Project Management	IL3, Universidad de Barcelona	CG3, CE4
Máster en IT Project Management	Universidad Politécnica de Barcelona	CG4, CE4
Máster en Project Management	La Salle	CG4, CE6
Máster en Project Management Avanzado	Universidad Politécnica de Barcelona	CG1, CE2, CE13, CE14
Máster oficial en Dirección y Gestión de Proyectos	INSA	CG4, CE9
Máster Universitario en Dirección de Proyectos Informáticos	Universidad de Alcalá	CG5, CE3, CE7, CE11
Título	Universidad internacional	Influencia en el Máster propuesto
Master of Information Technology Project Management http://courses.swinburne.edu.au/courses/Master-of-Information-Technology-Project-Management--1198/local	Swinburne University of Technology	CG1, CE2, CE9
Master of Project Management (MPM) Program http://www.wcu.edu/7136.asp	Western Carolina University	CG2, CE1, CE2, CE4, CE6, CE12
Master of Science (MS) in Information Technology http://www.capella.edu/schools_programs/business_technology/masters/project_management.aspx	Capella University	CG5, CE2, CE3, CE5, CE10, CE12, CE13, CE14
Master of Science in Information Technology: Project Management http://www.umuc.edu/programs/grad/msit/project_management.shtml	University Maryland	CG5, CE3, CE7, CE9, CE11

Master of Science in IT Project Management http://www.cdm.depaul.edu/academics/Pages/MSinITProjectManagement.aspx	DePaul University	CG4, CE2, CE9, CE10
Master of Science in Project Management http://business.gwu.edu/mspm/	The George Washington University	CG4, CE13, CE14
Post-Graduate Certificate in Project Management	Boston University	CE1, CE6
Project Management Program http://howe.stevens.edu/?id=685	Howe School of Technology Management	CG1, CE13, CE14
Project Management: Information and Communications Technology http://universitycollege.du.edu/grad/ict/degreeplan.cfm/degree/project-management-masters/degreeID/404	University of Denver	CG3, CE13, CE14

* Consultar **Sección 3. Objetivos y competencias**

Como complemento, tanto los programas nacionales e internacionales de investigación, como los proyectos de I+D+i mencionados han resultado clave para enfocar correctamente el perfil objetivo que se pretende obtener cuando un estudiante se gradúe. Esta conexión es importante para observar el perfil puramente académico e investigador en contraste con, y como complemento del mercado.

2.4.2.3. Referentes externos que se han aplicado para la definición de la estructura del Máster

Dentro de la selección de Másteres descrita en el apartado anterior, se han escogido algunos de los programas de estudio como base para diseñar el propio del Máster UNIR. De los Másteres analizados, algunos muestran descripciones interesantes y relevantes para el Máster UNIR, y nos han ayudado a perfilar el diseño curricular ofertado. La temática específica de cada Máster que ha influido en el propuesto, se detalla en la sección 2.1. De manera más específica, los Másteres y **las asignaturas de referencia** que se han tomado para el Máster propuesto en concreto son:

Título	Universidad nacional	Influencia en el Máster propuesto
Máster en Dirección, Gestión y Administración de Proyectos, Executive Máster in Project Management	Universidad de Valencia	Módulo sobre gestión de equipos
Máster en Dirección Estratégica en Tecnologías de la Información	Fundación Universitaria Iberoamericana (Funiber)	Asignatura sobre en la planificación estratégica

Máster en Dirección y Gestión de Proyectos	GEH Formación	Asignatura sobre metodología de diseño de proyectos
Máster en Dirección y Gestión de Proyectos	Universidad Antonio de Nebrija	Asignaturas sobre auditoría y justificación administrativas
Máster en Diseño, Gestión y Dirección de Proyectos	Fundación Universitaria Iberoamericana (Funiber)	Asignaturas sobre planificación de un proyecto
Máster en Diseño, Gestión y Dirección de Proyectos	Universidad de León	Asignaturas sobre legalidad y auditoría
Máster en gestión de la innovación para profesionales TIC	AETIC, Fundación Tecnologías de la Información, La Salle	Asignaturas sobre innovación y explotación
Máster en Gestión de Proyectos	Universidad Pontificia de Salamanca	Asignaturas sobre gestión económica
Máster en Gestión de Proyectos Tecnológicos	Instituto de Formación, Innovación y Desarrollo (Infides)	Asignaturas sobre ejecución, evaluación y explotación
Máster en Gestión Integrada de Proyectos. Project Management	IL3, Universidad de Barcelona	Módulo sobre diseño y gestión empresariales
Máster en IT Project Management	Universidad Politécnica de Barcelona	Módulo sobre diseño y gestión empresariales
Máster en Project Management	La Salle	Módulo sobre diseño y gestión empresariales

Máster en Project Management Avanzado	Universidad Politécnica de Barcelona	Asignaturas sobre habilidades directivas, técnicas de negociación y trabajo colaborativo con equipos
Máster oficial en Dirección y Gestión de Proyectos	INSA	Módulo sobre diseño y gestión empresariales
Máster Universitario en Dirección de Proyectos Informáticos	Universidad de Alcalá	Asignaturas sobre calidad, auditoría, riesgos, validación y evaluación
Título	Universidad internacional	Influencia en el Máster propuesto
Master of Information Technology Project Management http://courses.swinburne.edu.au/courses/Master-of-Information-Technology-Project-Management--1198/local	Swinburne University of Technology	HBC606 Accounting Principles HIT8433 IT Project Management
Master of Project Management (MPM) Program http://www.wcu.edu/7136.asp	Western Carolina University	# PM 656 - Project Plan and Implementation Credits: 6 # PM 658 - Project Execution and Closeout
Master of Science (MS) in Information Technology	Capella University	TS5331 - Project

<p>http://www.capella.edu/schools_programs/business_technology/masters/project_management.aspx</p>		<p>Management Fundamentals</p> <p>TS5332 - Project Management Planning, Execution, and Control</p> <p>TS5333 - Project Budgeting, Procurement, and Quality</p> <p>TS5334 - Project Risk Assessment and Control</p> <p>TS5335 - Project Leadership and Management</p> <p>TS5999 - Current Trends in Information Technology</p> <p>Orientación a las distintas partes del proceso de diseño y gestión de proyectos TIC</p>
<p>Master of Science in Information Technology: Project Management</p> <p>http://www.umuc.edu/programs/grad/msit/project_management.shtml</p>	<p>University Maryland</p>	<p>ITEC 630</p> <p>Information Systems Analysis, Modeling, and Design</p>

		PMAN 639 Project Quality Management
Master of Science in IT Project Management http://www.cdm.depaul.edu/academics/Pages/MSinITProjectManagement.aspx	DePaul University	Information Technology Investment Financial Analysis
Master of Science in Project Management http://business.gwu.edu/mspm/	The George Washington University	Judgment, Uncertainty and Decision Making (1.5 credits) Data Analysis and Decisions (1.5 credits) Optimization Models for Decision Making (1.5 credits) Risk Analysis for Decision Making (1.5 credits) Executive Decision Making (1.5 credits) Project Knowledge Management: Collective Intelligence
Post-Graduate Certificate in Project Management	Boston University	Asignaturas sobre fases de planificación y

		ejecución de proyectos
Project Management Program http://howe.stevens.edu/?id=685	Howe School of Technology Management	MGT 612 The Human Side of Project Leadership
Project Management: Information and Communications Technology http://universitycollege.du.edu/grad/ict/degreeplan.cfm/degree/project-management-masters/degreeID/404	University of Denver	ICT Current Tech & Trends Leading Successful Projects

2.4.2.4. Referentes externos aplicados al profesorado

Como criterio general respecto al cuerpo docente, se pretende la colaboración conjunta de académicos universitarios con experiencia en la docencia junto a profesionales de reconocido prestigio. En general, se busca el perfil mixto de profesional de la industria con base investigadora o de académico con contribución al mercado. Este modelo es ampliamente seguido en las universidades anglosajonas (Bolton University, Bristol University, Open University del Reino Unido, Open University de Holanda, Instituto Tecnológico de Monterrey, Waikatu University, Northwestern University, y un largo etcétera).

3. COMPETENCIAS

El perfil formativo del Título está orientado con las cualificaciones generales establecidas en los descriptores de Dublín y en el Marco Europeo de Cualificaciones para el nivel de Máster. Estas competencias se ajustan literalmente a las establecidas en el artículo 3.3 del Anexo I del RD 1393/2007 de 29 de octubre, sobre títulos de Máster.

Del mismo modo, las competencias se definen teniendo en cuenta el respeto a los derechos fundamentales y de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, los principios de igualdad de oportunidades y accesibilidad universal de las personas con discapacidad y los valores propios de una cultura de la paz y de valores democráticos.

1. Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres.
2. Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
3. Ley 27/2005, de 30 de noviembre, de fomento de la educación y la cultura de la paz.

El Título garantizará que los estudiantes adquieran las siguientes:

3.1. Competencias Básicas y Generales

COMPETENCIAS BÁSICAS	
CB6	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
CB7	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
CB8	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
CB9	Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
CB10	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS GENERALES	
CG1	Adquirir conocimientos acerca de los aspectos fundamentales de la I+D+i (Investigación, Desarrollo e Innovación): cómo se diseña y ejecuta un proyecto de investigación, incluyendo el manejo de las fuentes, sistematización y exposición de contenidos, sistema de transferencias de conocimiento, etcétera.
CG2	Conocer y analizar los campos tecnológicos existentes en donde poder ejercer las competencias propias del Máster.
CG3	Conocer y aprender a utilizar las diversas fuentes de financiación nacionales y europeas, así como los distintos programas y tipos de proyectos tecnológicos centrados en I+D+i (Investigación, Desarrollo e Innovación).
CG4	Conocer y aprender etapas específicas en el diseño y gestión de proyectos tecnológicos, como son la planificación, la negociación, la explotación y la innovación.
CG5	Ser capaz de diseñar y redactar un proyecto tecnológico cumpliendo con parámetros de calidad.

3.2. Competencias Transversales

COMPETENCIAS TRANSVERSALES	
CT1	Analizar de forma reflexiva y crítica las cuestiones más relevantes de la sociedad actual para una toma de decisiones coherente.
CT2	Identificar las nuevas tecnologías como herramientas didácticas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje grupal.
CT3	Aplicar los conocimientos y capacidades aportados por los estudios a casos reales y en un entorno de grupos de trabajo en empresas u organizaciones.
CT4	Adquirir la capacidad de trabajo independiente, impulsando la organización y favoreciendo el aprendizaje autónomo.
CT5	Comunicar eficazmente de forma escrita con claridad y rigor.

3.3. Competencias Específicas

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
CE1	Ser capaz de diseñar un proyecto tecnológico aplicando metodologías específicas con objeto de conseguir el equilibrio requerido para lograr solidez y eficacia.
CE2	Ser capaz de diseñar un presupuesto equilibrado y acorde con la distribución de esfuerzos de cada socio y su implicación, responsabilidad y riesgo en el proyecto.
CE3	Ser capaz de analizar riesgos potenciales y saber analizarlos y ejecutar un plan de contención que permita minimizar su impacto.
CE4	Ser capaz de planificar las distintas fases de un proyecto tecnológico, desde el momento de redacción de la propuesta, hasta el momento de justificación administrativa final, con coherencia y reparto equitativo de funciones y responsabilidades.
CE5	Conocer y ejecutar planes de validación, evaluación y auditoria que garanticen la máxima calidad y compromiso del proyecto y del consorcio.
CE6	Conocer y cumplimentar satisfactoriamente los diversos procesos administrativos de negociación de propuestas, gestión del proyecto y justificación administrativa.
CE7	Conocer y aplicar normativas y procesos que garanticen la máxima calidad de cada fase, módulo y producto asociados al proyecto final.
CE8	Ser capaz de diseñar un plan de explotación y divulgación que garantice una transferencia tecnológica entre el proyecto realizado y el mercado potencial donde se implementará de manera satisfactoria.
CE9	Conocer y aplicar los programas de financiación pública, a nivel regional, nacional e internacional.
CE10	Ser capaz de analizar el grado de innovación tecnológica de un determinado proyecto en su contexto sectorial y conseguir el enlace necesario entre las dos partes que permita al proyecto proporcionar la mayor innovación posible, y al sector la influencia positiva en dicho proyecto.
CE11	Conocer, respetar y analizar la legislación vigente con objeto de aplicarla en todas las fases de un proyecto.
CE12	Capacidad de redacción y expresión sintética y analítica, que permita la comprensión eficaz del contenido o concepto abordado, sin lugar a equívocos y observando los objetivos y el público destinatario asociado.

CE13	Adquirir habilidades directivas para la coordinación de equipos multidisciplinares de trabajo, distribuidos geográficamente.
CE14	Adquirir habilidades de negociación y resolución de conflictos, atendiendo a las necesidades individuales y a los requerimientos grupales que apoyan el resultado colectivo del proyecto.

La correspondencia entre competencias generales y específicas y las diferentes materias en que se estructura el título propuesto queda expresada en el siguiente cuadro:

- I. Diseño y Gestión de Proyectos
- II. Tecnología y Sociedad
- III. Habilidades Directivas
- IV. Prácticas Externas
- V. Trabajo Fin de Máster

Competencias	Módulo I	Módulo II	Módulo III	Módulo IV	Módulo V
CG1	X	X	X	X	X
CG2	X	X	X	X	X
CG3	X	X	X	X	X
CG4	X	X	X	X	X
CG5	X	X	X	X	X
CE1	X				X
CE2	X				X
CE3	X				X
CE4	X				X
CE5	X				
CE6	X				X
CE7	X				X
CE8	X				X
CE9		X			X
CE10		X			X
CE11		X			X
CE12			X	X	X

CE13			X		X
CE14			X		X

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1. Sistema de información previo

4.1.1. Perfil recomendado de ingreso

Con carácter general

Las enseñanzas de los diversos Másteres de la UNIR se ofrecen a cualquier persona que reuniendo las condiciones de acceso que expresa la ley desea tener una enseñanza a distancia ofrecida en un entorno virtual.

Los motivos que suelen llevar a esa elección están relacionados con algún tipo de dificultad para cursar estudios presenciales. Entre estos destacan los de aquellos que ya desempeñan una ocupación laboral o que ya tienen trabajo que quieren iniciar o reanudar estudios universitarios.

Perfil recomendado de ingreso para estudiantes del Máster

Se recomienda que el estudiante que pretenda realizar este Máster, además de los requisitos de acceso que señala la ley, reúna el siguiente perfil:

- Interés específico por las tecnologías y campos específicos del Máster: tecnología, habilidades directivas, diseño y gestión de proyectos
- Grado en cualquier Ingeniería, Grado en Administración y Dirección de Empresas o materias afines
- Capacidad de comunicación, relación social y trabajo en equipo
- Autodisciplina
- Recomendable que los alumnos tengan un Nivel B1 de inglés según Marco Común Europeo de Referencia
- Se valorará haber elaborado el Trabajo Fin de Grado que permite el acceso al Máster sobre alguna temática que se desarrolla en el plan de estudios, bien desde un punto de vista técnico, bien desde uno de gestión. Específicamente, se valorará aquella tesis que trabaje algún tema relevante sobre diseño y gestión de proyectos tecnológicos nacionales y europeos

La UNIR podrá realizar una prueba escrita para asegurar el interés y la suficiente capacidad para escribir, tanto en castellano como en inglés.

4.1.2. Canales de difusión para informar a los potenciales estudiantes

Para informar a los potenciales estudiantes sobre la Titulación y sobre el proceso de matriculación se emplearán los siguientes canales de difusión:

- Página web oficial de la Universidad Internacional de La Rioja.
- Sesiones informativas en diversas ciudades de España y en algunos puntos del extranjero. En concreto para este año se prevé la asistencia a ferias y workshops tanto en España como en el exterior, organizados por Eduespaña en colaboración con el Instituto de Comercio Exterior (ICEX).

- Inserciones en los medios de comunicación nacionales internacionales incluidos los distintos canales de comunicación en Internet: Google AdWords, E-magister, Oferta formativa, Infocursos y Universia.

Asimismo y con el objetivo de internacionalizar UNIR ya que el carácter de su enseñanza así lo permite, se están estableciendo los primeros contactos con promotores educativos de estudios universitarios en el extranjero (Study Abroad):

ACADEMIC YEAR ABROAD (AYA): www.ayabroad.org/

STUDY ABROAD SPAIN: www.studyabroad.com/spain.html

Study, travel or work in Spain (UNISPAIN): www.unispain.com/

Cultural Experiences Abroad (CEA): www.gowithcea.com/programs/spain.html

4.1.3. Procedimientos de orientación para la acogida de estudiantes de nuevo ingreso

UNIR cuenta con una oficina de Atención al Alumno que centraliza y contesta todas las solicitudes de información (llamadas y correos electrónicos) y un Servicio Técnico de Orientación (Contact center) que gestiona y soluciona todas las preguntas y posibles dudas de los futuros estudiantes referidas a:

- Descripción de la metodología de UNIR. Para ello, los alumnos tendrán acceso a una demo donde se explica paso por paso.
- Niveles de dificultad y horas de estudio estimadas para poder llevar a cabo un itinerario formativo ajustado a las posibilidades reales del estudiante para poder planificar adecuadamente su matrícula.
- Descripción de los estudios.
- Convalidaciones de las antiguas titulaciones.
- Preguntas sobre el Espacio Europeo de Educación Superior.

Finalmente, el personal de administración y servicios (PAS) a través del el Servicio de Admisiones proporcionará al estudiante todo el apoyo administrativo necesario para realizar de manera óptima todo el proceso de admisión y matriculación por medio de atención telefónica, por correo electrónico, con información guiada en la web para la realización de la matrícula on-line.

4.2. Requisitos de acceso y criterios de admisión

El órgano encargado del proceso de admisión es el Departamento de Admisiones en su vertiente Nacional e Internacional. El Departamento de Admisiones está compuesto, en estos momentos, por más de 60 profesionales divididos en 5 áreas.

Requisitos de acceso según lo establecidos en el artículo 16 del RD 1393/2007:

- Estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior que facultan en el país expedidor del Título para el acceso de enseñanzas de Máster.
- Titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de homologar sus Títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes Títulos universitarios oficiales españoles y

que facultan en el país expedidor del Título para el acceso a enseñanzas de postgrado. El acceso por esta vía no implicará en ningún caso, la homologación del Título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el cursar las enseñanzas del Máster.

En el caso en que el número de solicitudes de plaza (que cumplen con los requisitos recogidos en las vías de acceso) exceda al número de plazas ofertadas, la resolución de las solicitudes de admisión tendrá en cuenta el siguiente criterio de valoración:

- Nota Media del expediente en la titulación que otorga acceso al máster: 100%.

4.2.1. Atención a estudiantes con necesidades especiales

Existe en UNIR el Servicio de atención a las necesidades especiales que presta apoyo a los estudiantes en situación de diversidad funcional, temporal o permanente, aportando las soluciones más adecuadas a cada caso. Su objetivo prioritario es conseguir la plena integración en la vida universitaria de todos los estudiantes buscando los medios y recursos necesarios para hacer una universidad.

Tras la detección de dichas necesidades a través de diversos mecanismos:

- *Alumnos con Certificado de Discapacidad beneficiarios de exención del 50% del precio de matrícula por Diversidad funcional:* Siguiendo la idea central de proactividad se llama a todos los alumnos.
- *Desde tutorías:* Los tutores remiten al Servicio los casos de alumnos sin Certificado de Discapacidad.
- *Admisiones:* Los asesores remiten las dudas de los posibles futuros alumnos con discapacidad, el Servicio se pone en contacto directamente con ellos.
- *Otros departamentos:* DOA (Departamento de Orientación Académica), Defensor del estudiante, Solicitudes, etc.

En el contacto con el alumno se definen los ámbitos de actuación: diagnóstico de necesidades, identificación de barreras, asesoramiento personalizado, etc.

Entre los servicios que presta se encuentran adaptaciones de materiales, curriculares, en los exámenes, asesoramiento pedagógico, etc., involucrando en cada caso a los departamentos implicados (departamento de exámenes, dirección académica, profesorado, etc.).

A continuación se presentan las Condiciones Generales de Matrícula de UNIR:

CONDICIONES DE CONTRATACIÓN EN LAS TITULACIONES OFICIALES DE UNIR

(ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: 01 DE DICIEMBRE DE 2014)

1. SOBRE LA MATRÍCULA Y OTROS ASPECTOS DE CARÁCTER GENERAL

1.1. El estudiante deberá presentar, en el momento de formalizar su matrícula o cuando le sea requerido por UNIR, la documentación que se precise en cualquiera de los trámites y en los plazos que se le indiquen. En el caso de no presentar dicha documentación o esta no sea auténtica y/o suficiente, la matrícula no resultará formalizada (o, si llegara a serlo, carecerá de efectos) ni se procederá a la expedición de título o certificado alguno aunque el estudiante llegara a cursar los estudios para los que se matriculó. Por tanto, cada estudiante asume las consecuencias legales que pudieran derivarse de la inautenticidad documental o de la carencia de los requisitos exigidos.

1.2. Los estudiantes, al formalizar la matrícula de una asignatura, tienen derecho a dos convocatorias de examen, una ordinaria y una extraordinaria. En el caso de no superar la asignatura (ya sea por suspender, por no presentarse a cualquiera de ambas pruebas, o las dos) los estudiantes deberán volver a matricularse de ella para obtener el derecho a otras dos convocatorias. En todo caso, el estudiante ha de abonar la totalidad del precio de la matrícula en la modalidad de pago elegida y, en el caso de que posteriormente le resulte concedida beca o ayuda pública, UNIR procederá al reintegro de la cuantía de la beca obtenida. En los casos de prácticas no existe convocatoria extraordinaria en lo que se refiere a la estancia en el centro. Sí la hay en lo referido a la entrega de documentación que no hubiera sido presentada en el plazo de la convocatoria ordinaria y también para lo relativo a la memoria de prácticas.

1.3. Cada estudiante dispone en cada asignatura de un máximo de seis convocatorias de examen en grado y cuatro en postgrados, ya sean ordinarias, ya extraordinarias. La no presentación a un examen final no computa a los efectos del número de convocatorias agotadas.

1.4. En cada curso académico el estudiante podrá matricularse de un máximo de seis asignaturas optativas (tres como máximo, también, en cada cuatrimestre) entre aquellas que efectivamente se oferten en ese curso concreto. Para superar cualquiera de esos dos toques máximos se necesitará una autorización expresa del Rector en la que constará que el alumno asume que podría darse una eventual incompatibilidad horaria en la ordenación de los exámenes que haya que realizar en uno o en ambos cuatrimestres.

1.5. UNIR solo reconoce como obligaciones contraídas aquellas que constan formalmente por escrito en la normativa oficial debidamente publicada. Así como en las presentes condiciones de contratación. Cualquier otra información obtenida por otros cauces solo tendrá validez en la medida en que concuerde con el texto oficial correspondiente.

1.6. Con el fin de garantizar la calidad de sus servicios de atención y orientación al estudiante UNIR podrá proceder a la escucha aleatoria de algunas de las llamadas que se produzcan entre el personal de UNIR y los estudiantes. Estas escuchas en ningún caso se utilizarán para otro fin diferente y en ningún caso serán grabadas ni almacenadas.

1.7. UNIR ofrece servicio al estudiante durante todos los meses del año teniendo en cuenta que para el cómputo de plazos administrativos, así como para la realización de cualesquiera trámites se ha de entender el mes de agosto como mes inhábil.

2. PAGOS, DESCUENTOS Y RESERVAS DE MATRÍCULA

2.1. En los supuestos de pago fraccionado, para los alumnos residentes en España la fecha del segundo pago no coincidirá en ningún caso con la de comienzo de cuatrimestre. Los estudiantes acogidos a la modalidad de pago aplazado abonarán la cantidad correspondiente en el momento convenido por UNIR. El plazo establecido para el segundo pago será, de ordinario, de noventa días. En los supuestos de pago fraccionado para alumnos residentes en el extranjero, abonarán la cantidad correspondiente en el momento convenido por UNIR. Los plazos se abonarán, de ordinario, cada 30 días. La no atención, en ambos casos, de dicho compromiso conllevará el cierre del acceso al campus virtual y a cualquier recurso proporcionado por UNIR. A efectos académicos la matrícula del estudiante será considerada como no admitida en el año académico en curso, anulándose si fuera necesario mediante las diligencias oportunas, aquellas calificaciones que existieran en el expediente del estudiante para ese año académico.

2.2. UNIR garantiza al estudiante de grado que se matriculó por primera vez con posterioridad al 1 de julio de 2010 que le mantendrá durante toda la carrera el precio del crédito que obtuvo en su primera

matrícula, siempre y cuando las demás condiciones (por ejemplo, número mínimo de créditos matriculados o pago único) también se mantengan. La garantía de mantenimiento del precio cesará si transcurren once o más meses sin que el estudiante esté matriculado en el grado del que se trate. Los estudiantes de postgrado que tengan que matricular asignaturas en un segundo sucesivo curso académico lo harán al precio que haya vigente en el momento de esa matriculación.

2.3. El estudiante tendrá acceso a las aulas virtuales de las asignaturas en que está matriculado hasta quince días después de la fecha del examen de la convocatoria extraordinaria. Las aulas de trabajos finales permanecerán abiertas hasta una semana después de la fecha de la última defensa en convocatoria extraordinaria.

2.4. UNIR podrá aplicar los descuentos que estime oportunos sobre las tarifas oficiales. Con este motivo podrá solicitar los documentos que se consideren necesarios para acreditar que el alumno se encuentra en alguno de los supuestos previstos.

2.5. El estudiante que reserve con antelación su matrícula en alguno de los cursos de grado o postgrado que oferta UNIR, en su página web, o efectúe el pago con la antelación que se menciona en la página web de los diferentes estudios, se beneficiará de los descuentos y condiciones especiales que se establecen en los mismos. Estas condiciones y descuentos no podrán ser invocadas, ni se aplicarán, a los estudiantes que no cumplan dichos requisitos.

2.6. Para los estudios de grado, la obtención de una matrícula de honor comporta, en su caso, la exención de tasas en el curso académico siguiente y en una asignatura de la misma titulación de un número equivalente de créditos. En ningún caso da derecho a reintegros en efectivo. En el caso de finalizar la titulación en la que se obtuvo la matrícula de honor, la exención de tasas no puede transferirse a otro estudio ni generar descuento alguno en siguientes matriculaciones. Los estudiantes no podrán realizar matrículas exentas de pago para beneficiarse de matrículas de honor, este derecho estará supeditado al pago de al menos una asignatura.

2.7. No se incluyen en el importe de la matrícula ordinaria de las titulaciones oficiales los derechos de expedición de títulos ni de certificados, ni los materiales de estudio distintos de los que se facilitan online, como son los manuales, libros de texto u otros materiales bibliográficos en soporte físico o e-books. Tampoco están incluidas las pruebas y los cursos de idiomas que no formen parte de los planes de estudio de las titulaciones oficiales, ni cualesquiera actividades culturales o de extensión universitaria.

3. BECAS

3.1. Los estudiantes de UNIR podrán solicitar cualquier beca, ayuda pública o privada, de la naturaleza que sea. En el caso de las becas y ayudas públicas, UNIR actúa únicamente como entidad gestora de dichas ayudas ante el organismo público competente, por lo que no tiene responsabilidad en su concesión o denegación.

3.2. Las becas concedidas en concepto de matrícula, corresponden al precio público del crédito ECTS, fijado por la Comunidad Autónoma de La Rioja. Las ayudas que se concedan a estudiantes de UNIR, por tanto, se establecerán en función del precio público para cada crédito ECTS, que se publica para cada curso académico en el Boletín Oficial de La Rioja.

4. CAMPUS VIRTUAL

4.1. UNIR garantiza su actividad docente a través de aplicaciones destinadas a ser utilizadas en ordenadores personales con navegadores Internet Explorer, Google Chrome y Mozilla Firefox. Si bien funciona prácticamente en su totalidad, no se garantiza el perfecto funcionamiento del campus con otros

dispositivos o navegadores, UNIR está trabajando en adaptar al máximo posible el campus virtual también a estas tecnologías.

4.2. Los estudiantes deben contar con una conexión de Internet ADSL de al menos 3MB para ver las clases presenciales virtuales en directo, cuyo visionado, no obstante, no constituye un requisito imprescindible para superar la asignatura de la que se trate.

4.3. El estudiante, al formalizar su matrícula, autoriza expresamente la utilización de sus datos personales a UNIR para la creación de una cuenta a su nombre en la herramienta Office 365, con el fin de que pueda acceder a los servicios que le proporciona la Biblioteca Virtual para que pueda elaborar sus trabajos o presentaciones utilizando de manera gratuita el paquete Office.

5.- DERECHO DE DESISTIMIENTO Y BAJAS DE ESTUDIANTES

5.1. Los estudiantes matriculados en UNIR dispondrán de un período de 14 días desde el primer pago (ya sea de reserva de plaza, ya de la matrícula), para desistir. No obstante, legalmente se establece la excepción de que cuando haya comenzado el curso en el que se ha matriculado, el estudiante no podrá ejercer dicho derecho de desistimiento (art. 102 e) de la LGDCU). Los estudiantes que deseen comunicar su baja antes de la fecha oficial de inicio de curso lo deberán hacer a través de carta certificada a la siguiente dirección: Gran Vía Rey Juan Carlos nº 41, 26002 Logroño (La Rioja). Podrá utilizar el modelo de formulario de desistimiento que figura en la página web, enviándolo antes de que venza el plazo de desistimiento y se le devolverá el pago efectuado. El reembolso se le efectuará utilizando el mismo medio de pago empleado por el estudiante para la transacción inicial.

5.2. Con independencia de lo anterior, si el estudiante no se encontrase en plazo de desistimiento pero quisiese cursar baja, se le devolverá el cincuenta por ciento del importe pagado de la matrícula si se dan de baja hasta quince días naturales después el día de inicio de la titulación (en el caso de estudiantes de grado de primer curso y estudiantes de máster se tomará como fecha de inicio aquella en que comience la enseñanza sobre el funcionamiento del campus virtual). Los estudiantes que ya hayan iniciado el curso, dentro de los mencionados quince primeros días, enviarán la petición de baja (mediante el formulario correspondiente facilitado por el tutor) por correo postal certificado (de manera que quede constancia de la fecha de remisión) dirigido a la Secretaría Académica. Los que no hayan comenzado podrá hacerlo a través de su asesor personal.

5.3. El estudiante que solicite la baja con posterioridad a esos quince días, aunque por cualquier circunstancia excepcional se haya matriculado en fecha posterior a la del inicio del curso, no tendrá derecho a devolución o reembolso alguno ya que ha tenido acceso a los apuntes, documentos y demás contenidos del curso y se entiende que abandona sus estudios.

6. AMPLIACIONES Y VARIACIONES DE MATRÍCULA EN ESTUDIOS DE GRADO

6.1. Los estudiantes podrán hacer variaciones de matrícula para ampliarla (previa autorización del director académico en el caso de los másteres oficiales), o lo respecto de asignaturas del segundo cuatrimestre (o del segundo o posteriores módulos en el caso de los másteres oficiales) distintas de las matriculadas y solamente antes de los quince días inmediatamente anteriores al inicio del periodo de docencia correspondiente.

6.2. En el supuesto de que, por inadvertencia, un alumno se hubiera matriculado de una asignatura/s ya superada/s, el estudiante podrá solicitar por escrito, mediante el formulario correspondiente facilitado por el tutor, la devolución del 75% del importe de la/s citada/s asignatura/s. La Universidad procederá a realizar, a su elección, el abono o un cambio por otra asignatura de igual número de créditos ECTS.

Transcurrida la convocatoria ordinaria de exámenes del primer cuatrimestre del curso académico, no podrá solicitarse ni cambio ni devolución alguna.

6.3. No cabe la posibilidad de darse de baja en ninguna asignatura una vez matriculado, ni, por tanto, se permitirá cambiar la matrícula de una asignatura por la de otra, independientemente del número de créditos de los que se haya matriculado, salvo en el supuesto de que se trate de la matrícula de una asignatura que no se imparta por no haber llegado al mínimo de alumnos requeridos al efecto (que se ha de determinar según la titulación), en cuyo caso el estudiante tendrá derecho a elegir otra asignatura del mismo número de créditos. Si el número de créditos de esta nueva asignatura fuera superior, habrá de pagarla diferencia y el precio de estos créditos será el que se le aplicó a la asignatura que, finalmente, no se imparte. El estudiante también tiene la opción de solicitar la devolución íntegra del precio de la matrícula de la asignatura no impartida, calculado con base en el precio abonado inicialmente.

6.4. Para tramitar una ampliación de matrícula, aparte del estricto cumplimiento del plazo de quince días antes fijado, el estudiante deberá enviar por correo postal un formulario específico de ampliación que encontrará en el campus virtual, acompañado del ingreso en efectivo o justificante de transferencia de haber abonado (no cabe que se pague mediante adeudo bancario) la tasa de este trámite (18 euros). Si durante el plazo de los quince días previstos para la ampliación, el estudiante decide alguna ulterior ampliación más sobre la ya solicitada o solicitadas deberá abonar, en la forma antedicha, una segunda o ulterior tasa. El pago de la tasa de solicitud de ampliación no se devolverá ni siquiera en el caso de que la ampliación no llegue a realizarse efectivamente por el alumno.

6.5. El precio del crédito para ampliaciones de matrícula es el máximo correspondiente al periodo en que el alumno se matriculó inicialmente, excluyéndose del mismo las posibles deducciones, reducciones o promociones que se hayan ofertado. En estos supuestos de ampliación de matrícula no cabe que se fraccione el pago. En tanto que el pago no se haya hecho efectivo, el estudiante no tendrá acceso en su campus virtual a la asignatura o asignaturas respecto de las cuales amplió su matrícula.

7. RECONOCIMIENTOS DE CRÉDITOS

7.1. Los estudiantes podrán solicitar la realización del estudio provisional de reconocimientos de créditos hasta 10 días antes de la fecha de inicio de las clases de primer cuatrimestre del estudio y promoción en que desean matricularse, salvo para los estudiantes de postgrados y los supuestos previstos en el R.D. 1618/2011, de 14 de Noviembre, que tendrán como plazo para dicha solicitud un mes desde el día del comienzo de las clases.

7.2. El estudiante dispone de 30 días desde la emisión del estudio previo de reconocimientos para aportar documentación original y/o solicitar una revisión del mismo. Una vez agotado el plazo de los 30 días, el estudiante no podrá solicitar revisión de ese estudio previo y tendrá que realizar la solicitud de un nuevo estudio de reconocimientos. Si en este caso, se reconociese una asignatura de la que ya se está matriculado, no existirá derecho a devolución del importe abonado en matrícula.

7.3. Una vez tramitado el estudio previo y transcurridos 90 días naturales desde la matriculación, la Universidad remitirá una comunicación al estudiante para formalizar la solicitud. Recibida la citada comunicación, se dispondrá de un plazo de 30 días para el correspondiente abono. Si transcurridos esos 30 días el estudiante no procediera al abono de la resolución definitiva, caducará el expediente de reconocimientos y tendrá que solicitar un nuevo estudio de reconocimientos. Este nuevo estudio estará sometido a los posibles cambios en la normativa y/o criterios adoptados por UNIR que hubieran acontecido desde la emisión del estudio previo de reconocimientos original.

7.4. La modalidad de pagos es la de pago único. El precio del ETCS reconocido es de 10 euros para grados y no es susceptible de descuento. Excepcionalmente, para los estudiantes que hayan cursado un grado o postgrado en esta Universidad y soliciten el reconocimiento para cursar otra titulación de grado o postgrado en UNIR, el precio del ETCS reconocido será de 5 euros para aquellas asignaturas cursadas en UNIR.

7.5. En el supuesto de que, por inadvertencia, un alumno se hubiera matriculado de una asignatura/s ya reconocida/s o susceptible de reconocimiento según estudio previo anterior, el estudiante podrá solicitar por escrito, mediante el formulario correspondiente facilitado por el tutor, la devolución del 75% del importe de la/s citada/s asignatura/s. La Universidad procederá a realizar el abono una vez emitido y abonado el importe íntegro del reconocimiento definitivo. Transcurrida la convocatoria ordinaria de exámenes del primer cuatrimestre del curso académico en el que se realiza el estudio de reconocimientos, no podrá solicitarse devolución alguna.

7.6. El estudio de reconocimiento de créditos tendrá un coste de 28 euros tanto para alumnos de grado como para alumnos de postgrados. En el caso de solicitar reconocimiento de asignaturas, el estudiante deberá abonar la tasa correspondiente en concepto de estudio previo y 10 euros por ECTS reconocido o 5 euros en caso de producirse el reconocimiento de asignaturas cursadas en UNIR.

7.7. Excepcionalmente, en estudios de postgrado, cuando se solicite únicamente reconocimiento de experiencia profesional para asignaturas de prácticas, tanto el estudio previo como el importe por ECTS reconocido (ya sea 5 euros o 10 euros) será gratuito y el estudiante únicamente tendrá que abonar el importe íntegro de la matrícula.

7.8. Igualmente, para estudios de postgrado, si el estudiante solicita ambos reconocimientos, el de asignaturas y el de prácticas deberá abonar la asignatura de prácticas íntegra en la matrícula y la tasa de 28 euros para la realización del estudio previo de las asignaturas, que, posteriormente, en el definitivo, se abonarán a razón de 10 o 5 euros el crédito ECTS según lo explicado en los párrafos anteriores.

8. NIVEL DE IDIOMAS

8.1. Los estudiantes matriculados en los estudios que así lo especifiquen en sus memorias de verificación deberán acreditar, para que se les pueda expedir el título, los conocimientos correspondientes al nivel B1 de una lengua de la UE distinta a su lengua materna. En el caso de que el alumno tenga doble nacionalidad se considerará que su lengua materna es aquella en la que haya cursado sus estudios preuniversitarios o universitarios inmediatamente anteriores a matricularse en la UNIR.

8.2. Los estudiantes que pretendan realizar un máster universitario que tenga como requisito de admisión un nivel determinado en lengua extranjera, deberán acreditar los conocimientos correspondientes al nivel determinado de una lengua de la UE (excluida la española, en el caso de los españoles) al momento de realizar su matrícula.

8.3. Los alumnos no españoles, salvo los nacionales de Estados cuya lengua es el español, matriculados en cualquier titulación oficial impartida en español por la UNIR, deberán acreditar como mínimo los conocimientos correspondientes al nivel B1 de lengua española al momento de realizar su matrícula pudiendo exigirse un nivel superior dependiendo de la titulación que pretenda cursar.

9. EXÁMENES, ACTIVIDADES Y ACTOS DE DEFENSA DE TRABAJOS FINALES

9.1. Los exámenes de estudios oficiales en UNIR son presenciales. Dichos exámenes, cuyo desarrollo está sujeto a la normativa específica sobre evaluación, tendrán lugar en las sedes y ciudades fijadas por la

Universidad para cada curso académico. Los actos de defensa se desarrollarán siguiendo la normativa específica de la universidad.

9.2. Sedes fijas de examen son aquellas a las que UNIR se compromete en utilizarlas en todas las convocatorias de exámenes que realice durante el curso académico. En España, se tratará de las siguientes: Logroño, Madrid, Barcelona y Valencia. En Colombia: Bogotá. En el caso de alumnos residentes en el extranjero también podrán realizar sus exámenes en Argentina (Buenos Aires), Bolivia (Santa Cruz de la Sierra) y México (Ciudad de México) con previo aviso por escrito a través del formulario habilitado a tal efecto en el campus virtual, dada la limitación de aforo de estas sedes.

9.3. Sedes fijas discontinuas de examen; para aquellos alumnos cuyos exámenes se realicen en los meses de febrero, junio y/o septiembre también serán sedes fijas a nivel nacional La Coruña, Sevilla, Murcia, Zaragoza, Bilbao y Las Palmas de Gran Canaria. Si dos días de la convocatoria de exámenes perteneciesen a febrero y uno a enero o marzo, se ofertarán todas estas sedes igualmente. Si fueran dos los días de exámenes que perteneciesen a enero o marzo y uno a febrero se aplicaría lo expuesto en el punto 9.4. Del mismo modo ocurrirá para los meses de junio y septiembre. Para el resto de meses sólo se garantizan las ciudades del punto 9.2.

9.4. En función de la procedencia y del número de estudiantes que acudan a cada convocatoria además, las autoridades académicas podrán ampliar el número de sedes y ciudades de exámenes, de lo cual se dará aviso con la mayor antelación posible. La no celebración de exámenes en sedes fijas discontinuas no dará derecho a compensación alguna. UNIR solo garantizará la celebración de exámenes en las sedes fijas en aquellas otras a las que se comprometa, una vez completada la matrícula, al publicar la lista de sedes en los formularios habilitados a tal efecto.

9.5. La posibilidad de realizar exámenes y/o actos de defensa en otras sedes, por ejemplo, en el extranjero, aun habiendo sido ofrecida por asesores o tutores, debe ser interpretada como una posible opción pero nunca como un compromiso por parte de UNIR. Solo se garantiza la realización de exámenes en las sedes citadas en los puntos anteriores y con las condiciones expresadas.

9.6. Para aquellos estudiantes que se encuentren en el extranjero UNIR presta un servicio adicional mediante el cual podrá solicitar la realización de exámenes en sedes del extranjero distintas de las indicadas. Para ello el estudiante deberá solicitarlo por escrito a través del formulario habilitado en el campus a tal efecto aceptando las condiciones particulares de este proceso, que podría derivar un coste adicional del cual se informará al estudiante en caso de ser aceptada su solicitud.

9.7. Las enseñanzas de las materias impartidas en UNIR serán siempre en lengua española (salvo en las titulaciones impartidas íntegramente en otro idioma, o en asignaturas que tengan por objeto el aprendizaje de un idioma distinto), así como los exámenes y cualquier actividad docente, tanto en sus enunciados como en las correspondientes respuestas de los estudiantes sin que en ningún caso haya posibilidad de utilizar diccionarios de idiomas.

9.8. UNIR informará a los estudiantes, con suficiente tiempo, de las fechas y sedes de los exámenes y actos de defensa a través de los cauces normales y establecidos a tal efecto. Los exámenes podrán convocarse en viernes, sábado y domingo. En función del número de estudiantes que acudan a cada convocatoria, UNIR podrá establecer un horario más amplio o más reducido, así como, eventualmente, la ampliación de los días y fechas de exámenes y/o actos de defensa.

9.9. Para los másteres oficiales cabe que se habiliten, en algunas convocatorias específicas y en atención a la distribución geográfica de los alumnos, lugares y fechas distintas a las de los grados, tanto en lo que se refiere a la realización de exámenes como a la defensa de trabajos de fin de máster.

9.10. Las defensas de los trabajos de fin de grado y de fin de máster se garantizan únicamente en Logroño, Madrid y Bogotá, si bien, atendiendo al número de alumnos de cada convocatoria, UNIR ofrecerá la posibilidad de realizarlos en más ciudades que variarán en función de cada convocatoria.

9.11. La realización de exámenes y/o actos de defensa en convocatoria ordinaria en una ciudad no da derecho a realizar la convocatoria extraordinaria en la misma ciudad. El estudiante deberá adaptarse a las ciudades ofrecidas en cada convocatoria.

9.12. Para la revisión de exámenes los estudiantes disponen de las normativas de evaluación académica y de trabajos de fin de titulación publicadas tanto en nuestro campus como en la página web de la universidad.

9.13. Una vez que se cumplimenten las actas, no podrá haber modificación alguna en las calificaciones, salvo en los casos de error material. En ninguno de los casos se producirá modificación alguna transcurrido el año académico de la asignatura para la que se solicita modificación de calificación.

9.14 Para los exámenes de la Escuela de Idiomas se establecerán las sedes de examen que la propia escuela disponga, que no cuenta con ninguna sede permanente. Los exámenes se realizarán normalmente entre semana.

10. PRÁCTICAS

10.1. Los estudiantes podrán variar la matrícula de sus prácticas y tendrán, en su caso, derecho a las devoluciones previstas a tal efecto en la tabla de los supuestos posibles de anulación de prácticas, que se puede consultar para cada curso en el campus virtual. UNIR no devolverá, en caso de aceptarse esta solicitud, importes en euros. En su lugar, enviará al estudiante solicitante una tarjeta por el valor de los créditos ECTS que le corresponden para canjear en siguientes matrículas, únicamente a nombre del estudiante solicitante y durante el periodo de 18 meses inmediatamente posterior a la fecha de emisión de la tarjeta.

10.2. Cambios de centro sin coste. Una vez el estudiante tenga un centro de prácticas asignado y quiera solicitar el cambio del mismo, tendrá que tener en cuenta que sólo se admitirá un único cambio sin coste por causa justificada:

a) Por cambio de ciudad de residencia.

b) Por causa laboral debidamente documentada.

c) En el caso de que UNIR asigne un centro no propuesto por el estudiante y que dicho centro no se ajuste a los objetivos y competencias de la titulación una vez iniciada la práctica y previa contratación de UNIR.

10.3. Cambios de centro con coste. Cualquier cambio de centro no contemplado en estas condiciones o un segundo cambio, tendrá un coste de 118,00 Euros en concepto de gestión de centro de prácticas.

10.4. Plazos para el cambio de centro. El cambio de centro de prácticas podrá ser solicitado hasta finales de la primera semana de estancia en el mismo. A partir de esta fecha se recomienda realizar anulación de prácticas.

En ninguno de los casos anteriores y como consecuencia del cambio de centro existirá derecho de prórroga para la entrega de la memoria y/o informe de prácticas.

11. SUMISIÓN A ARBITRAJE

Es voluntad de UNIR renunciar expresamente al fuero judicial que pudiera corresponderle en relación con las posibles reclamaciones de sus alumnos y someter toda controversia, cuestión o incidencia que pueda surgir en relación con los contratos que suscriba con los mismos al arbitraje de la JUNTA ARBITRAL NACIONAL DE CONSUMO del Instituto Nacional del Consumo, Calle Príncipe de Vergara núm. 54, 28006 MADRID.

Dicho arbitraje es un sistema extrajudicial y rápido de resolución de conflictos entre los consumidores y usuarios y los empresarios o profesionales a través del cual, sin formalidades especiales y con carácter vinculante y ejecutivo para ambas partes, se resuelven las reclamaciones de los consumidores y usuarios voluntariamente encomiendan a un órgano arbitral, que actúa con imparcialidad, independencia y confidencialidad, la decisión sobre la controversia o conflicto surgido entre ellos.

4.3. Apoyo a estudiantes

El Departamento de Educación en Internet (en adelante DEPINT) es el encargado de garantizar el seguimiento y orientación de los estudiante. Sus funciones se materializan en dos tipos de procedimientos referidos a:

1. Seguimiento y comprobación de la calidad de la orientación de los estudiantes a través del **Curso de introducción al campus virtual** que realizan la primera semana en cualquier titulación: incluye orientación relativa a la metodología docente de UNIR, papel de los tutores personales, modos de comunicación con el profesorado y con las autoridades académicas y, especialmente, el uso de las herramientas del aula virtual.
2. Seguimiento y comprobación de la calidad de la orientación de los estudiantes a través del **plan de acción tutorial personalizado**, que pretende garantizar la calidad de la orientación de los estudiantes a lo largo de todo el proceso formativo.

4.3.1. Primer contacto con el campus virtual

Cuando los estudiantes se enfrentan por primera vez a una herramienta como es una plataforma de formación en Internet pueden surgir muchas dudas de funcionamiento.

Este problema se soluciona en UNIR mediante un periodo de adaptación previo al comienzo del curso denominado “curso de introducción al campus virtual”, en el que el alumno dispone de un aula de información general que le permite familiarizarse con el campus virtual.

En esta aula se explica mediante vídeos y textos el concepto de UNIR como universidad en Internet. Incluye la metodología empleada, orientación para el estudio y la planificación del trabajo personal y sistemas de evaluación. El estudiante tiene un primer contacto con el uso de foros y envío de tareas a través del aula virtual.

Además los alumnos reciben en su domicilio una guía de funcionamiento del aula virtual.

Durante esta semana, el Departamento de Educación en Internet se encarga de:

1. **Revisión diaria de la actividad de los estudiantes en el campus virtual** a través de: correos electrónicos, llamadas de teléfono y del propio desarrollo de las actividades formativas. Los profesores tutores realizan esta comprobación y si detectan alguna dificultad se ponen en contacto con el estudiante y le recomiendan que vuelva a los puntos que presentan mayor debilidad. Si persisten, el tutor personal resuelve de manera personal. Si aún persisten se pondrá en conocimiento de la dirección académica. Dicha incidencia será tomada en cuenta y tendrá un seguimiento especial durante los siguientes meses de formación.

2. **Test de autoaprendizaje al finalizar el curso de introducción al campus virtual.** Los tutores personales evalúan los resultados y en el caso de detectar alguna dificultad se comunica al Director del DEPIINT que gestiona una tutoría individualizada para resolver todas las dudas pendientes. Dicha incidencia será tomada en cuenta y tendrá un seguimiento especial durante los siguientes meses de formación.

4.3.2. Seguimiento diario del alumnado

UNIR aplica un Plan de Acción Tutorial, que consiste en el acompañamiento y seguimiento del alumnado a lo largo del proceso educativo. Con ello se pretende lograr los siguientes objetivos:

- Favorecer la educación integral de los alumnos.
- Potenciar una educación lo más personalizada posible y que tenga en cuenta las necesidades de cada alumno y recurrir a los apoyos o actividades adecuadas.
- Promover el esfuerzo individual y el trabajo en equipo.

Para llevar a cabo el plan de acción tutorial, UNIR cuenta con un grupo de tutores personales. **Es personal no docente** que tiene como función la guía y asesoramiento del estudiante durante el curso. Todos ellos están en posesión de títulos superiores en el ámbito de la pedagogía. Se trata de un sistema muy bien valorado por el alumnado, lo que se deduce de los resultados de las encuestas realizadas a los estudiantes.

A cada tutor personal se le asigna un grupo de alumnos para que realice su seguimiento. Para ello cuenta con la siguiente información:

- El acceso de cada usuario a los contenidos teóricos del curso además del tiempo de acceso.
- La utilización de las herramientas de comunicación del campus (chats, foros, grupos de discusión, etc.).
- Los resultados de los test y actividades enviadas a través del campus.

Estos datos le permiten conocer el nivel de asimilación de conocimientos y detectar las necesidades de cada estudiante para ofrecer la orientación adecuada.

4.3.3. Proceso para evitar abandonos

Dentro de las actuaciones del DOA (Departamento de Orientación Académica), las herramientas de organización y planificación, así como las metodologías de estudio que se les aporta a los estudiantes atendidos en este departamento, conducen a reducir posibles abandonos de los estudios. Por un lado

se mejora el aprendizaje y, por otro, se ayuda a los alumnos a valorar su disponibilidad de tiempo, de tal manera que la matriculación en el siguiente periodo se adapte verdaderamente a la carga lectiva que puedan afrontar.

4.4. Sistemas de transferencia y reconocimiento de créditos

http://gestor.unir.net/userFiles/file/documentos/normativa/reconocimiento_tranferencia_creditos.pdf

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	8

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	8

Parte del plan de estudios afectada por el Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

La legislación fija como máximo un porcentaje del 15% del total de créditos ECTS que constituyen el plan de estudios, para el reconocimiento de experiencia laboral o profesional que esté relacionada con las competencias inherentes a dicho título (Artículo 6 del Real Decreto 1393/2007 modificado por el RD 861/2010), lo que correspondería a 9 ECTS. Pero debido a la configuración del plan de estudios y a la dificultad de reconocer asignaturas de manera parcial, se ha establecido un máximo de 8 ECTS para el Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional.

Para el reconocimiento se tiene en cuenta las directrices del apartado 9.1 de la Normativa de reconocimientos de créditos de la Universidad Internacional de La Rioja (http://gestor.unir.net/userFiles/file/documentos/normativa/reconocimiento_tranferencia_creditos.pdf). Allí se recoge que:

La experiencia laboral y profesional deberá acreditarse fehacientemente mediante:

- Informe de Vida Laboral donde se verifica que la relación contractual ha existido y el tiempo que se ha mantenido o Credencia de prácticas de inserción profesional (prácticas de empresa gestionadas por una Universidad).

- Certificado de empresa en el que se constate las tareas desempeñadas que permite comprender cuándo “la experiencia acredita aporta todas las competencias y conocimiento asociados a una determinada tarea”.

Cuando la experiencia acreditada aporte todas las competencias y conocimientos asociados a una determinada materia, podrá autorizarse el reconocimiento de los créditos correspondientes a dicha materia, con la calificación de Apto.

En base a lo anterior y teniendo en cuenta que la experiencia laboral y profesional aportada por el alumno debe proporcionar las mismas competencias que se adquieren con las asignaturas reconocidas, podrá ser objeto de reconocimiento por experiencia profesional y laboral únicamente la asignatura de “Prácticas Externas” (8 créditos ECTS).

Estos reconocimientos requerirán un estudio personalizado para orientar al estudiante sobre qué actividades deberá realizar a fin de garantizar que se adquiere el conjunto de competencias especificadas para este título, por parte de la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de Créditos de UNIR.

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1. Descripción del plan de estudios

La Universidad Internacional de La Rioja imparte el *Máster Universitario en Diseño y Gestión de Proyectos Tecnológicos* en entornos virtuales, por lo que hemos considerado imprescindible añadir un apartado específico sobre la metodología de la UNIR dentro de este capítulo (5.1.6.).

5.1.1. Distribución del Plan de estudios en créditos ECTS, por tipo de materia

TIPO DE MATERIA	Créditos ECTS
Obligatorias	44
Prácticas Externas	8
Trabajo Fin de Máster	8
TOTAL	60

5.1.2. Estructura del Plan de Estudios

El plan de estudios se estructura en 2 cuatrimestres de 26 y 34 ECTS respectivamente, haciendo un total de 60 ECTS, de los que 8 corresponden al Trabajo Fin de Máster (TFM) y 8 a las Prácticas obligatorias en empresa.

El primer cuatrimestre se dedica a la fundamentación tecnológica, en habilidades directivas, y en metodologías y conceptos sobre diseño y gestión de proyectos (Módulos I, II y III). El segundo cuatrimestre complementa dicha fundamentación con asignaturas más avanzadas y concentra las Prácticas Externas (Módulo IV) y la elaboración del Trabajo de Fin de Máster-TFM (Materia V).

Las asignaturas están agrupadas temáticamente en materias tal como se indica a continuación:

Materias	Asignatura	Créditos
Diseño y Gestión de Proyectos (22 ECTS)	Auditoría y Justificación Administrativas	2
	Gestión de la Calidad, Riesgos y Evaluación	4
	Implementación, Explotación y Divulgación de Proyectos I+D+i	4
	Metodología de Diseño y Planificación de Proyectos	4
	Metodología de Gestión y Dirección de Proyectos	4
	Diseño, Planificación y Negociación de Presupuestos y Recursos	4
Tecnología y Sociedad (10 ECTS)	Innovación Tecnológica: Definición, Estructura y Gestión	4
	Legislación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación	4
	Programas de Financiación Pública y Financiación Privada	2
	Coaching y Liderazgo en Equipos Distribuidos	4

Habilidades Directivas (12 ECTS)	Redacción, Presentación y Comunicación de Propuestas	4
	Técnicas de Negociación y Resolución de Conflictos	4
Prácticas Externas (8 ECTS)	Prácticas Externas	8
Trabajo Fin de Máster (8 ECTS)	Trabajo Fin de Máster	8

Realización de las Prácticas Externas

Las Prácticas Externas proporcionarán la posibilidad a los estudiantes de desarrollar las competencias profesionales necesarias para enfrentarse al ámbito laboral de la empresa. Se realizarán de manera obligatoria, en empresas de diversos sectores, estableciendo los convenios oportunos para la realización de las mismas.

5.1.3. Distribución temporal del Plan de estudios

Los 60 ECTS lectivos se desarrollarán durante el curso escolar ordinario, incluyendo los 8 ECTS del TFM, que podrán desarrollarse en paralelo al segundo cuatrimestre (según condiciones descritas en la descripción del Módulo, Sección 5.5.) o una vez finalizada la parte lectiva, según la dedicación que el estudiante quiera dedicarle.

Esquemática y temporalmente, la Planificación del Máster queda de la siguiente manera:

PRIMER CUATRIMESTRE		SEGUNDO CUATRIMESTRE	
Asignaturas	ECTS	Asignaturas	ECTS
Diseño, Planificación y Negociación de Presupuestos y Recursos	4	Metodología de gestión y dirección de proyectos	4
Metodología de Diseño y Planificación de Proyectos	4	Auditoría y justificación administrativas	2
Innovación tecnológica: definición, estructura y gestión	4	Gestión de la calidad, riesgos y evaluación	4
Programas de financiación pública y financiación privada	2	Implementación, explotación y divulgación de proyectos I+D+i	4
Coaching y liderazgo en equipos distribuidos	4	Legislación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación	4
Redacción, presentación y comunicación de propuestas	4	Prácticas Externas	8
Técnicas de negociación y resolución de conflictos	4	Trabajo Fin de Máster	8
Total primer cuatrimestre	26	Total segundo cuatrimestre	34

5.1.4. Igualdad hombre y mujeres, fomento de la educación y cultura de la paz, no discriminación

El plan de estudios que se presenta, cumple con la legalidad vigente y el compromiso de enseñar a los estudiantes a ser respetuosos con el ordenamiento jurídico siguiendo las directrices que marcan las siguientes leyes:

Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. BOE núm. 71, Viernes 23 marzo 2007.

Ley 27/2005, de 30 de noviembre, de fomento de la educación y la cultura de la paz. BOE núm. 287, Jueves 1 diciembre 2005.

Ley 51/2003, de 2 de diciembre de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad. BOE núm. 289, Miércoles 3 diciembre 2003.

5.1.5. Procedimiento de coordinación académico-docente

Los mecanismos de coordinación docente de los que se dispone para garantizar una adecuada asignación de la carga de trabajo así como una adecuada planificación temporal se basan en los siguientes agentes y procesos:

- El Coordinador General del Máster que es el responsable de todos los aspectos académicos imbricados en el mismo. Entre sus funciones se encuentran las siguientes:
 - Verificar la actualización y vigencia de los contenidos curriculares.
 - Garantizar la impartición de los contenidos según el calendario académico.
 - Resolver todos los problemas e incidencias de origen académico.
 - Ajustar las materias con los perfiles de los profesores.
 - Formar de manera continua al profesorado, asegurando la correcta aplicación de los procedimientos internos establecidos.
 - Asegurar la calidad académica que exige el título.
 - Evitar las duplicidades en cuanto al contenido de las asignaturas.
 - Asegurar una buena coordinación de las direcciones de los distintos Trabajos Fin de Master (TFM). Para ello mantiene reuniones con los directores de TFM, o en su caso, con el responsable de TFM, sobre el diseño de los TFM, la implantación y utilización por parte de todos de la rúbrica, que les ayudará a evaluar de forma ecuánime y objetiva todos los trabajos que tienen que dirigir y que se constituye en uno de los principales mecanismos para que el director autorice un TFM, paso previo e ineludible para que el alumno pueda defender públicamente su trabajo ante un tribunal.

- La figura del Coordinador Técnico, que junto al Coordinador General del Máster tiene como cometidos los siguientes:
 - Atiende las dudas relacionadas con la gestión diaria de los profesores (bien mediante resolución directa, bien mediante derivación al departamento correspondiente).
 - Gestiona el área técnico-administrativa de la docencia que se imparte (accesos plataforma, vínculos con gestores de UNIR, encuestas alumnos, certificados docentes, etc.).
 - Colabora con la coordinación académica.

- El Departamento de Atención al Profesorado (DAP) que imparte alguna de las sesiones formativas a los docentes (iniciales o de reciclaje, relacionadas con el manejo de la plataforma, criterios generales, aplicaciones informáticas vinculadas a la labor docente, etc.).

- El cuerpo de profesores genera los materiales de aprendizaje, y realizan las revisiones y adaptaciones que les indica la coordinadora académica. También, imparten las clases virtuales presenciales, corrigen las actividades formativas, dirigen los foros de debate (*chat*) y realizan la evaluación final del alumno. La coordinación general del Máster junto con el conjunto de profesores son los responsables de la coordinación horizontal. El Departamento de Contenidos de UNIR, coteja las sugerencias y materiales propuestos por la coordinación del Máster con el fin de asegurar la calidad y evitar las duplicidades.
- Los Tutores personales, que llevan a cabo el proceso de tutoría y seguimiento individualizado de cada alumno. Sus funciones son el acompañamiento a los estudiantes: le ayudan a resolver cualquier duda de índole no académica u organizativa y se constituyen en el interlocutor del alumno con cualquiera de los departamentos de la universidad. Los tutores personales son graduados o licenciados universitarios.
- Por lo que se refiere a los procedimientos de coordinación, el Coordinador General del Máster mantiene una reunión en el aula virtual, al menos, dos veces al año, con los miembros del claustro de profesores, en la que se incide en la información y procedimientos necesarios para garantizar un sistema de enseñanza y evaluación académica exigente y equitativa de acuerdo al modelo pedagógico imperante en la universidad. Los profesores hacen sus sugerencias y transmiten sus experiencias y dificultades, particularmente las que puedan tener una importancia general para el Máster.
- De manera paralela y de forma continua, el Coordinador General del Máster mantiene el contacto con cada profesor a través del correo electrónico o de llamadas telefónicas, para resolver dudas, realizar el seguimiento pertinente, aclarar principios y procedimientos de actuación docente, y apoyarles en todo lo necesario.

5.1.6. Metodología de la Universidad Internacional de La Rioja

La Universidad Internacional de La Rioja basa su enfoque pedagógico en los siguientes puntos:

- Participación de los alumnos y trabajo en comunidad online que favorece la creación de redes sociales y la construcción del conocimiento. Las posibilidades técnicas que ofrece el campus virtual permiten crear entornos de aprendizaje participativos (con el uso de foros, chats, correo web, etc.) y facilitar y fomentar la creación colaborativa de contenidos (blogs, videoblogs, etc.).
- A partir de aquí, los procedimientos y estrategias cognitivas llevan al alumno, mediante su actividad directa y personal, a la construcción del propio conocimiento y elaboración de significados. Los docentes son mediadores en el proceso. Además de programar y organizar el proceso, el docente anima la dinámica y la interacción del grupo, facilita recursos. Se destaca el aprendizaje significativo, la colaboración para el logro de objetivos, la flexibilidad, etc.
- Organización de los contenidos y variedad de recursos de aprendizaje.

Los puntos clave de nuestra metodología son:

- Formular los objetivos de aprendizaje.
- Facilitar la adquisición de las competencias básicas para el ejercicio de la profesión.
- Elaborar los contenidos que el profesor desea transmitir.

- Organizar los contenidos divididos en básicos, específicos y complementarios.
- Elaborar las herramientas de evaluación necesarias que garanticen el aprovechamiento de su formación.
- Evaluación continua de las respuestas de los alumnos.
- Control del ritmo de progreso de los alumnos.
- Crear aportaciones para que los alumnos se enfrenten a situaciones que entren en contraste con sus experiencias anteriores.
- Sugerir actividades que les ayuden a reestructurar su conocimiento.
- Proponer actividades de resolución de problemas.
- Fomentar actividades que requieran interacción y colaboración con otros alumnos.
- Crear contextos “reales”. El formador puede diseñar simulaciones de la realidad que ayuden al alumno a comprender la validez de lo que aprende para resolver problemas concretos y reales.
- Utilizar casos prácticos que muestren al alumno experiencias reales.
- Aprovechar las posibilidades del hipertexto para permitir a los alumnos que construyan sus propios caminos de aprendizaje (un camino adecuado a su estilo de aprendizaje).

Aula virtual

- **Descripción general del aula virtual.**

El aula virtual es un espacio donde los alumnos tienen acceso a la totalidad del material didáctico asociado a la asignatura (unidades didácticas, documentación de interés complementaria, diccionario digital de términos asociados a las asignaturas del programa de formación, etc.).

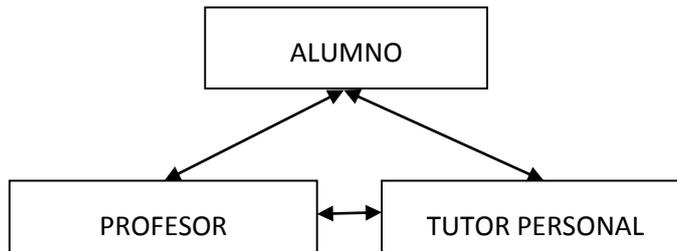
Este recurso se encuentra en el campus virtual, una plataforma de formación donde además del aula, el alumno encuentra otra información de interés. Se hace a continuación una descripción general sobre las diferentes secciones de campus virtual con una descripción más detallada del aula.

CAMPUS VIRTUAL	
AGENDA	Permite al estudiante consultar los principales eventos (exámenes, actividades culturales, clases presenciales). La agenda puede estar sincronizada con dispositivos móviles.
CLAUSTRO	En este apartado se encuentran los nombres de todo el personal docente de UNIR y el nivel de estudios que poseen.
NOTICIAS	Información común a todos los estudios que puede resultar interesante.
FAQ	Respuestas a preguntas frecuentes.
DESCARGAS	Apartado desde donde se pueden descargar exploradores, programas, formularios, normativa de la Universidad, etc.
LIBRERÍA/BIBLIOTECA	Acceso a libros y manuales para las diferentes asignaturas, existen también herramientas donde se pueden comprar o leer libros online.
EXÁMENES	Cuestionario a rellenar por el alumno para escoger sede de examen y una fecha de entre las que la Universidad le ofrece.
ENLACES DE INTERÉS	UNIR propone enlaces tales como blogs, voluntariado, actividades culturales destacadas, etc.
AULA VIRTUAL	El alumno tendrá activadas tantas aulas virtuales como asignaturas esté cursando. Contiene el material necesario para la impartición de la asignatura, que se organiza en las SECCIONES que se describen a continuación:
RECURSOS	<p>Temas: Cada uno de los temas incluye varias secciones que serán básicas en el desarrollo de la adquisición de las competencias de la titulación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ideas claves: Material didáctico básico para la adquisición de competencias. - Lo más recomendado: lecturas complementarias, videos y enlaces de interés, etc. - + Información: pueden ser textos del propio autor, opiniones de expertos sobre el tema, artículos, páginas web, Bibliografía, etc. - Actividades: diferentes tipos de ejercicios, actividades y casos prácticos. - Test: al final de cada uno de los temas se incluye un test de autoevaluación para controlar los resultados de aprendizaje de los alumnos.
	<p>Programación semanal: Al comienzo de cada asignatura, el alumno conoce el reparto de trabajo de todas las semanas del curso. Tanto los temas que se imparten en cada semanas como los trabajos, eventos, lecturas. Esto le permite una mejor organización del trabajo.</p>

	<p>Documentación: A través de esta sección el profesor de la asignatura puede compartir documentos con los alumnos. Desde las presentaciones que emplean los profesores hasta publicaciones relacionadas con la asignatura, normativa que regule el campo a tratar, etc.</p>
TV DIGITAL	<p>Presenciales virtuales: permite la retransmisión en directo de clases a través de Internet, donde profesores y estudiantes pueden interactuar.</p>
	<p>Clases magistrales: En esta sección se pueden ver sesiones grabadas en la que los profesores dan una clase sobre un tema determinado sin la presencia del estudiante.</p>
	<p>UNIRTV: Desde esta sección, los alumnos pueden subir vídeos y ver los que hayan subido sus compañeros.</p>
COMUNICACIONES	<p>Última hora: Se trata de un tablón de anuncios dedicado a la publicación de noticias e información de última hora interesantes para los alumnos.</p>
	<p>Correo: Es un servicio de red que permite a los usuarios enviar y recibir mensajes y archivos rápidamente.</p>
	<p>Foros: Este es el lugar donde profesores y alumnos debaten y tratan sobre los temas planteados.</p>
ACTIVIDADES	<p>Envío de actividades: Para realizar el envío de una actividad hay que acceder a la sección <i>Envío de actividades</i>. En este apartado el alumno ve las actividades que el profesor ha programado y la fecha límite de entrega.</p> <p>Dentro de cada actividad, el alumno descarga el archivo con el enunciado de la tarea para realizarla.</p> <p>Una vez completado, el alumno adjunta el documento de la actividad.</p> <p>En caso de necesitar enviarla de nuevo, solo hace falta repetir el proceso. La plataforma, automáticamente, sustituirá el archivo anterior por el nuevo. Una vez completado el proceso, solo queda conocer el resultado. Para ello hay que ir a <i>Resultado de actividades</i>.</p>
	<p>Resultado de actividades: El alumno puede consultar los datos relacionados con su evaluación de la asignatura hasta el momento: calificación de las actividades y suma de las puntuaciones obtenidas hasta el momento, comentarios del profesor y del tutor personal, etc. y descargarse las correcciones.</p>

- **Comunicación a través del aula virtual**

El aula virtual dispone de sistemas de comunicación tanto síncrona como asíncrona que facilitan la interacción en tiempo real o diferido para sus usuarios: profesor, estudiante y tutor personal:



La comunicación entre los usuarios es un elemento fundamental que permite al alumnado la adquisición de competencias y resultados de aprendizaje de las diferentes materias y se realiza a través de las siguientes herramientas del aula virtual:

HERRAMIENTA	UTILIDAD
CLASES PRESENCIALES VIRTUALES	<p>Permite a los alumnos ver y escuchar al docente a la vez que pueden interactuar con él y el resto de alumnos mediante chat y/o audio. El profesor dispone de una pizarra electrónica que los alumnos visualizan en tiempo real.</p> <p>También se permite al alumno acceder a las grabaciones de las sesiones presenciales virtuales de las asignaturas, de manera que puede ver la clase en diferido.</p>
FORO	<p>Son los profesores quiénes inician los foros. Existen diferentes tipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Foro <i>“Consúltale al profesor de la asignatura”</i>: trata los aspectos generales de la asignatura. Los profesores y tutores personales lo consultan a diario. - Foros programados: tratan sobre un tema específico y son puntuables. Los profesores actuarán de moderadores, marcando las pautas de la discusión. - Foros no programados: se trata de foros no puntuables cuyo objetivo es centrar un aspecto de la asignatura que considere importante el profesor. <p>En la programación semanal de la asignatura se especifica la fecha de inicio y fin de los foros, el tema sobre el que se va a debatir y la puntuación máxima que se puede obtener por participar.</p> <p>Las intervenciones se pueden filtrar por título, leídas/no leídas, participante, ponente y fecha y pueden descargar los foros en formato EXCEL para guardarlos en su ordenador.</p>

CORREO ELECTRÓNICO	A través del correo electrónico el estudiante se pone en contacto con el tutor personal, quien contesta todas las consultas de índole técnico o deriva el correo al profesor si se trata de una cuestión académica.
ÚLTIMA HORA	Desde este medio el tutor personal pone en conocimiento del alumnado eventos de interés como pueden ser: foros, sesiones, documentación, festividades etc.

Además de las herramientas del aula virtual, también existe comunicación vía telefónica. Asiduamente el tutor personal se pone en contacto con los estudiantes y si es necesario y/o el estudiante lo solicita el profesor llamará al estudiante para resolverle cualquier cuestión.

Toda esta información se resume de manera esquemática en la tabla que a continuación se presenta:

Herramientas Usuarios	Clase	Foro	Correo	Última hora	Vía telefónica
Profesor-tutor personal			X		X
Profesor-estudiante	X	X			X
Tutor personal - estudiante		X	X	X	X

- **Sesiones presenciales virtuales**

En este apartado se explica, con mayor detalle el funcionamiento de las sesiones presenciales virtuales, que se considera el elemento pionero y diferenciador de esta Universidad. El aula virtual, permite a través de la televisión digital, crear un espacio donde profesor y estudiantes pueden interactuar del mismo modo que lo harían en un aula física. Además, el uso de chat en las sesiones virtuales fomenta la participación de los estudiantes.

Las características de estas aulas es que permiten realizar las siguientes acciones:

- El alumno ve y escucha al profesor a tiempo real.
- El alumno puede participar en cualquier momento a través de un chat integrado en la sesión virtual.
- Si para la adquisición de competencias lo requiere, el aula ofrece una gran variedad de posibilidades, entre las más utilizadas están:

- Intervención de los estudiantes a través de audio y video, ya sea de manera grupal o individual.
- Realización de talleres de informática.
- Construcción de laboratorios virtuales.

5.1.7. Planificación y gestión de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida

5.1.7.1 Planificación de la movilidad

En una clara apuesta por la internacionalización, la Universidad Internacional de La Rioja promueve la movilidad académica de sus estudiantes, así como de su personal docente e investigador y del de gestión y servicios. Para lograr dicho objetivo, pone a su alcance diferentes servicios de apoyo, becas y ayudas para que puedan realizar parte de su educación, práctica o actividad docente, profesional e investigadora en otra universidad, empresa o institución de educación superior durante el período en el que están estudiando o trabajando en UNIR.

Desde 2014, UNIR participa activamente en distintos programas de movilidad internacional y muy especialmente en el nuevo Erasmus Plus, programa de la UE para las áreas de educación, formación, juventud y deporte, que ha integrado los programas existentes en el Programa de Aprendizaje Permanente (Comenius; Leonardo; Grundtvig); y, también, los programas de educación superior internacional (Mundus, Tempus, ALFA, Edulink y programas bilaterales, además del Programa Juventud en Acción) promovidos por la Comisión Europea y vigentes a lo largo del periodo 2007-2013. Y ello como consecuencia de la concesión este mismo año de la Carta Erasmus de Educación Superior (ECHE), cuya vigencia para el periodo 2014-2020, coincide con la del nuevo y ambicioso programa europeo. Este instrumento, a su vez, constituye un marco general de calidad de las actividades de colaboración europea e internacional que todo centro de educación superior podrá llevar a cabo en el marco de la referida programación europea y plasma, a su vez, los compromisos adquiridos en dicho ámbito por nuestra organización.

Este nuevo programa europeo se centra en el aprendizaje formal e informal más allá de las fronteras de la UE, con una clara vocación de internacionalización abriéndose a terceros países con el objetivo de mejorar las capacidades educativas y formativas de las personas para la empleabilidad de estudiantes, profesorado y trabajadores y trabajadoras. Su objetivo general es contribuir a la consecución de los objetivos de la Estrategia Europa 2020, incluido el objetivo principal sobre educación; los del Marco estratégico para la cooperación europea en el ámbito de la educación y la formación (ET 2020); el desarrollo sostenible de países asociados en el campo de la educación superior; las metas globales del Marco renovado para la cooperación europea en el ámbito de la juventud (2010-2018); el objetivo del desarrollo de la dimensión europea en el deporte; así como la promoción de los valores europeos.

En particular, los objetivos específicos del programa en el área de juventud son: Mejora del nivel de competencias y de capacidades fundamentales de los jóvenes, así como promover su participación en la vida democrática de Europa y en el mercado de trabajo, la ciudadanía activa, el diálogo intercultural, la integración social y la solidaridad. Promoción de la calidad del trabajo en el ámbito de la juventud. Complementar las reformas de las políticas en las esferas local, regional y nacional, y apoyar el desarrollo de una política de la juventud basada en el conocimiento y la experiencia, así como el

reconocimiento del aprendizaje no formal e informal, y la difusión de buenas prácticas. O potenciar la dimensión internacional de las actividades juveniles y el papel de los trabajadores y las organizaciones en el ámbito de la juventud como estructuras de apoyo para los jóvenes en complementariedad con la acción exterior de la Unión. Objetivos que UNIR comparte y con los que está comprometido a través de la ECHE.

Resulta indudable la multitud de ventajas que este programa aporta a los estudiantes, especialmente en un Espacio Europeo de Educación Superior (EESS), donde la convivencia en un país europeo, el conocimiento de otra lengua y de otros métodos de trabajo son un valor añadido no sólo para el alumno o el docente sino, también, para el conjunto de la sociedad.

Entendemos que la movilidad interuniversitaria constituye un factor relevante en la formación de nuestros estudiantes (modo práctico de apertura a otras culturas, a otros modos de vida, a otras formas de entender la educación y el ejercicio profesional, etc.), por lo tanto, se potenciará la movilidad virtual entre universidades on-line ya que ofrece un gran número de posibilidades para acceder a cursos y programas que permiten la comunicación entre docentes y estudiantes a través de las TICs.

UNIR está trabajando en la participación activa en dicho programa europeo con el objetivo de realizar intercambios en universidades e instituciones europeas de educación superior, aunque por el momento sólo se haya concretado en la solicitud de ayudas de la acción K1 (movilidad de las personas por motivos de aprendizaje: estudiantes y personal de Educación Superior, incluidas prácticas internacionales).

Para materializar esta apuesta por la movilidad y el intercambio de estudiantes y docentes resulta necesario establecer acuerdos de movilidad recíproca con otras universidades de manera que nuestros alumnos podrán cursar determinadas materias en universidades extranjeras, y alumnos de estas universidades, estudiar en UNIR; del mismo modo que profesores e investigadores de las universidades de destino o acogida podrán fortalecer lazos con equipos internacionales, a través de periodos o estancias en los que alternarán docencia e investigación.

Se han realizado varias convocatorias de becas para alumnos para prácticas en empresas extranjeras, así como convocatoria para profesores de UNIR para los que se dispone de convenios con universidades europeas. Estas convocatorias se realizan a través de la Oficina de Movilidad Internacional de UNIR (OMI).

5.1.7.2 Gestión de la movilidad.

Tras la consecución de la ECHE (carta Erasmus de Educación Superior), desde UNIR se está trabajando en un ambicioso plan de movilidad, condicionado por nuestra naturaleza no presencial o virtual, a partir de una nueva Oficina creada al efecto, que va a ser la encargada de coordinar todas las acciones en dicho ámbito.

En UNIR estamos concretando los acuerdos bilaterales de movilidad con las instituciones de educación superior europeas, coordinando internamente todas nuestras acciones con los distintos

departamentos implicados, y dando máxima divulgación e información a las acciones de movilidad dentro de nuestra comunidad universitaria.

El pasado 25 de junio de 2014 fue publicada la resolución de la Dirección del Organismo Autónomo Programas Educativos Europeos por la que se publican los listados de solicitudes aprobadas, rechazadas y no elegibles de Certificados de Consorcios de Movilidad de Educación Superior y la adjudicación inicial de subvenciones de las Acciones de Movilidad de las Instituciones de Educación Superior y Consorcios (Acción Clave 1) correspondientes a la Convocatoria de Propuestas del Programa Erasmus+ 2014. (<http://www.oapee.es/oapee/inicio/ErasmusPlus/resoluciones2014.html>)

Del total del importe total de las subvenciones adjudicadas, 54.471.890,00 €, a la Universidad Internacional de La Rioja le ha sido concedida una ayuda de 73.250,00 € (Ver anexo I, <http://www.oapee.es/dctm/weboapee/erasmus/resoluciones/anexo-i.-adjudicacion-de-subvencion-de-la-accion-ka103.pdf?documentId=0901e72b819ead3a>).

5.2. Actividades formativas

De acuerdo al artículo 4 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos, en la asignación de créditos a cada una de las materias que configuran el plan de estudios se computan el número de horas de trabajo requeridas para la adquisición por los estudiantes de los conocimientos, capacidades y destrezas correspondientes. En esta asignación están comprendidas las horas correspondientes a las clases lectivas, teóricas o prácticas, las horas de estudio, las dedicadas a la realización de seminarios, trabajos, prácticas o proyectos, y las exigidas para la preparación y realización de los exámenes y pruebas de evaluación. El número de horas, por crédito, será de 25, por lo que un curso completo requiere una dedicación total de 1.500 horas.

La distribución de las actividades formativas responde a un criterio de dedicación del alumno a cada una de las actividades que le permitirán adquirir las competencias asignadas a cada una de las asignaturas del máster. Con ayuda del aula virtual, se programan las siguientes actividades formativas:

Sesiones presenciales virtuales: Consisten en sesiones presenciales impartidas por profesores expertos a través del Aula Virtual (clases en tiempo real). Todas las clases son en directo y, además, éstas pueden verse en diferido y se pueden visualizar las veces que el alumno considere necesario.

Las características de estas aulas es que permiten realizar las siguientes acciones:

- El alumno ve y escucha al profesor a tiempo real.
- El alumno puede participar en cualquier momento a través de un chat integrado en la sesión virtual.
- Si para la adquisición de competencias lo requiere, el aula ofrece una gran variedad de posibilidades, entre las más utilizadas están:
 - Intervención de los estudiantes a través de audio y video, ya sea de manera grupal o individual.
 - Realización de talleres de informática.
 - Construcción de laboratorios virtuales.
 - Pizarra digital.

Recursos Audiovisuales (denominadas en UNIR “Lecciones magistrales”): Son sesiones virtuales, previamente grabadas, impartidas por expertos en su área de actividad. En UNIR se denominan “Lecciones Magistrales” y se facilitan a los alumnos como material complementario, las cuales pueden desarrollarse en entornos distintos. Están permanentemente accesibles a los estudiantes en el repositorio documental de la titulación.

Estudio del material básico: El material está constituido básicamente por documentación complementaria, legislación, artículos y enlaces de interés, ejemplos de expertos, vídeos, etc., que permiten a los estudiantes ahondar en la información y estudio de la materia, ayudándoles a alcanzar los objetivos de aprendizaje propuestos en cada asignatura.

Lectura del material complementario: El material está constituido básicamente por documentación complementaria, legislación, artículos y enlaces de interés, ejemplos de expertos, vídeos, etc., que permiten a los estudiantes ahondar en la información y estudio de la materia, ayudándoles a alcanzar los objetivos de aprendizaje propuestos en cada asignatura.

Trabajos, casos prácticos y test de autoevaluación: En todas las asignaturas se contempla la realización de trabajos que son actividades de cierta complejidad que conllevan por ejemplo una búsqueda de información, análisis y crítica de lecturas, resolución de problemas, etc.

Por otra parte, se pueden programar casos prácticos con el objetivo pedagógico final de que el estudiante detecte situaciones relevantes, analice la información complementaria, tome decisiones en relación con el escenario que se plantea y proponga soluciones o indique cómo mejorar la situación de partida.

Además, por cada unidad didáctica se propone un test de autoevaluación. Su finalidad es analizar el grado de conocimiento del tema expuesto. El sistema proporciona al estudiante la respuesta correcta de forma inmediata; esto le permite dirigirse –también inmediatamente– al lugar concreto de la unidad, para revisar los conocimientos.

Tutorías: Las tutorías se pueden articular a través de diversas herramientas y medios. Durante el desarrollo de la asignatura, el profesor programa tutorías en días concretos para la resolución de dudas a través de las denominadas “sesiones de consultas”. El medio a través del cual se articulan estas sesiones es el Aula Virtual. Será en esas sesiones donde se resuelvan las dudas o problemas de índole estrictamente académicos y relacionados con el contenido de la asignatura. Como complemento de estas sesiones se dispone de otro medio, a través del cual se articulan algunas preguntas de alumnos y las correspondientes respuestas, es el denominado Foro “Pregúntale al profesor de la asignatura” en el que se tratan aspectos generales de la asignatura. En otras ocasiones, el estudiante necesita resolver cuestiones de índole no académica aunque relacionadas con la asignatura para las que el tutor personal será el indicado para su resolución (por ejemplo, fechas de entrega de trabajos, exámenes, sedes, seguimiento de la participación del alumno, etc.). El tutor personal, asiduamente, se pone en

contacto con los estudiantes con el fin de seguir la evolución y detectar las principales dificultades a las que se enfrentan en la asignatura.

Trabajo en comunidad online (Foros): El profesor de la asignatura plantea temas para que junto con los alumnos, se debata, se aporten experiencias, compartan e inicien discusiones constructivas. El medio a través del cual se vehiculiza esta participación son los Foros, siendo algunos de ellos puntuables para el estudiante, como por ejemplo los “Foros Programados” que tratan sobre un tema específico de la asignatura actuando el profesor como moderador, marcando las pautas de la discusión.

Examen presencial final: Al término de la asignatura el estudiante realiza un examen presencial en la fecha y lugar previamente señalados, en el que está presente personal de UNIR. Este examen final presencial permite certificar que el estudiante ha adquirido los conocimientos asociados a los objetivos de aprendizaje establecidos para cada asignatura. Es necesario aprobar este examen para la superación de la asignatura, suponiendo al mismo tiempo, el 60% del valor de la calificación de la asignatura. Si no se supera el examen final presencial, no son aplicables los resultados de la evaluación continua.

Estancia en el Centro: La realización de prácticas externas se contempla como un proceso de adquisición de conocimiento transversal, basado en la plasmación del contenido de las asignaturas en un contexto de trabajo concreto, circunscrito a situaciones reales, en entornos profesionales de su futuro sector de actividad. En el transcurso de estas prácticas se espera que el estudiante se enfrente a la complejidad de la profesión y sea capaz de buscar alternativas ad hoc ante la aparición de problemas y sobre la base del conocimiento adquirido. Los centros donde se realizan las prácticas van desde empresas privadas hasta organismos públicos y del Tercer Sector, todo ello bajo la cobertura del correspondiente Convenio de Colaboración entre UNIR y el Centro. El alumno tendrá a su disposición un tutor en el centro colaborador que le guiará en el desarrollo de las prácticas, además del profesor académico perteneciente a UNIR. De estas prácticas, se hace una evaluación continua tanto por el tutor asignado por el centro colaborador, como por el profesor de la asignatura.

Redacción de la Memoria de Prácticas: El alumno elabora una Memoria sobre el desarrollo y evolución de las prácticas en el centro. La Memoria de Prácticas presentada por el alumno es un elemento fundamental de la evaluación final de la asignatura.

Tutorías: El alumno cuenta con un tutor en el centro colaborador que supervisa el correcto desarrollo de las tareas que se le asignen, y mantiene las relaciones pertinentes con el profesor designado por la UNIR quienes, en régimen de colaboración, velan por la óptima formación del alumno.

Para el desarrollo del correspondiente Trabajo Fin de Máster están previstas las siguientes actividades formativas:

Sesión inicial de presentación: En la sesión inicial, se explican los elementos más generales y el significado de un trabajo de las características del TFM.

Lectura de material en el aula virtual: Entran en este apartado elementos auxiliares del estudio, como la documentación complementaria, la legislación, artículos y enlaces de interés, ejemplos de expertos,

vídeos, etc., que permiten a los estudiantes ahondar en la información y estudio de la materia, y les facilitan el logro de los objetivos propuestos.

Seminarios: Se imparten para la resolución de aquellas cuestiones más complejas que surgen en la elaboración de los trabajos, con elementos comunes que sirven de orientación para la mayor parte de los estudiantes. También pueden consistir en seminarios específicos formativos como análisis de datos o gestión de bibliografía por poner algunos ejemplos.

Tutorías individuales: Durante el desarrollo de la asignatura, se programan sesiones individuales entre el estudiante y su director de TFM. Se desarrollan a través del Aula Virtual donde la herramienta se convierte en un Despacho individual para el profesor y donde se atiende al alumno de forma síncrona. Se planifican después de cada entrega intermedia del TFM para comentar las posibles correcciones del trabajo.

Sesiones grupales: Se imparten a todo el grupo de estudiantes que dirige un mismo director y se suelen emplear para establecer pautas de trabajo, fechas de entrega, aspectos para la defensa pública, etc.

Elaboración del TFM: Consiste en la elaboración misma por parte del estudiante del trabajo que finalmente es objeto de evaluación por parte de una comisión evaluadora.

Exposición del TFM: La exposición del TFM se realiza por el alumno ante una comisión evaluadora formado por tres docentes, uno de los cuales, se tratará que sea externo a la propia UNIR.

5.3. Metodologías docentes

- Métodos de enseñanza basados en las distintas formas de expresión: donde se incluirían las clases presenciales virtuales, lecciones magistrales, etc. Dichos métodos promueven el conocimiento por comprensión, crean la necesidad de seguir aprendiendo, involucran al estudiante y le dotan de responsabilidad y protagonismo en su aprendizaje.
- Métodos orientados a la discusión y/o al trabajo en equipo: laboratorios, trabajo en comunidad online, foros, etc. Dichos métodos promueven las habilidades sociales (dinámica de grupo, resolución de problemas...), elevan el grado de motivación, el compromiso y la responsabilidad, el entrenamiento en habilidades profesionales, etc.
- Métodos fundamentados en el aprendizaje individual: estudio personal, lecturas de material complementario... Dichos métodos permiten que el alumno establezca un ritmo de estudio, marque sus propios objetivos de aprendizaje, planifica y organiza su trabajo...

5.4. Sistemas de evaluación

Las asignaturas se evaluarán a través de una prueba final presencial y de la evaluación continua.

- **El examen final presencial** representa el 60% de la nota.

La naturaleza virtual de las enseñanzas de UNIR, hace necesaria la realización de una prueba presencial (certificada mediante documentación fehaciente de identidad) que supone un 60% de la evaluación final. Esta tiene un carácter básico y solamente cuando se supera la nota establecida para el aprobado, puede completarse la calificación con los procedimientos específicos de evaluación continua que establezca cada materia.

- **La evaluación continua** representa el 40% de la nota y puede contemplar los siguientes criterios:
 - **Participación del estudiante:** se evalúa teniendo en cuenta la participación en las sesiones presenciales virtuales, en foros y tutorías. 0% - 40%
 - **Trabajos, proyectos y casos:** en este criterio se valoran las actividades que el estudiante envía a través del aula virtual, tales como trabajos, proyectos o casos prácticos. 0% - 40%
 - **Test de autoevaluación:** al final de cada tema, los estudiantes pueden realizar este tipo de test, que permite al profesor valorar el interés del estudiante en la asignatura. 0% - 40%

Trabajo Fin de Máster

El Trabajo Fin de Máster será objeto de seguimiento continuo por parte del director del Trabajo Fin de Máster, que será el que finalmente le otorgue el visto bueno final. La evaluación final le corresponderá a una comisión integrada por tres profesores del área de conocimiento. La comisión valorará no sólo el proyecto, sino también la defensa oral del mismo. Se evaluará del siguiente modo:

- **Estructura:** Atender a la estructura y organización del Trabajo Fin de Máster. 20%
- **Exposición:** Valorar la claridad en la exposición, así como la redacción y la capacidad de síntesis, análisis y respuesta. 30%
- **Contenido:** Se tomará como referencia la memoria del Trabajo y todo el resto de la documentación técnica de apoyo para comprobar la validez de la exposición. Se valorará la capacidad de síntesis y su fácil lectura. También se valorará la corrección y claridad de la expresión, tanto escrita como gráfica. 50%

Prácticas Externas

Se llevará a cabo una evaluación continua durante su realización tanto por un tutor asignado por la empresa como por el profesor de la asignatura. La nota final se obtendrá en base al siguiente criterio:

- **Evaluación del tutor externo:** 40%
- **Memoria de prácticas,** tutorizada y corregida por un profesor de la universidad: 60%

Sistema de calificaciones

El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003 de 5 de Septiembre (BOE 18 de Septiembre), por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

- 0 - 4,9 Suspenso (SS)
- 5.0 - 6,9 Aprobado (AP)
- 7,0 - 8,9 Notable (NT)
- 9,0 - 10 Sobresaliente (SB)

La mención de «Matrícula de Honor» podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del 2,5 por ciento de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 40, en cuyo caso se podrá conceder una sola «Matrícula de Honor».

5.5. Descripción detallada de los módulos, materias

Materia DISEÑO Y GESTIÓN DE PROYECTOS	
Créditos ECTS	22
Carácter	Obligatorio
Unidad temporal:	2 asignaturas obligatorias en el primer cuatrimestre (8 ECTS) 4 asignaturas obligatorias en el segundo cuatrimestre (14 ECTS)
Lengua	Castellano

DESCRIPCIÓN DE LAS ASIGNATURAS					
Denominación de la asignatura	ECTS	Cuatr.	Carácter	Competencias	
Auditoría y Justificación Administrativas	2	2	Obligatorio	B	CB7, CB8, CB10
				G	CG1, CG3, CG5
				E	CE2, CE5, CE6
				T	CT3, CT4
Gestión de la Calidad, Riesgos y Evaluación	4	2	Obligatorio	B	CB7, CB8, CB10
				G	CG1, CG4, CG5
				E	CE3
				T	CT4
Implementación, Explotación y Divulgación de Proyectos I+D+i	4	2	Obligatorio	B	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10
				G	CG1, CG2, CG4, CG5
				E	CE6, CE8
				T	CT4

Metodología de Diseño y Planificación de Proyectos	4	1	Obligatorio	B	CB7, CB9, CB10
				G	CG1, CG4, CG5
				E	CE1, CE4, CE7
				T	CT3, CT4
Metodología de Gestión y Dirección de Proyectos	4	2	Obligatorio	B	CB7, CB9, CB10
				G	CG4
				E	CE6, CE7
				T	CT2, CT4
Diseño, Planificación y Negociación de Presupuestos y Recursos	4	1	Obligatorio	B	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10
				G	CG1, CG4, CG5
				E	CE1, CE2, CE4, CE6
				T	CT4, CT5

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA1: El alumno/a aprenderá a idea y diseñar un proyecto tecnológico.

RA2: El alumno/a aprenderá a realizar los cálculos y las distribuciones de recursos y presupuestos asociados.

RA3: El alumno/a aprenderá a identificar riesgos y aplicar una acción para contenerlos.

RA4: El alumno/a conocerá y aprenderá a identificar las fases de un proyecto, así como su planificación conjunta.

RA5: El alumno/a aprenderá a utilizar planes de validación, evaluación, así como procesos de auditoría interna y externa.

RA6: El alumno/a conocerá y aprenderá a cumplir los procesos administrativos asociados a un proyecto tecnológico.

RA7: El alumno/a utilizará normativas de calidad.

RA8: El alumno/a aprenderá a diseñar planes de divulgación y explotación, adaptados al contexto tecnológico.

CONTENIDOS
<p>El objetivo principal de este módulo es el conocimiento, análisis y aplicación de principios, técnicas, estrategias, modelos y herramientas para el diseño, planificación, ejecución, gestión y evaluación de proyectos tecnológicos. Para ello, más de un tercio del Máster se centra de manera intensiva y amplia en las distintas fases de un proyecto tecnológico. Estas fases comprenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conceptualización y diseño - Generación de la propuesta de trabajo - Negociación de la participación de cada socio - Negociación y equilibrio del presupuesto y de la distribución de responsabilidades y recursos global - Planificación detallada de recursos humanos, físicos y lógicos - Ejecución efectiva del proyecto, control de recursos y dirección del mismo - Control de calidad y métricas - Control de riesgos - Fases de evaluación y ejecución de pilotos - Divulgación mediante recursos internos y externos, así como mediante relaciones transversales. <p>Plan de divulgación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementación efectiva de un proyecto, una vez validado satisfactoriamente - Plan de explotación en diversos contextos y hacia diversos públicos objetivos, teniendo en cuenta los mercados actuales y a corto-medio plazo, y la capacidad de retorno de la inversión necesaria para convertir un proyecto en un producto explotable - Auditoría y justificación administrativas, que incluyen las fases de negociación con los organismos públicos, alegaciones, licitaciones, justificaciones parciales y justificación final <p>Por lo tanto, este módulo proporciona al alumno/a todos los conocimientos necesarios para llevar un proyecto tecnológico desde su fase de gestación inicial hasta su justificación final satisfactoria por parte del organismo financiador, ya sea público o privado.</p>

OBSERVACIONES
<p>Requisitos previos</p> <p>Requisitos generales de acceso al máster</p> <p>Recursos materiales y servicios</p> <p>Configuración general</p>

Se hará uso intensivo de la plataforma de aprendizaje online propia de UNIR. Cada alumno/a necesitará un ordenador personal con software de ofimática e Internet de su elección (por ejemplo, el software gratuito de código abierto Open Office). Asimismo, se hará uso de recursos abiertos de Internet para traducción (por ejemplo, Word Reference) y consulta de bases de datos de artículos científicos (por ejemplo, Open Archive). Este software se actualizará con las novedades que surjan a medida que el grado evolucione siempre y cuando se adecuen a los objetivos marcados y permitan alcanzar y potenciar los resultados de aprendizaje y las competencias previstas.

Casos de estudio y simulaciones

El desarrollo de los trabajos prácticos (casos de estudio, simulaciones, desarrollos, trabajos colaborativos, etc.) a realizar a lo largo del Máster se apoya en los laboratorios virtuales, con las siguientes especificaciones:

1. Software de código abierto y libre. Accesible mediante licencias GNU y GPL (complementado con documentación bajo licencia de distribución Creative Commons), la corriente Open Source actualmente representa una alternativa sólida, con proyección internacional e implementación real en el mercado. La lista de software a utilizar en este Máster Universitario, que se ajusta a esta descripción es amplia, y será actualizada anualmente debido a la rápida evolución del mercado y de la tecnología asociada:

- Aplicaciones de control de producción, presupuestos y justificación administrativa (ej. Project portal, Artemis)
- Gestores de aprendizaje basados en recursos, blogs y widgets (ej. Sakai, Moodle, Drupal, .LRN)
- Simuladores de metodologías de diseño, planificación y producción (ej. Scrum, Case, Seci)

2. Trabajo en comunidad online, con herramientas de diseño, desarrollo, producción e implementación de casos de estudios, escenarios de aprendizaje y experimentos piloto, así como simulaciones y situaciones de role-playing, en las que el estudiante adopta diversos papeles y tareas a desarrollar en función del bien del equipo y de la estrategia conjunta y/o individual.

- En este apartado se potenciará el uso intensivo e inteligente de Redes Sociales y Learning Management Systems (LMSs) especializados, tanto profesionales como académicos. Todo estudiante es un centro de aprendizaje para sí mismo y un medio de aprendizaje para otros. Mediante la integración orgánica y estructurada de las Redes Sociales en diversos formatos y con objetivos estructurados, se potencia el protagonismo absoluto del individuo y de su grupo de influencia en el itinerario formativo que el Máster plantea.

3. Prioridad por recursos hardware propios de cada alumno/a que permitan una movilidad completa del estudiante y un amplia diversidad de formatos, accesos, plataformas, sistemas operativos y contextos diversos de estudio y desarrollo. De esta manera, cada estudiante del Máster se convierte en un todo autónomo de aprendizaje con posibilidad de conexión permanente y flexible a recursos compartidos. Es responsabilidad de la Universidad la definición del contexto, de los requerimientos, de la metodología de desarrollo, de las métricas de evaluación y de las relaciones transversales entre materias y en el alumnado, especificando de esta manera cada asignatura

4. Teniendo en mente la autonomía y la movilidad descritas, para determinados casos de estudio y simulaciones se utilizarán servicios centralizados que reproduzcan entornos reales de diseño, ejecución, desarrollo, producción, evaluación y justificación. Es el caso de las asignaturas Metodología de diseño y planificación de proyectos, Metodología de gestión y dirección de proyectos, Diseño, planificación y negociación de presupuestos y recursos y otras.

5. En todo momento, tanto para software, como para hardware y trabajo en comunidad online, se utilizarán los recursos informáticos de la Universidad (descritos con anterioridad), cuando sea necesario. La instalación de

servidores que den servicio concurrente al alumnado se realizará en función de los parámetros de calidad, robustez y atención ya descritos en la sección anterior.

COMPETENCIAS DE LA MATERIA			
Básicas	Generales	Específicas	Transversales
CB6-CB10	CG1-CG5	CE1-CE8	CT2-CT5

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HORAS	% PRESENCIAL
Sesiones presenciales virtuales	55	100%
Lecciones magistrales	22	0
Estudio del material básico	179	0
Lectura del material complementario	92	0
Trabajos, casos prácticos, tests	106	0
Tutorías	59	0
Trabajo en comunidad online	25	0
Examen presencial final	12	100%
Total	550	

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	
	MIN	MAX
Participación del estudiante (sesiones, foros, tutorías)	0%	40%
Trabajos, proyectos, laboratorios/talleres y casos	0%	40%
Test de autoevaluación	0%	40%
Examen final presencial	60%	60%

Materia TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD	
Créditos ECTS	10
Carácter	Obligatorio
Unidad temporal:	2 asignaturas obligatorias en el primer cuatrimestre (6 ECTS) 1 asignatura obligatoria en el segundo cuatrimestre (4 ECTS)
Lengua	Castellano

DESCRIPCIÓN DE LAS ASIGNATURAS					
Denominación de la asignatura	ECTS	Cuatr.	Carácter	Competencias	
Innovación Tecnológica: Definición, Estructura y Gestión	4	1	Obligatorio	B	CB6, CB7, CB10
				G	CG1, CG2, CG4
				E	CE10
				T	CT1, CT4
Legislación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación	4	2	Obligatorio	B	CB8, CB10
				G	CG1
				E	CE11
				T	CT4
Programas de Financiación Pública y Financiación Privada	2	1	Obligatorio	B	CB10
				G	CG1, CG2, CG3, CG5
				E	CE9
				T	CT4

RESULTADOS DE APRENDIZAJE
RA9: El alumno/a conocerá y sabrá identificar los distintos programas de financiación tecnológica

RA10: El alumno/a aprenderá a identificar, analizar y aplicar la innovación tecnológica de un determinado proyecto, así como su conexión con el mercado asociado

RA11: El alumno/a conocerá y aplicará normas relacionadas con la I+D+i y su gestión por las diversas administraciones

CONTENIDOS DE LAS ASIGNATURAS

Este módulo proporciona la necesaria relación entre el diseño y gestión de proyectos y su contextualización en un ámbito tecnológico y social. El módulo permite conocer de primera mano la estructura del mercado tecnológico en España y en Europa, así como su división en sectores (ej. Energía, Aeronáutica, Informática, Telecomunicaciones, etcétera) y su impacto en la Sociedad. Del mismo modo, el módulo analiza la repercusión que la evolución social, empresarial y académica tiene sobre la tecnología y la innovación tecnológica. De esta manera, mediante un conocimiento profundo de ambos ámbitos, el estudiante consigue dos objetivos relevantes: por un lado, una visión global que no se queda restringida a la ejecución individual de un proyecto aislado; por otra, una influencia de la tecnología actual y de corto-medio plazo, así como de la Sociedad, en la forma de diseñar y gestionar proyectos.

En concreto, este módulo profundiza en:

- El concepto de innovación, el diseño de un plan de innovación, la adaptación de la innovación un proyecto, la estructura que enlaza la innovación en las distintas fases de un proyecto, la gestión efectiva para conseguir de la innovación una aplicación práctica que proporcione un valor efectivo al proyecto como producto
- La legislación existente sobre Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) que limita y condiciona la elaboración y ejecución de proyectos. Del mismo modo, la normativa regional, nacional y comunitaria que se aplica para la presentación de propuestas y la ejecución de proyectos I+D+i subvencionados mediante financiación pública. Tanto la legislación vigente como las diversas normativas representan un factor clave para la consecución de financiación, así como la ejecución satisfactoria de un proyecto y de su plan de explotación. Esta legislación y esta normativa comprenden todo lo relacionado con aspectos tecnológicos y administrativos, con especial concentración en derechos de autoría y explotación, bajo licencias propietarias y de código abierto, tanto sobre software y material escrito como sobre patentes tecnológicas (ej. GNU, GPL, Creative Commons, etcétera)
- El conocimiento en profundidad de los mecanismos, herramientas y recursos para el diseño, planificación y financiación de proyectos tecnológicos, a nivel regional, nacional y comunitario. Este módulo proporciona una visión amplia y detallada de los distintos programas I+D+i actuales, como por ejemplo: Avanza, Consolider, Cenit, Innpacto, Innova, FP7, AAL, CIP, LLL y otros. Este conocimiento se amplía con las diversas plataformas tecnológicas y recursos nacionales y europeos (ej. CDTI, Ministerios, Comisión Europea) que los gestionan y evalúan, y/o que ofrecen oficinas y servicios de consultoría y orientación para la adecuación de las diversas propuestas con los objetivos reales buscados por los organismos emisores.

OBSERVACIONES

Requisitos previos

Requisitos generales de acceso al máster

Recursos materiales y servicios

Configuración general

Se hará uso intensivo de la plataforma de aprendizaje online propia de UNIR. Cada alumno/a necesitará un ordenador personal con software de ofimática e Internet de su elección (por ejemplo, el software gratuito de código abierto Open Office). Asimismo, se hará uso de recursos abiertos de Internet para traducción (por ejemplo, Word Reference) y consulta de bases de datos de artículos científicos (por ejemplo, Open Archive). Este software se actualizará con las novedades que surjan a medida que el grado evolucione siempre y cuando se adecuen a los objetivos marcados y permitan alcanzar y potenciar los resultados de aprendizaje y las competencias previstas.

Casos de estudio y simulaciones

El desarrollo de los trabajos prácticos (casos de estudio, simulaciones, desarrollos, trabajos colaborativos, etc.) a realizar a lo largo del Máster se apoya en los laboratorios virtuales, con las siguientes especificaciones:

1. Software de código abierto y libre. Accesible mediante licencias GNU y GPL (complementado con documentación bajo licencia de distribución Creative Commons), la corriente Open Source actualmente representa una alternativa sólida, con proyección internacional e implementación real en el mercado. La lista de software a utilizar en este Máster Universitario, que se ajusta a esta descripción es amplia, y será actualizada anualmente debido a la rápida evolución del mercado y de la tecnología asociada:

- Aplicaciones de control de producción, presupuestos y justificación administrativa (ej. Project portal, Artemis)
- Gestores de aprendizaje basados en recursos, blogs y widgets (ej. Sakai, Moodle, Drupal, .LRN)
- Simuladores de metodologías de diseño, planificación y producción (ej. Scrum, Case, Seci)

2. Trabajo en comunidad online, con herramientas de diseño, desarrollo, producción e implementación de casos de estudios, escenarios de aprendizaje y experimentos piloto, así como simulaciones y situaciones de role-playing, en las que el estudiante adopta diversos papeles y tareas a desarrollar en función del bien del equipo y de la estrategia conjunta y/o individual

- En este apartado se potenciará el uso intensivo e inteligente de Redes Sociales y Learning Management Systems (LMSs) especializados, tanto profesionales como académicos. Todo estudiante es un centro de aprendizaje para sí mismo y un medio de aprendizaje para otros. Mediante la integración orgánica y estructurada de las Redes Sociales en diversos formatos y con objetivos estructurados, se potencia el protagonismo absoluto del individuo y de su grupo de influencia en el itinerario formativo que el Máster plantea

3. Prioridad por recursos hardware propios de cada alumno/a que permitan una movilidad completa del estudiante y un amplia diversidad de formatos, accesos, plataformas, sistemas operativos y contextos diversos de estudio y desarrollo. De esta manera, cada estudiante del Máster se convierte en un todo autónomo de aprendizaje con posibilidad de conexión permanente y flexible a recursos compartidos. Es responsabilidad de la Universidad la

definición del contexto, de los requerimientos, de la metodología de desarrollo, de las métricas de evaluación y de las relaciones transversales entre materias y en el alumnado, especificando de esta manera cada asignatura

4. Teniendo en mente la autonomía y la movilidad descritas, para determinados casos de estudio y simulaciones se utilizarán servicios centralizados que reproduzcan entornos reales de diseño, ejecución, desarrollo, producción, evaluación y justificación. Es el caso de las asignaturas Metodología de diseño y planificación de proyectos, Metodología de gestión y dirección de proyectos, Diseño, planificación y negociación de presupuestos y recursos y otras.

5. En todo momento, tanto para software, como para hardware y trabajo en comunidad online, se utilizarán los recursos informáticos de la Universidad (descritos con anterioridad), cuando sea necesario. La instalación de servidores que den servicio concurrente al alumnado se realizará en función de los parámetros de calidad, robustez y atención ya descritos en la sección anterior.

COMPETENCIAS DE LA MATERIA

Básicas	Generales	Específicas	Transversales
CB6, CB7, CB8, CB9, CB10	CG1-CG5	CE9-CE11	CT1, CT4

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HORAS	% PRESENCIAL
Sesiones presenciales virtuales	25	100%
Lecciones magistrales	10	0
Estudio del material básico	83	0
Lectura del material complementario	40	0
Trabajos, Casos prácticos, tests	48	0
Tutorías	26	0
Trabajo en comunidad online	12	0
Examen presencial final	6	100%
Total	250	

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	
	MIN	MAX
Participación del estudiante (sesiones, foros, tutorías)	0%	40%
Trabajos, proyectos, laboratorios/talleres y casos	0%	40%
Test de autoevaluación	0%	40%
Examen final presencial	60%	60%

Materia HABILIDADES DIRECTIVAS	
Créditos ECTS	12
Carácter	Obligatorio
Unidad temporal:	3 asignaturas obligatorias en el primer cuatrimestre (12 ECTS)
Lengua	Castellano

DESCRIPCIÓN DE LAS ASIGNATURAS					
Denominación de la asignatura	ECTS	Cuatr.	Carácter	Competencias	
Coaching y Liderazgo en Equipos Distribuidos	4	1	Obligatorio	B	CB7, CB8, CB9
				G	-
				E	CE13
				T	CT1, CT2, CT4, CT5
Redacción, Presentación y Comunicación de Propuestas	4	1	Obligatorio	B	CB6, CB10
				G	CG1, CG2, CG3, CG5
				E	CE12
				T	CT4, CT5
Técnicas de Negociación y Resolución de Conflictos	4	1	Obligatorio	B	CB6, CB7, CB8, CB10
				G	CG1, CG4
				E	CE14
				T	CT1, CT2, CT4, CT5

RESULTADOS DE APRENDIZAJE
RA12: El alumno/a aprenderá a redactar una propuesta de proyecto tecnológico.

RA13: El alumno/a conocerá, aplicará y adquirirá las habilidades directivas necesarias para la coordinación de equipos.

RA14: El alumno/a conocerá, aplicará y adquirirá las habilidades directivas necesarias para la negociación y resolución de conflictos.

CONTENIDOS DE LAS ASIGNATURAS

El diseño y la gestión de proyectos tecnológicos no se entiende sin el trabajo en comunidad. La estructura de grupos de trabajo centrados en tecnologías y con experiencia diversa suele necesitar unas habilidades específicas que permiten lograr un todo unificado de muchas voluntades grupales no necesariamente conectadas. Más aún, dichos equipos suelen estar localizados de forma geográficamente dispersa, cuando no trabajando en culturas e idiomas distintos. Por ejemplo, en proyectos europeos, no es inusual encontrar consorcios con una docena de instituciones de toda Europa, con algún país elegible asociado, como Canadá o Israel. El choque cultural suele ir mucho más allá del simple idioma, centrándose en la forma de concebir el proyecto y las relaciones grupales y profesionales.

Este módulo proporcionará técnicas, estrategias y metodologías para trabajo grupal, intercultural y geográficamente disperso. También se centra en:

- Técnicas específicas para la previsión de riesgos dentro de los equipos de trabajo y para la gestión de las posibles tensiones que pudieran surgir, atendiendo a criterios de imparcialidad y de optimización en el rendimiento y en el resultado de producción
- Técnicas específicas de negociación centradas en aspectos técnicos, humanos, administrativos y económicos. La calibración de esfuerzos y recursos humanos y su consiguiente traducción en partidas presupuestarias requiere no únicamente un enfoque económico sino una voluntad de entendimiento. En este módulo se trabajarán ambas
- Metodologías de comunicación eficaz y proactiva, donde se anticipan los diversos problemas y situaciones que pudieran surgir y se aplican las medidas y las acciones adecuadas para evitarlas o minimizarlas, si no fuera posible lo primero
- Metodologías para potenciar y optimizar la confianza intergrupala, buscando que el consorcio actúe bajo un único objetivo coordinado, y no con agendas privadas y contradictorias con el proyecto conjunto
- Conocimiento específico de la estructura de las memorias para presentar propuestas tecnológicas, concentrándose en todas las fases y secciones imprescindibles para una valoración positiva, así como en los sistemas de evaluación de las mismas. Esto permite una optimización del impacto del mensaje, así como su claridad, lo que potencia la comprensión del proyecto por parte del organismo evaluador, y aumenta sus posibilidades de financiación.

OBSERVACIONES

Requisitos previos

Requisitos generales de acceso al máster

Recursos materiales y servicios

Configuración general

Se hará uso intensivo de la plataforma de aprendizaje online propia de UNIR. Cada alumno/a necesitará un ordenador personal con software de ofimática e Internet de su elección (por ejemplo, el software gratuito de código abierto Open Office). Asimismo, se hará uso de recursos abiertos de Internet para traducción (por ejemplo, Word Reference) y consulta de bases de datos de artículos científicos (por ejemplo, Open Archive). Este software se actualizará con las novedades que surjan a medida que el grado evolucione siempre y cuando se adecuen a los objetivos marcados y permitan alcanzar y potenciar los resultados de aprendizaje y las competencias previstas.

Casos de estudio y simulaciones

El desarrollo de los trabajos prácticos (casos de estudio, simulaciones, desarrollos, trabajos colaborativos, etc.) a realizar a lo largo del Máster se apoya en los laboratorios virtuales, con las siguientes especificaciones:

1. Software de código abierto y libre. Accesible mediante licencias GNU y GPL (complementado con documentación bajo licencia de distribución Creative Commons), la corriente Open Source actualmente representa una alternativa sólida, con proyección internacional e implementación real en el mercado. La lista de software a utilizar en este Máster Universitario, que se ajusta a esta descripción es amplia, y será actualizada anualmente debido a la rápida evolución del mercado y de la tecnología asociada:

- Aplicaciones de control de producción, presupuestos y justificación administrativa (ej. Project portal, Artemis)
- Gestores de aprendizaje basados en recursos, blogs y widgets (ej. Sakai, Moodle, Drupal, .LRN)
- Simuladores de metodologías de diseño, planificación y producción (ej. Scrum, Case, Seci)

2. Trabajo en comunidad online, con herramientas de diseño, desarrollo, producción e implementación de casos de estudios, escenarios de aprendizaje y experimentos piloto, así como simulaciones y situaciones de role-playing, en las que el estudiante adopta diversos papeles y tareas a desarrollar en función del bien del equipo y de la estrategia conjunta y/o individual

- En este apartado se potenciará el uso intensivo e inteligente de Redes Sociales y Learning Management Systems (LMSs) especializados, tanto profesionales como académicos. Todo estudiante es un centro de aprendizaje para sí mismo y un medio de aprendizaje para otros. Mediante la integración orgánica y estructurada de las Redes Sociales en diversos formatos y con objetivos estructurados, se potencia el protagonismo absoluto del individuo y de su grupo de influencia en el itinerario formativo que el Máster plantea

3. Prioridad por recursos hardware propios de cada alumno/a que permitan una movilidad completa del estudiante y un amplia diversidad de formatos, accesos, plataformas, sistemas operativos y contextos diversos de estudio y desarrollo. De esta manera, cada estudiante del Máster se convierte en un todo autónomo de aprendizaje con posibilidad de conexión permanente y flexible a recursos compartidos. Es responsabilidad de la Universidad la definición del contexto, de los requerimientos, de la metodología de desarrollo, de las métricas de evaluación y de las relaciones transversales entre materias y en el alumnado, especificando de esta manera cada asignatura

4. Teniendo en mente la autonomía y la movilidad descritas, para determinados casos de estudio y simulaciones se utilizarán servicios centralizados que reproduzcan entornos reales de diseño, ejecución, desarrollo, producción, evaluación y justificación. Es el caso de las asignaturas Metodología de diseño y planificación de proyectos, Metodología de gestión y dirección de proyectos, Diseño, planificación y negociación de presupuestos y recursos y otras.

5. En todo momento, tanto para software, como para hardware y trabajo en comunidad online, se utilizarán los recursos informáticos de la Universidad (descritos con anterioridad), cuando sea necesario. La instalación de servidores que den servicio concurrente al alumnado se realizará en función de los parámetros de calidad, robustez y atención ya descritos en la sección anterior.

COMPETENCIAS DE LA MATERIA			
Básicas	Generales	Específicas	Transversales
CB6-CB10	CG1-CG5	CE12-CE14	CT1, CT2, CT4, CT5

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HORAS	% PRESENCIAL
Sesiones presenciales virtuales	30	100%
Lecciones magistrales	12	0
Estudio del material básico	100	0
Lectura del material complementario	49	0
Trabajos, Casos prácticos, tests	58	0
Tutorías	31	0
Trabajo en comunidad online	14	0
Examen presencial final	6	100%
Total	300	

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MIN	PONDERACIÓN MAX
Participación del estudiante (sesiones, foros, tutorías)	0%	40%
Trabajos, proyectos, laboratorios/talleres y casos	0%	40%
Test de autoevaluación	0%	40%
Examen final presencial	60%	60%

Materia PRACTICAS EXTERNAS	
Créditos ECTS	8
Carácter	Prácticas Externas
Unidad temporal:	1 asignatura en el segundo cuatrimestre (8 ECTS)
Lengua	Castellano

DESCRIPCIÓN DE LAS ASIGNATURAS					
Denominación de la asignatura	ECTS	Cuatr.	Carácter	Competencias	
Prácticas Externas	8	2	Prácticas Externas	B	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10
				G	CG1, CG2, CG3, CG4, CG5
				E	CE12
				T	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA
<p>Prácticas Externas</p> <p>Las Prácticas Externas son obligatorias tienen por objetivo aplicar los conocimientos, habilidades y competencias adquiridos durante todo el Máster. Se establecerá, por tanto, una colaboración estrecha entre estudiante y tutor asignados, la coordinación académica y la entidad o institución que las albergará, externa a la UNIR. La extensión y duración de cada actividad será proporcional al número de créditos ECTS establecidos y la intensidad y dificultad de la misma es coherente con la programación curricular.</p> <p>El alumno contará con un responsable de sus prácticas en la empresa u organismo que realizará el seguimiento de las mismas. Asimismo el responsable de la empresa estará en contacto con el profesor de prácticas asignado por la UNIR para evaluar el rendimiento de los alumnos.</p>

En los foros y otros medios colaborativos el alumno podrá exponer y compartir, los conocimientos adquiridos, las metodologías y herramientas empleadas en el proceso, sus propias dudas e inquietudes, responder a las cuestiones planteadas, así como consultar material complementario para una mejor comprensión de los contenidos y un mejor desarrollo de las Prácticas Externas.

OBSERVACIONES

Requisitos previos

El estudiante deberá tener cursado el primer cuatrimestre en su totalidad.

COMPETENCIAS DE LA MATERIA

Básicas	Generales	Específicas	Transversales
CB6-CB10	CG1-CG5	CE12	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HORAS	% PRESENCIAL
Estancia en el Centro de Prácticas	134	100%
Redacción de la Memoria de Prácticas	48	0
Tutorías	18	0
Total	200	

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MIN	PONDERACIÓN MAX
Evaluación del tutor externo	40%	40%
Memoria de prácticas	60%	60%

Materia TRABAJO FIN DE MASTER	
Créditos ECTS	8
Carácter	Trabajo Fin de Máster
Unidad temporal:	1 asignatura en el segundo cuatrimestre (8 ECTS)
Lengua	Castellano

DESCRIPCIÓN DE LAS ASIGNATURAS					
Denominación de la asignatura	ECTS	Cuatr.	Carácter	Competencias	
Trabajo Fin de Máster	8	2	TFM	B	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10
				G	CG1, CG2, CG3, CG4, CG5
				E	CE1, CE2, CE3, CE4, CE6, CE7, CE8, CE9, CE10, CE11, CE12, CE13, CE14
				T	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CONTENIDOS
<p>Trabajo Fin de Máster:</p> <p>El Trabajo Fin de Máster (TFM) a desarrollar necesitará una propuesta consensuada y aprobada por el comité que designe la UNIR, y contemplará controles de seguimiento y rendimiento periódicos. De esta manera, los contenidos del TFM serán propuestos por la Facultad y asignados a un Profesor Tutor para su elección por parte del alumno. En general, los contenidos se dirigirán al desarrollo de las competencias investigadoras del título, y en particular a las asociadas al campo de estudio de especialización que haya sido de elección del alumno. El TFM será objeto de seguimiento continuo por parte del Profesor Tutor.</p>

OBSERVACIONES

Requisitos previos

Para el inicio del **Trabajo Fin de Máster (TFM)** deberán obligatoriamente haberse superado la totalidad de las asignaturas de los demás módulos del Máster (Diseño y Gestión, Tecnología y Sociedad, Habilidades directivas, Prácticas Externas). Cabe la posibilidad de comenzar la descripción de la propuesta del trabajo durante el desarrollo del segundo cuatrimestre, siempre y cuando el estudiante haya superado todas las asignaturas del primer cuatrimestre y exista un tutor disponible para orientarle, paralelamente a sus estudios de segundo cuatrimestre.

Recursos materiales y servicios

Los recursos software y hardware dependerán de cada trabajo a desarrollar. La **UNIR** prestará la máxima ayuda y apoyo para garantizar el entorno y los recursos apropiados.

COMPETENCIAS DE LA MATERIA

Básicas	Generales	Específicas	Transversales
CB6-CB10	CG1-CG5	CE1, CE2, CE3, CE4, CE6, CE7, CE8, CE9, CE10, CE11, CE12, CE13, CE14	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HORAS	% PRESENCIAL
Sesión inicial de presentación	2	0
Lectura del material complementario (Lectura de material en la plataforma)	2	0
Seminarios	3	0
Tutorías	6	0
Sesiones grupales	2	0
Elaboración del Trabajo Fin de Máster	184	0
Exposición del Trabajo Fin de Máster	1	100%
Total	200	

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MIN	PONDERACIÓN MAX
Estructura del Trabajo Fin de Máster	20%	20%
Exposición del Trabajo Fin de Máster	30%	30%
Contenido del Trabajo Fin de Máster	50%	50%

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1. Profesorado

UNIR cuenta con los recursos humanos necesarios para llevar a cabo el plan de estudios propuesto y cumplir así los requisitos definidos en el Anexo I del RD 1393/2007 en cuanto a personal académico disponible. Asimismo, en cuanto a descripción y funciones del profesorado, UNIR sigue lo establecido en el VI Convenio colectivo nacional de Universidades Privadas (Resolución de 13 de abril de 2010).

Es de destacar la diferenciación existente entre los tipos de categorías laborales del claustro de profesores en la universidad pública y la universidad privada, aun cuando comparten denominaciones en algunos casos idénticas, pero no equivalentes ni en sus funciones ni en sus titulaciones y experiencia previa necesaria.

CAPÍTULO V

Artículo 11: Definición de categorías laborales y funcionales

GRUPO I: Docentes

- a) Profesorado de Facultades, Escuelas Técnicas Superiores.
 - **Profesor Director:** Es el Doctor que desarrolla actividades docentes e investigadoras, dirige estudios de su especialidad o interdisciplinares y colabora en el diseño e implantación de nuevos programas de estudios o investigación que el centro decida llevar a cabo. Asimismo, se encarga de la dirección de tesis doctorales, dirige y coordina el desarrollo de las actividades de los profesores de otras categorías que su departamento de los planes de estudio que correspondan a su departamento y tiene a su cargo la tutoría de grupos de alumnos.
 - **Profesor Agregado:** Es el doctor que desarrolla actividades docentes e investigadoras, desarrolla estudios de su especialidad o interdisciplinares y colabora con el Profesor Director para la ejecución de las actividades que a éste encomiende el centro. Asimismo, se encarga de la dirección de tesis doctorales y puede dirigir o coordinar la enseñanza de una o varias asignaturas de los planes de estudios que correspondan a su departamento, a requerimiento del director de éste, cuando no exista Profesor Director encargado de esta tarea. Tiene a su cargo la tutoría de grupos de alumnos.
 - **Profesor Adjunto:** Es el Doctor que desarrolla actividades docentes e investigadoras, desarrolla estudios de su especialidad o interdisciplinares, se encarga de la dirección de tesis doctorales y puede coordinar la enseñanza de una o varias asignaturas de los planes de estudios que correspondan a su departamento cuando no exista Profesor Director o Profesor Agregado encargados de esta tarea. Tiene a su cargo la tutoría de grupos de alumnos.
 - **Profesor Asociado:** Es el titulado universitario de grado superior que desarrolla actividades docentes y coordina a varios profesores que imparten la misma o distintas asignaturas de los planes de estudio que corresponden a su departamento. Pueden tener, además, a su cargo la tutoría de grupos de alumnos.
 - **Profesor Ayudante:** Es el titulado universitario de grado superior que desarrolla actividades docentes y tiene a su cargo la tutoría de grupos de alumnos.

Cuando la naturaleza de la disciplina científica lo permita y expresamente la legislación vigente lo autorice para un área de conocimiento específica, podrá ser suficiente estar en posesión del título académico de Diplomado, Ingeniero Técnico o Emparejador para ostentar la categoría de Profesor Asociado.

- **Profesor Colaborador:** Es el titulado universitario de grado superior o medio que accede por primera vez al ejercicio de la docencia y al que se le encomienda la docencia de una o varias asignaturas bajo la supervisión de un profesor de superior categoría. Podrá asignársele la tutoría de grupos de alumnos. Al segundo año de docencia pasará a la categoría de profesor ayudante.
- a) Profesorado de Escuelas Universitarias o Centros de Postgrado:
- **Profesor Agregado:** Es el titulado universitario que, reuniendo las condiciones legales, ejerce funciones docentes en una escuela universitaria o centro para postgraduados, dirige estudios de su especialidad y colabora en la confección de los programas de estudio. Al mismo tiempo, dirige y coordina la labor de los profesores auxiliares a él adscritos y atiende la tutoría de sus alumnos.
- En caso que el trabajador contratado con esta categoría posea el título de Doctor disfrutará de las condiciones económicas establecidas en el presente convenio para la categoría de Profesor Agregado de Facultades y Escuelas Técnicas superiores.
- **Profesor Adjunto:** Es el titulado universitario que ejerce la docencia en los estudios conducentes a una diplomatura y tutela a un grupo de alumnos.
 - **Profesor Auxiliar:** Es el titulado universitario que colabora en las tareas docentes de su departamento.
- b) Profesores especiales:
- **Visitantes:** Los procedentes de otras Universidades o empresas que, en virtud de acuerdos de colaboración, desempeñen funciones docentes en la Universidad, Centros o Escuelas Universitarias. Sus condiciones se determinarán en los convenios específicos que suscriban las entidades implicadas.

6.1.1 Previsión del profesorado necesario

Para poder realizar una previsión del profesorado necesario para una correcta impartición de los estudios previstos, hay que tener en cuenta el marco normativo que regula las relaciones laborales en las universidades privadas como es UNIR. La norma es el VI Convenio colectivo nacional de universidades privadas, centros universitarios privados y centros de formación de postgraduados recogido en la Resolución de 13 de abril de 2010, de la Dirección General de Trabajo.

En su capítulo VII, el artículo 18, el convenio establece que “la jornada de trabajo que será de 1685 horas anuales de las que 613 serán de docencia y 1.072 para las actividades contempladas en este artículo y convenio”.

El convenio continúa en su redacción así:

“A modo indicativo para el personal docente la jornada puede distribuirla la empresa de la siguiente forma:

Hasta 15 horas semanales se pueden destinar a docencia. En este cómputo se incluirán todas aquellas horas de docencia reglada, impartidas en laboratorio por personal docente con titulación idónea.

Las restantes horas semanales se dedicarán a trabajo de investigación y a preparación de clases, tutorías, atención a consultas de los alumnos sobre materias académica, exámenes, asistencia a reuniones, tareas de gobierno, prácticas no consideradas como jornada lectiva a tenor de lo indicado en el párrafo anterior, participación en el desarrollo de actividades programadas de promoción de la universidad o centro, dentro o fuera del mismo, orientación a los alumnos en el proceso de matriculación, dirección proyectos fin de carrera, etc.”

Es de destacar la diferenciación existente entre los tipos de categorías laborales del claustro de profesores en la universidad pública y la universidad privada, aun cuando comparten denominaciones en algunos casos idénticas, pero no equivalentes ni en sus funciones ni en sus titulaciones y experiencia previa necesaria.

También existen diferencias sustanciales con respecto a la jornada laboral. De entrada, el cómputo de horas consideradas como docencia se realiza de manera diferente en las universidades privadas. Por ejemplo, las actividades relacionadas con las prácticas externas y con el Trabajo Fin de Máster quedan al margen del cómputo de horas de docencia. Por lo tanto, a efectos de cálculo en las tablas reflejadas en este Criterio 6, los porcentajes de dedicación del profesorado se entienden con respecto a la jornada completa anual de 1685 horas (VI Convenio citado), y no las 613 que se aplican en las privadas única y exclusivamente a las clases impartidas (denominadas en UNIR como Clases presenciales virtuales). Tampoco es de aplicación la normativa docente de las universidades públicas (máximo de 32 créditos de clases).

La estimación del número de horas docentes necesarias para poder impartir esta titulación se realiza teniendo en cuenta las actividades formativas previstas para la adquisición de las competencias por parte del alumno. Estas actividades formativas exigen necesidades de dedicación por parte del claustro docente basadas en:

- La preparación e impartición de las diferentes asignaturas de los planes de estudio, a través de clases presenciales virtuales.
- La corrección de las actividades formativas contempladas en la evaluación continua.
- El diseño, corrección y calificación de exámenes.
- La evaluación final, revisión y publicación de notas.
- La atención a los estudiantes y resolución de dudas académicas a través de las herramientas de sesiones de consultas o tutorías, foros y correo.
- Atención a las actividades relacionadas con el seguimiento de las prácticas externas (seguimiento al centro de prácticas, atención individual al alumno, corrección de informe de prácticas, clases presenciales virtuales).
- Atención a las actividades relacionadas con la dirección de trabajos de fin de Máster, fundamentalmente, tutorías, seminarios, corrección de entregas parciales del TFM y revisión final del mismo.

La siguiente tabla especifica las horas de dedicación docente por tipo de asignatura, para un total de 200 alumnos de nuevo ingreso:

Tipo de Asignatura	Horas de Dedicación docente
Obligatoria	3.208,33 horas
Prácticas Externas	807,5 horas
Trabajo Fin de Máster	3.038 horas
TOTAL	7.053,83 horas

Se ofrecen horas netas de dedicación para reflejar con mayor exactitud el concepto.

Respecto a la adecuación del personal académico y con el objetivo de aclarar las cuestiones sobre las actividades formativas del alumno que involucran al profesorado, a continuación se detallan las actividades formativas computables al profesor para:

Materias obligatorias:

- Sesiones presenciales virtuales
- Trabajos y casos prácticos
- Tutorías
- Trabajo en comunidad online
- Exámen presencial final

Materia de prácticas:

- Estancia en el Centro de prácticas
- Redacción de las Memorias de Prácticas
- Tutorías

Materia Trabajo Fin de Máster:

- Sesión inicial de presentación
- Seminarios
- Tutorías individuales
- Sesiones grupales
- Elaboración del TFM
- Exposición del TFM

Mencionar que las Lecciones magistrales son sesiones virtuales, previamente grabadas, impartidas por expertos en su área de actividad, por lo que las mismas no se computan a la carga del profesor de la asignatura.

A continuación se desglosa para cada una de las materias del Máster, la relación entre los servicios docentes prestados por el profesorado incluyendo su dedicación correspondiente y las actividades formativas desarrolladas por el alumno:

MATERIA 1: DISEÑO Y GESTIÓN DE PROYECTOS			
Créditos ECTS	22 ECTS		
Carácter	Obligatorio		
Actividades formativas	Horas dedicación del alumno	Servicio docente	Horas netas dedicación docente
Sesiones presenciales virtuales (1)	55	SI	170,5 horas
Lecciones Magistrales	22	NO	---
Estudio de material básico	179	NO	---
Lectura de material complementario	92	NO	---
Trabajos, casos prácticos, tests (2)	106	SI	484 horas
Trabajo en comunidad online (3)	25	SI	
Tutorías (4)	59	SI	553,66 horas
Examen presencial final (5)	12	SI	396 horas
TOTAL	550 horas	TOTAL	1.604,16 horas

(1) Sesiones presenciales virtuales: La labor docente incluye tanto la preparación como la impartición de dichas sesiones presenciales virtuales.

Por cuestiones técnicas y logísticas (manejo chat, etc.) se ha establecido un número máximo de alumnos potenciales a asistir en directo al mismo tiempo a las sesiones presenciales virtuales de 150 alumnos. En este sentido, para un número de alumnos superior a esta cifra, el tiempo de dedicación a dichas sesiones presenciales virtuales se multiplica (es decir, se repite la sesión) tantas veces como se repita este número de 150 alumnos.

(2) Los tests se autocorrijen de forma automática. Labor docente consistente en la corrección de los trabajos y casos prácticos realizados por los alumnos, contemplados en las asignaturas.

(3) Labor docente consistente en el planteamiento y atención a los alumnos a través de los distintos foros previstos en las asignaturas, foros en los que se comparten e inician discusiones constructivas. El profesorado es el encargado de vehicular y moderar los mismos.

(4) La actividad formativa de tutorías engloba tanto las tutorías grupales como las individuales.

(5) Labor docente consistente en el diseño, elaboración y corrección del examen.

MATERIA 1: DISEÑO Y GESTIÓN DE PROYECTOS		
Actividades formativas	Horas de dedicación docente incluidas en el cómputo de 613h de docencia reglada	Horas de dedicación docente incluidas en el cómputo de 1072h (restantes)
Sesiones presenciales virtuales	170,5 horas	---
Lecciones Magistrales	---	---
Estudio de material básico	---	---
Lectura de material complementario	---	---
Trabajos, casos prácticos, tests	---	484 horas
Trabajo en comunidad online		
Tutorías	---	553,66 horas
Examen	---	396 horas
TOTAL	170,5 horas	1.433,66 horas

MATERIA 2: TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD			
Créditos ECTS	10		
Carácter	Obligatorio		
Actividades formativas	Horas dedicación del alumno	Servicio docente	Horas netas dedicación docente
Sesiones presenciales virtuales (1)	25	SI	77,5 horas
Lecciones Magistrales	10	NO	---
Estudio de material básico	83	NO	---
Lectura de material complementario	40	NO	---
Trabajos, casos prácticos, tests (2)	48	SI	220 horas
Trabajo en comunidad online (3)	12	SI	
Tutorías (4)	26	SI	233,67 horas
Examen presencial final (5)	6	SI	198 horas
TOTAL	250 horas	TOTAL	729,17 horas

(1) Sesiones presenciales virtuales: La labor docente incluye tanto la preparación como la impartición de dichas sesiones presenciales virtuales.

Por cuestiones técnicas y logísticas (manejo chat, etc.) se ha establecido un número máximo de alumnos potenciales a asistir en directo al mismo tiempo a las sesiones presenciales virtuales de 150 alumnos. En este sentido, para un número de alumnos superior a esta cifra, el tiempo de dedicación a dichas sesiones presenciales virtuales se multiplica (es decir, se repite la sesión) tantas veces como se repita este número de 150 alumnos.

(2) Los tests se autocorrigen de forma automática. Labor docente consistente en la corrección de los trabajos y casos prácticos realizados por los alumnos, contemplados en las asignaturas.

(3) Labor docente consistente en el planteamiento y atención a los alumnos a través de los distintos foros previstos en las asignaturas, foros en los que se comparten e inician discusiones constructivas. El profesorado es el encargado de vehicular y moderar los mismos.

(4) La actividad formativa de tutorías engloba tanto las tutorías grupales como las individuales.

(5) Labor docente consistente en el diseño, elaboración y corrección del examen.

MATERIA 2: TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD		
Actividades formativas	Horas de dedicación docente incluidas en el cómputo de 613h de docencia reglada	Horas de dedicación docente incluidas en el cómputo de 1072h (restantes)
Sesiones presenciales virtuales	77,5 horas	---
Lecciones Magistrales	---	---
Estudio de material básico	---	---
Lectura de material complementario	---	---
Trabajos, casos prácticos, tests	---	220 horas
Trabajo en comunidad online		
Tutorías	---	233,67 horas
Examen	---	198 horas
TOTAL	77,5 horas	651,67 horas

MATERIA 3: HABILIDADES DIRECTIVAS			
Créditos ECTS	12		
Carácter	Obligatorio		
Actividades formativas	Horas dedicación del alumno	Servicio docente	Horas netas dedicación docente
Sesiones presenciales virtuales (1)	30	SI	93 horas
Lecciones Magistrales	12	NO	---
Estudio de material básico	100	NO	---
Lectura de material complementario	49	NO	---
Trabajos, casos prácticos, tests (2)	58	SI	264 horas
Trabajo en comunidad online (3)	14	SI	
Tutorías (4)	31	SI	320 horas
Examen presencial final (5)	6	SI	198 horas
TOTAL	300 horas	TOTAL	875 horas

(1) Sesiones presenciales virtuales: La labor docente incluye tanto la preparación como la impartición de dichas sesiones presenciales virtuales.

Por cuestiones técnicas y logísticas (manejo chat, etc.) se ha establecido un número máximo de alumnos potenciales a asistir en directo al mismo tiempo a las sesiones presenciales virtuales de 150 alumnos. En

este sentido, para un número de alumnos superior a esta cifra, el tiempo de dedicación a dichas sesiones presenciales virtuales se multiplica (es decir, se repite la sesión) tantas veces como se repita este número de 150 alumnos.

(2) Los tests se autocorrijen de forma automática. Labor docente consistente en la corrección de los trabajos y casos prácticos realizados por los alumnos, contemplados en las asignaturas.

(3) Labor docente consistente en el planteamiento y atención a los alumnos a través de los distintos foros previstos en las asignaturas, foros en los que se comparten e inician discusiones constructivas. El profesorado es el encargado de vehicular y moderar los mismos.

(4) La actividad formativa de tutorías engloba tanto las tutorías grupales como las individuales.

(5) Labor docente consistente en el diseño, elaboración y corrección del examen.

MATERIA 3: HABILIDADES DIRECTIVAS		
Actividades formativas	Horas de dedicación docente incluidas en el cómputo de 613h de docencia reglada	Horas de dedicación docente incluidas en el cómputo de 1072h (restantes)
Sesiones presenciales virtuales	93 horas	---
Lecciones Magistrales	---	---
Estudio de material básico	---	---
Lectura de material complementario	---	---
Trabajos, casos prácticos, tests	---	264 horas
Trabajo en comunidad online		
Tutorías	---	320 horas
Examen	---	198 horas
TOTAL	93 horas	782 horas

MATERIA 4: PRÁCTICAS EXTERNAS			
Créditos ECTS	8		
Carácter	Prácticas Externas		
Actividades formativas	Horas dedicación del alumno	Servicio docente	Horas netas dedicación docente
Estancia en el Centro de Prácticas (6)	134	SI	200 horas
Redacción de la Memoria de Prácticas (7)	48	SI	200 horas
Tutorías (4)	18	SI	407,5 horas
TOTAL	200 horas	TOTAL	807,5 horas

(6) Labor docente consistente en el seguimiento del alumno en el centro de prácticas.

(7) La actividad formativa de redacción de las memorias de prácticas por parte del alumno repercute en la labor docente de corrección y calificación de las mismas

(4) La actividad formativa de tutorías engloba tanto las tutorías grupales como las individuales.

MATERIA 4: PRÁCTICAS EXTERNAS		
Actividades formativas	Horas de dedicación docente incluidas en el cómputo de 613h de docencia reglada	Horas de dedicación docente incluidas en el cómputo de 1072h (restantes)
Estancia en el Centro de Prácticas	---	200 horas
Redacción de la Memoria de Prácticas	---	200 horas
Tutorías	---	407,5 horas
TOTAL	---	807,5 horas

MATERIA 5: TRABAJO FIN DE MÁSTER			
Créditos ECTS	8		
Carácter	Trabajo Fin de Máster		
Actividades formativas	Horas dedicación del alumno	Servicio docente	Horas netas dedicación docente
Sesión inicial de presentación (8)	2	SI	4 horas
Lectura del material en la plataforma	2	NO	---
Seminarios (8)	3	SI	6 horas
Tutorías individuales	6	SI	1.200 horas
Sesiones grupales (8)	2	SI	28 horas (2 horas * 14 perfiles de director)
Elaboración del TFM (9)	184	SI	1.000 horas
Exposición del TFM (10)	1	SI	800 horas
TOTAL	200 horas	TOTAL	3.038 horas

(8) Por cuestiones técnicas y logísticas (manejo chat, etc.) se ha establecido un número máximo de alumnos potenciales a asistir en directo al mismo tiempo de 150 alumnos. En este sentido, para un número de alumnos superior a esta cifra, el tiempo de impartición se multiplica (es decir, se repite la sesión o seminario) por tantas veces como se repita este número de 150 alumnos.

(9) Incluye la corrección de las tres entregas parciales que realiza el alumno y la revisión final/control antiplagio.

(10) Incluye la dedicación docente vinculada a la participación en el Tribunal que evalúa el Trabajo Fin de Máster, en base a los sistemas de evaluación establecidos. Todo ello en cumplimiento del Reglamento, de fecha 19 de febrero de 2014, de Trabajos de Fin de Grado (TFG) y de Fin de Máster (TFM) en los programas de enseñanzas oficiales de la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR).

MATERIA 5: TRABAJO FIN DE MÁSTER		
Actividades formativas	Horas de dedicación docente incluidas en el cómputo de 613h de docencia reglada	Horas de dedicación docente incluidas en el cómputo de 1072h (restantes)
Sesión inicial de presentación	4 horas	---
Lectura del material en la plataforma	---	---
Seminarios	6 horas	---
Tutorías individuales	---	1.200 horas
Sesiones grupales	---	28 horas
Elaboración del TFM	---	1.000 horas
Exposición del TFM	---	800 horas
TOTAL	10 horas	3.028 horas

Señalar que como se especifica en el VI Convenio colectivo nacional de universidades privadas, centros universitarios privados y centros de formación de postgraduados, Capítulo VII, artículo 18, la empresa puede acumular al número de horas dedicado a otras actividades las horas de docencia (613 horas) que no se utilicen para tal fin.

Así, del total de horas de dedicación docente (7.053,83 h) para llevar a término la titulación, el total de **Horas de dedicación docente incluidas en el cómputo de 613h de docencia reglada** asciende a 351 h y el total de **Horas de dedicación docente incluidas en el cómputo de 1072h (restantes)** es de 6.702,83 h.

En las siguientes tablas se expresan los valores aproximados que han de respetarse en la composición del claustro en las titulaciones de UNIR:

Categoría	Total %	Doctores%	%Horas
Profesor adjunto	30	100	30
Profesor asociado	30	65	30
Profesor ayudante	30	0	30
Profesor colaborador	10	0	10

El equipo docente es experto en los contenidos del Máster, con formación suficiente en la docencia impartida a distancia y estará formado por 27 profesores, para un número de alumnos de nuevo ingreso de 200 alumnos:

- Diecinueve profesores doctores (70,37%), nueve de los cuales están acreditados (33,33% del total). En todo caso, el porcentaje de Doctores no será inferior al 70%.
- Otros ocho profesores no doctores (29,63%).

	Nº Profesores	Total %	Doctores%
Profesores Doctores Acreditados	9	33,33%	100%
Profesores Doctores No Acreditados	10	37,04%	100%
Otros Profesores	8	29,63%	0%

Se ofrecen horas netas para reflejar con mayor exactitud el concepto así como la distribución de la carga docente (7.053,83 horas) y su distribución entre los perfiles.

Id	Área de conocimiento	Titulación	Experiencia académica, investigadora y profesional	Docencia impartida en el Máster	Publicaciones/ Proyectos/ Especialización	Horas netas de dedicación docente* (Primer Cuatrimestre)	Horas netas de dedicación docente* (Segundo Cuatrimestre)
1	Ingeniería Industrial, Ingeniero en Organización industrial, Máster en Dirección de Proyectos Tecnológicos.	Doctor. Acreditado	Con al menos cinco años de experiencia docente universitaria y con al menos tres años de experiencia investigadora. Experiencia docente universitaria on line.	Redacción, Presentación y Comunicación de Propuestas (1º Q) TFM (2º Q)	No menos de cinco publicaciones científicas en revistas indexadas. No menos de 2 proyectos I+D+i.	145,83 horas	217 horas
2	Ingeniería Industrial, MBA	Doctor	Con al menos cinco años de experiencia docente universitaria y con al menos tres años de experiencia investigadora.	Técnicas de Negociación y Resolución de Conflictos (1º Q) Implementación, Explotación y Divulgación de Proyectos I+D+i (2º Q)	Líneas de investigación: coaching, Mentoring, inteligencia emocional e Innovación.	145,83 horas	145,83 horas
3	Ingeniería Informática	Doctor	Con al menos cinco años de experiencia docente universitaria e investigadora.	Innovación Tecnológica: Definición,	Líneas de investigación: innovación tecnológica y estrategia empresarial.	145,83 horas	217 horas

			Gestión de al menos tres proyectos de tecnología, en entidades públicas o privadas.	Estructura y Gestión (1º Q) TFM (2º Q)			
4	Ingeniería Informática		Con al menos cinco años de experiencia profesional en el área de las Tecnologías de Información en empresa y consultoría. Experiencia docente universitaria on line.	Auditoría y Justificación Administrativas (2º Q) Prácticas Externas (2º Q)		---	274,79 horas
5	Ingeniero Informático. Empresariales.		Con al menos cinco años de experiencia profesional en el sector de las TIC en empresas nacionales e internacionales. Al menos tres años de experiencia docente universitaria.	Diseño, Planificación y Negociación de Presupuestos y Recursos (1º Q) Auditoría y Justificación Administrativas (2º Q)	Áreas de especialización: Calidad en el desarrollo de Software, auditoría informática.	145,83 horas	72,92 horas

6	Ingeniero, MBA.	Doctor	<p>Con al menos cinco años de experiencia profesional en consultoría e ingeniería.</p> <p>Participación en al menos tres proyectos de I+D+i de financiación pública y privada.</p> <p>Experiencia docente universitaria.</p>	<p>Metodología de Diseño y Planificación de Proyectos (1º Q)</p> <p>Metodología de Gestión y Dirección de Proyectos (2º Q)</p>	<p>Con al menos cinco publicaciones científicas en congresos científicos de prestigio y/o revistas indexadas. No menos de 3 proyectos I+D+i Líneas de investigación: inteligencia emocional e investigación de mercados</p>	145,83 horas	145,83 horas
7	Licenciado en Administración y Dirección de Empresas.		<p>Con al menos cinco años de experiencia profesional en áreas contables de la empresa, auditoría de cuentas.</p> <p>Experiencia docentes universitaria.</p>	<p>Diseño, Planificación y Negociación de Presupuestos y Recursos (1º Q)</p> <p>Prácticas Externas (2º Q)</p>	<p>Áreas de especialización: auditoría financiera, auditoría de cuentas, certificación I+D+i.</p>	145,83 horas	201,88 horas
8	Ingeniero Industrial. Máster en Dirección de Proyectos Tecnológicos, Experto Universitario en Gestión y Auditoría de Calidad.	Doctor. Acreditado	<p>Con al menos cinco años de experiencia docente universitaria y tres años de experiencia investigadora.</p> <p>Experiencia profesional en gestión y dirección de</p>	<p>Redacción, Presentación y Comunicación de Propuestas (1º Q)</p>	<p>Con al menos 3 publicaciones científicas en congresos científicos de prestigio y/o revistas indexadas.</p>	145,83 horas	145,83 horas

			proyectos en empresas de ingeniería y telecomunicaciones	Gestión de la Calidad, Riesgos y Evaluación (2º Q)	Líneas de investigación: inteligencia artificial y robótica.		
9	Licenciada en Derecho		Con más de tres años de experiencia docente universitaria. No menos de diez años de experiencia profesional en cuestiones jurídicas relacionadas con las nuevas tecnologías	Legislación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (2º Q)	Área de especialización: protección de datos, <i>cloud computing</i> .	---	145,83 horas
10	Ingeniero Industrial, Diplomado en estudios internacionales.	Doctor Acreditado	Con al menos siete años de experiencia docente universitaria e investigadora. Experiencia profesional de al menos tres años en empresas del área del Software.	Implementación, Explotación y Divulgación de Proyectos I+D+i (2º Q) TFM (2º Q)	Publicación de al menos cinco artículos en revistas y congresos nacionales e internacionales. Participación en no menos de 2 proyectos I+D+i dentro de sector privado o institución pública Líneas de investigación: Agentes Software, Cloud Computing	---	217 horas

11	Ingeniera Informática, Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales	Doctor	<p>Con no menos de cinco años de experiencia docente universitaria. Experiencia en la dirección de TFM.</p> <p>Participación en al menos tres proyectos de I+D en universidad y/o empresa.</p> <p>Experiencia profesional en la gestión de financiación de proyectos.</p>	<p>Programas de Financiación Pública y Financiación Privada (1º Q)</p> <p>TFM (2º Q)</p>	<p>Publicación de al menos cinco artículos en revistas y congresos nacionales e internacionales.</p> <p>Líneas de investigación: Software libre, investigación de mercados, Financiación pública y privada</p>	72,92 horas	217 horas
12	Ingeniero Informático	Doctor Acreditado	No menos de cinco años de experiencia docente universitaria y no menos de tres años de experiencia investigadora	<p>Coaching y Liderazgo en Equipos Distribuidos (1º Q)</p> <p>TFM (2º Q)</p>	<p>Participación en no menos de 2 proyectos I+D+i dentro de sector privado o institución pública</p> <p>Líneas de investigación: Innovación y mejora de la calidad docente</p>	145,83 horas	217 horas
13	Ingeniero Informático	Doctor Acreditado	No menos de siete años de experiencia docente universitaria, y no menos de	TFM (2º Q)	Con al menos 5 publicaciones científicas en revistas, congresos científicos de prestigio	---	217 horas

			cuatro años de experiencia investigadora		y/o revistas indexadas y/o libros Líneas de investigación: Sistemas híbridos basados en Inteligencia artificial, Bioinformática		
14	Geografía, Topografía. Máster en sistemas de información Geográfica	Doctor	Más de diez años de experiencia docente y en la dirección de trabajos Fin de M	TFM (2º Q)	Líneas de investigación: Tecnologías aplicadas a la Topografía	---	217 horas
15	Ingeniero en Telecomunicaciones	Doctor Acreditado	Más de cinco años de experiencia docente universitaria e investigadora. Participación en proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas Administraciones o entidades públicas y privadas.	TFM (2º Q)	Con al menos 5 publicaciones científicas en revistas, congresos científicos de prestigio y/o revistas indexadas y/o libros Líneas de investigación: Logística	---	217 horas
16	Físicas		No menos de tres años de experiencia docente e	Prácticas Externas (2º Q)	Con al menos tres publicaciones científicas	---	201,88 horas

			<p>investigadora. Experiencia en la dirección de TFMs</p> <p>Experiencia profesional como consultor para implantación de sistemas de innovación tecnológica en empresas.</p>		<p>en revistas, congresos científicos de prestigio y/o revistas indexadas y/o libros</p> <p>Líneas de investigación: Conductividad Eléctrica</p>		
17	Psicología, Máster PRL	Doctor Acreditado	<p>Más de cinco años de experiencia docente universitaria. Experiencia en la dirección de TFMs</p> <p>No menos de tres años de experiencia investigadora.</p>	<p>Técnicas de Negociación y Resolución de Conflictos (1º Q)</p> <p>Coaching y Liderazgo en Equipos Distribuidos (1º Q)</p>	<p>Con al menos tres publicaciones científicas en revistas, congresos científicos de prestigio y/o revistas indexadas y/o libros</p> <p>Líneas de investigación: e-Learning, interactividad multimedia</p>	291,67 horas	---
18	Ingeniero en Telecomunicaciones	Doctor	<p>No menos de 10 años de experiencia docente universitaria e investigadora.</p> <p>Experiencia en la dirección de TFMS</p>	<p>Innovación Tecnológica: Definición, Estructura y Gestión (1º Q)</p> <p>TFM (2º Q)</p>	<p>Con al menos tres publicaciones científicas en revistas, congresos científicos de prestigio y/o revistas indexadas y/o libros</p>	145,83 horas	217 horas

					Líneas de investigación: tecnologías aplicadas al medio ambiente (cambio climático)		
19	Ingeniería de Sistemas	Doctor Acreditado	No menos de cinco años de experiencia docente universitaria e investigadora. Experiencia en la dirección de TFM	TFM (2º Q)	Con al menos tres publicaciones científicas en revistas, congresos científicos de prestigio y/o revistas indexadas y/o libros Líneas de investigación: sistemas de gestión del aprendizaje	---	217 horas
20	Ingeniería Informática	Doctor	No menos de cinco años de experiencia docente universitaria e investigadora. Experiencia en la dirección de TFM	TFM (2º Q)	Con al menos tres publicaciones científicas en revistas, congresos científicos de prestigio y/o revistas indexadas y/o libros Líneas de investigación: seguridad informática y comercio electrónico	---	217 horas

21	Ingeniería Informática. Máster en Ingeniería Web	Doctor Acreditado	<p>No menos de cinco años de experiencia docente universitaria e investigadora.</p> <p>Participación en proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas Administraciones o entidades públicas y privadas.</p> <p>Experiencia en la dirección de TFM</p>	<p>Metodología de Diseño y Planificación de Proyectos (1º Q)</p> <p>TFM (2º Q)</p>	<p>Con al menos tres publicaciones científicas en revistas, congresos científicos de prestigio y/o revistas indexadas y/o libros</p> <p>Líneas de investigación: desarrollo de aplicaciones</p>	145,83 horas	217 horas
22	Ingeniero Industrial	Doctor	<p>No menos de cinco años de experiencia docente universitaria e investigadora.</p> <p>Participación en proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas Administraciones o entidades públicas y privadas.</p> <p>Experiencia en la dirección de TFM</p>	TFM (2º Q)	<p>Con al menos tres publicaciones científicas en revistas, congresos científicos de prestigio y/o revistas indexadas y/o libros</p> <p>Líneas de investigación: Automática y robótica, tecnologías móviles</p>	---	217 horas

23	Ingeniero Informático		<p>Con no menos de cinco años de experiencia profesional en el área de las Tecnologías de Información en empresa y consultoría.</p> <p>Experiencia docente universitaria.</p>	Prácticas Externas (2º Q)		---	201,88 horas
24	Ingeniero Informático	Doctor	<p>No menos de cinco años de experiencia docente universitaria e investigadora.</p> <p>Participación en proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas Administraciones o entidades públicas y privadas.</p> <p>Experiencia en la dirección de TFM</p>	TFM (2º Q)	<p>Con al menos tres publicaciones científicas en revistas, congresos científicos de prestigio y/o revistas indexadas y/o libros</p> <p>Líneas de investigación: Sistemas Informáticos e Innovación Tecnológica</p>	---	217 horas
25	Ingeniero Informático	Doctor	<p>No menos de cinco años de experiencia docente universitaria e investigadora.</p>	Programas de Financiación Pública y	<p>Con al menos tres publicaciones científicas en revistas, congresos científicos de prestigio</p>	72,92 horas	145,83 horas

			<p>Participación en proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas Administraciones o entidades públicas y privadas.</p> <p>Experiencia en la dirección de TFM</p>	<p>Financiación Privada (1º Q)</p> <p>Metodología de Gestión y Dirección de Proyectos (2º Q)</p>	<p>y/o revistas indexadas y/o libros</p> <p>Líneas de investigación: Sistemas Informáticos e Innovación Tecnológica</p>		
26	<p>Ingeniería Informática</p> <p>Máster en Ingeniería Web</p>		<p>No menos de cinco años de experiencia docente universitaria e investigadora.</p> <p>Participación en proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas Administraciones o entidades públicas y privadas.</p>	<p>Gestión de la Calidad, Riesgos y Evaluación (2º Q)</p>	<p>Con al menos tres publicaciones científicas en revistas, congresos científicos de prestigio y/o revistas indexadas y/o libros</p> <p>Líneas de investigación: Sistemas Informáticos e Innovación Tecnológica</p>	---	145,83 horas
27	<p>Licenciado en Derecho</p>		<p>Con más de tres años de experiencia docente universitaria.</p> <p>No menos de diez años de experiencia profesional en cuestiones jurídicas</p>	<p>Legislación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (2º Q)</p>	<p>Área de especialización: protección de datos, <i>cloud computing</i>.</p>	---	145,83 horas

			relacionadas con las nuevas tecnologías				
SUBTOTALES						1.895,83 horas	5.158 horas
TOTAL						7.053,83 horas	

**Nota: Cuando una asignatura es impartida por más de un docente, se considera que la dedicación se distribuye equitativamente entre los mismos.*

6.1.2. Profesores tutores de Prácticas Externas

El Máster conlleva la realización de prácticas, ya especificadas previamente. Para garantizar el adecuado desarrollo de las mismas, cada estudiante tiene asignado un Tutor externo, un profesional de reconocido prestigio que orienta en el trabajo profesional al alumno durante su estancia en el centro externo, y un profesor tutor de UNIR. Las responsabilidades del tutor externo son:

- Gestionar la acogida del alumno en el centro de prácticas.
- Orientar el trabajo profesional del alumno.
- Proporcionar al estudiante la información necesaria para el desarrollo de los trabajos asignados.
- Enviar a la UNIR una evaluación informativa sobre el rendimiento del alumno.

Las responsabilidades del profesor tutor de UNIR son:

- Realizar el seguimiento de la actividad del alumno.
- Velar por la adecuación de las prácticas para el desarrollo de las competencias del Máster.
- Evaluar el trabajo del alumno a partir de los informes de seguimiento y el informe final.

6.1.1. Tutor y Tribunal Evaluador del Proyecto Fin de Máster

La elaboración del Trabajo Fin de Máster está dirigida por un Tutor integrante del equipo docente que se asigna a cada estudiante. Los Trabajos Fin de Máster son evaluados por un Tribunal, formado por 2 componentes del equipo docente y un profesor de universidad ajeno a la UNIR y del área de Ingeniería. Éste Tribunal decide la calificación correspondiente tras la defensa de los Trabajos.

6.2. Otros recursos humanos

El personal de gestión y administración (PGA) conforma los departamentos transversales de la universidad, que prestan apoyo logístico, organizativo y administrativo al servicio de la actividad docente. En función de la experiencia y titulación, se vincula contractualmente a la universidad en las categorías que vienen definidas en el VI Convenio de Universidades Privadas. La mayor parte del personal tiene una dedicación a tiempo completo.

Se trata de personal titulado, con una formación específica tal y como se detalla en la tabla a continuación, que relaciona el perfil de este personal con los diferentes departamentos y servicios de la Universidad.

AREAS	DEPARTAMENTO	CATEGORÍAS ADMINISTRATIVAS Y LABORALES	APOYO A TITULACIONES	PERFILES
ADMISIONES (75 personas)	DEPARTAMENTO ADMISIONES (75 personas)	Titulado Superior (2) Oficial 1ª (3) Oficial 2ª (53) Auxiliar (17)	Información sobre las diferentes titulaciones	FPII o superior y experiencia en atención y asesoramiento a clientes, prioritariamente telefónico. Conocimientos amplios del Sistema educativo español y del EEES.
			Orientación a futuros alumnos	FPII o superior y experiencia en atención y asesoramiento a clientes, prioritariamente telefónico. Conocimientos amplios del Sistema educativo español y del EEES.
SECRETARÍA ACADÉMICA (47 personas)	SECRETARÍA ACADÉMICA (37 personas)	Oficial 1ª (3) Oficial 2ª (23) Auxiliar (11)	Matriculación de estudiantes	Administrativos con titulación media o superior
			Servicio de Becas	Administrativos con titulación media o superior
			Servicio de Archivo	Administrativos con titulación media o superior
			Servicio de expedición de títulos y certificados	Administrativos con titulación media o superior
	DEPARTAMENTO DE RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS (10 personas)	Titulado Superior (1) Oficial 2ª (3) Auxiliar (6)	Servicio de reconocimiento y transferencia de créditos	Administrativos con titulación media o superior

SERVICIO ATENCIÓN AL ESTUDIANTE (192 personas)	DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN EN INTERNET (186 personas)	Titulado Superior (2) Titulado Grado Medio (1) Orientador (174) Oficial 1ª (2) Oficial 2ª (3) Auxiliar (4)	Servicio de tutorías	Tutores, coordinadores y supervisor, todos titulados superiores, algunos con DEA o CAP, e incluso doctores.
			Servicio de orientación académica DOA	Titulados superiores relacionados con la pedagogía.
			Servicio de consultas y peticiones	Administrativos y coordinador
			Servicio de soporte técnico	Titulados superiores de perfil informático-tecnológico
	OFICINA DEL DEFENSOR UNIVERSITARIO (3 personas)	Orientador (1)	Oficina del defensor universitario	Titulados superiores con experiencia en atención a alumnos
	LIBRERÍA UNIR (3 personas)	Titulado Grado Medio (1) Oficial 2ª (1) Empleado Biblioteca (1)	Servicio de librería	Auxiliares administrativos
LOGÍSTICA (13 personas)	LOGISTICA (13 personas)	Titulado Superior (1) Orientador (1) Oficial 1ª (4) Oficial 2ª (4) Auxiliar (3)	Envíos a estudiantes	Oficiales de segunda, oficial de primera y titulados superiores.
			Organización de eventos académicos: exámenes y actos de defensa	Titulación media o superior con dotes de organización y relación social
INFORMÁTICA (49 personas)	DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA (49 personas)	Titulado Superior (7) Oficial 1ª (1) Oficial 2ª (2) Técnico Informático (12) Informático (14) Operador Informático (5) Auxiliar (8)	Desarrollo y mantenimiento de aplicaciones informáticas	Desarrolladores de aplicaciones, administradores de red, de sistemas, de aplicaciones, técnicos informáticos de mantenimiento y jefes de proyecto.
			Mantenimiento de sistemas e infraestructuras técnicas	Desarrolladores de aplicaciones, administradores de red, de sistemas, de aplicaciones, técnicos informáticos de mantenimiento y jefes de proyecto.

MÁRKETING Y EXPANSIÓN ACADÉMICA (96 personas)	DEPARTAMENTO DE COMUNICACIÓN, MÁRKETING Y TELEMÁRKETING (96 personas)	Titulado Superior (51) Titulado Grado Medio (18)	Producción audiovisual, producción web	Titulación media o superior con capacidad social y relación con el ámbito de la comunicación
		Oficial 1ª (5) Oficial 2ª (4) Técnico informático (3)	Plan de comunicación	Titulación media o superior con capacidad social y relación con el ámbito de la comunicación
		Operador informático (4) Informático (5) Auxiliar (5) Agente Comercial (1)	Plan de desarrollo de negocio	Titulación media o superior con capacidad social y relación con el ámbito de la comunicación
PRÁCTICAS (19 personas)	DEPARTAMENTO DE PRÁCTICAS (19 personas)	Titulado Superior (2) Orientador (1) Oficial 1ª (1) Oficial 2ª (10) Auxiliar (5)	Asignación de centros de prácticas a estudiante	Administrativos con titulación media o superior y experiencia en centros educativos
			Seguimiento de los estudiantes	Administrativos con titulación media o superior y experiencia en centros educativos
RECURSOS DOCENTES Y DIDÁCTICOS (39 personas)	DEPARTAMENTO DE RECURSOS DOCENTES Y DIDÁCTICOS (38 personas)	Titulado Superior (3) Titulado Grado Medio (1) Orientador (1) Oficial 1ª (2) Oficial 2ª (7) Auxiliar (22) Redactor (2)	Actualización de contenidos	Titulados medios o superiores en periodismo, derecho,..., con conocimientos informáticos de edición. Se valora conocimiento en idiomas.
			Diseño y desarrollo de los materiales y recursos docentes para su aplicación on-line	Titulados medios o superiores en periodismo, derecho,..., con conocimientos informáticos de edición. Se valora conocimiento en idiomas.
	BIBLIOTECA (1 persona)	Empleado Biblioteca (1)	Actualización y mantenimiento de fondos bibliográficos	Titulados superiores en periodismo, derecho,..., con conocimientos informáticos de edición. Se valora conocimiento en idiomas.
FINANZAS (25 personas)	DEPARTAMENTO DE FINANZAS (25 personas)	Titulado Superior (9) Titulado Grado Medio (3) Oficial 1ª (6) Oficial 2ª (5) Auxiliar (2)	Elaboración y control de presupuestos de cada titulación.	Equipo de Profesionales con diversos perfiles de conocimientos y experiencia en administración, gestión financiero-contable y fiscalidad.
			Contabilidad.	
			Auditoría y control del gasto.	

			Gestión y cumplimiento de obligaciones fiscales y legales	
RRHH (16 personas)	DEPARTAMENTO DE RRHH (16 personas)	Titulado Superior (5) Titulado Grado Medio (2) Oficial 1ª (1) Oficial 2ª (2) Auxiliar (6)	Selección de docentes	Profesionales organizados en equipos de Selección, Administración de RRHH, Formación y Desarrollo y Comunicación interna
			Gestión administrativa de contratos y pago de nóminas y seguros sociales	
			Formación y desarrollo del equipo académico	
			Gestión de la comunicación interna entre el equipo docente y de soporte	
SERVICIOS GENERALES y AREA LEGAL (14 personas)	DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES (14 personas)	Titulado Superior (2) Oficial 2ª (3) Empleados Servicios Generales (2) Personal de Limpieza (1) Auxiliar (6)	Limpieza y mantenimiento	Profesionales distribuidos en las diferentes oficinas en varios turnos.
			Recepción y atención telefónica	
			Prevención de Riesgos Laborales	
			Servicio de asesoramiento legal	
COMPRAS (7 personas)	DEPARTAMENTO DE COMPRAS (7 personas)	Titulado Superior (1) Titulado Grado Medio (1) Oficial 1ª (2) Oficial 2ª (2) Auxiliar (1)	Gestión de pedidos de material, servicios, etc., del área docente. Selección de proveedores y negociación de condiciones. Control del gasto y auditoría de los	Profesionales con formación financiera y experiencia en gestión de proyectos y plataformas de compras.

			procesos de compra	
CALIDAD (7 personas)	DEPARTAMENTO CALIDAD (7 personas)	Titulado grado medio (1) Oficial 1ª (4) Oficial 2ª (1) Auxiliar (1)	Gestión interna de la calidad	Titulados superiores. Se valorará conocimientos en leyes y normativa y conocimientos en Sistemas Integrados de Gestión. Al menos uno de ellos debe tener conocimientos en Auditorías Externas e Internas o ser auditor.
ORDENACIÓN DOCENTE (39 personas)	DEPARTAMENTO DE ORDENACIÓN DOCENTE (39 personas)	Titulado Superior (11) Titulado Grado Medio (5) Orientador (1) Oficial 1ª (18) Auxiliar (4)	Labores de coordinación técnica Departamento de Asesoría al Profesorado (DAP)	Titulados medios o superiores.
DIRECCION (3 personas)	DIRECCION (3 personas)	Titulado Superior (2) Auxiliar (1)		

6.2.1. Mecanismos de selección del personal de UNIR

En la selección de personal, se respetará lo dispuesto en las siguientes leyes:

- LEY ORGÁNICA 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. BOE núm. 71 Viernes 23 marzo 2007.
- LEY 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad. BOE núm. 289 Miércoles 3 diciembre 2003.

Los criterios de selección, fijados con carácter general son los siguientes:

- Conocimientos exigidos para el desarrollo de su categoría, atendiendo a los estudios de enseñanzas oficiales o complementarias que se acrediten por el candidato y la adecuación de su experiencia profesional a las tareas requeridas.
- Conocimientos de inglés, tanto a nivel hablado y escrito.
- Experiencia profesional acreditada en puestos con alto requerimiento en el manejo de las nuevas tecnologías, así como en tareas de apoyo docente.

6.2.2. Tutores personales

UNIR aplica un Plan de Acción Tutorial, que consiste en el acompañamiento y seguimiento del alumnado a lo largo del proceso educativo. Con ello se pretende lograr los siguientes objetivos:

- Favorecer la educación integral de los alumnos.
- Potenciar una educación lo más personalizada posible y que tenga en cuenta las necesidades de cada alumno y recurrir a los apoyos o actividades adecuadas.
- Promover el esfuerzo individual y el trabajo en equipo.

Para llevar a cabo el plan de acción tutorial, UNIR cuenta con un grupo de tutores personales. **Es personal no docente** que tiene como función la guía y asesoramiento del estudiante durante el curso. Todos ellos están en posesión de títulos superiores. Se trata de un sistema muy bien valorado por el alumnado, lo que se deduce de los resultados de las encuestas realizadas a los estudiantes.

A cada tutor personal se le asigna un grupo de alumnos para que realice su seguimiento. Para ello cuenta con la siguiente información:

- El acceso de cada usuario a los contenidos teóricos del curso además del tiempo de acceso.
- La utilización de las herramientas de comunicación del campus (chats, foros, grupos de discusión, etc.).
- Los resultados de los test y actividades enviadas a través del campus.

Estos datos le permiten conocer el nivel de asimilación de conocimientos y detectar las necesidades de cada estudiante para ofrecer la orientación adecuada.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

7.1. Justificación de la adecuación de los materiales y servicios disponibles

En el desarrollo de la actividad propia de la universidad siempre se dispone de la infraestructura necesaria para desarrollar sus actividades de enseñanza, investigación, extensión y gestión.

La infraestructura fundamental para el desarrollo del título es el campus virtual, que se ha descrito en el criterio cinco desde un punto de vista académico, abarcando en este criterio los aspectos técnicos.

Además, para el desarrollo de las funciones de UNIR, se dispone de:

- Rectorado.
- Secretaría General.
- Recepción e información.
- Una biblioteca.
- Un salón de actos para 100 personas.
- Cinco salas de reuniones.
- Tres aulas de trabajo.
- Tres aulas polivalentes.
- Dos aulas totalmente informatizadas de 50 m² cada una, con la incorporación de 50 equipos informáticos de última generación.
- Dos salas de sistemas, para albergar los sistemas informáticos y tecnológicos.
- Siete salas de impartición de sesiones presenciales virtuales.
- Un aula-plató con los recursos necesarios para grabar las sesiones magistrales.

7.2. Instituciones colaboradoras para la realización de prácticas externas

A continuación se detallan los centros con los que UNIR tiene firmado convenio de colaboración para la realización de las prácticas externas.

En el listado se han incluido 48 empresas e instituciones con las que, de hecho, ya se han desarrollado prácticas a lo largo de estos años de impartición del máster, y en las que los alumnos de nuevas promociones del máster pueden realizar prácticas. Por tanto, las 48 entidades son centros de prácticas con relación con el título propuesto.

	INSTITUCIÓN COLABORADORA	LOCALIZACIÓN
1	A TODAS HORAS ATH	COLOMBIA
2	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA	COLOMBIA
3	ARCELORMITTAL DISTRIBUCION NORTE, S.L.	PAÍS VASCO
4	ASOCIACION DE LA INDUSTRIA NAVARRA	NAVARRA

5	AZTECA TELECOMUNICACIONES SAS	COLOMBIA
6	CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA	COLOMBIA
7	CARNES Y VEGETALES SL	EXTREMADURA
8	CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA SENA REGIONAL CUNDINAMARCA	COLOMBIA
9	CENTRO INVESTIGACION AMAZONICAS	COLOMBIA
10	CNI MOBILE TECHNOLOGY	COLOMBIA
11	COLEGIO NUEVA ESPERANZA IED	COLOMBIA
12	CORPORACION EDUCATIVA FORMAR - CEF	COLOMBIA
13	CORPORACION EMA	COLOMBIA
14	CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS	COLOMBIA
15	DIRECCION GENERAL DE ARQUITECTURA Y VIVIENDA - CONSEJERIA DE FOMENTO DE EXTREMADURA	EXTREMADURA
16	DPC SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES	COLOMBIA
17	EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN	COLOMBIA
18	EUROPEAN GRANTS PROGRAMS	MADRID
19	FUNDACIÓN CENTRO TECNOLÓGICO MIRANDA DE EBRO	CASTILLA Y LEÓN
20	G&R INGENIERIA SAS	COLOMBIA
21	GOBIERNO PROVINCIAL DE MANABI	ECUADOR
22	HOCOMA AG	SUIZA
23	ID INGENIERIA ACUSTICA SL	PAIS VASCO
24	INGENIERIA STRYCON SAS	COLOMBIA
25	INSITUTO TECNOLOGICO DEL CIBAO ORIENTAL (ITECO)	COLOMBIA
26	INSTITUCION UNIVERSITARIA CESMAG	COLOMBIA
27	INSTITUTO DE ASTROFISICA DE CANARIAS	ISLAS CANARIAS
28	INTERVENTORIA BUEN COMIENZO	COLOMBIA
29	J H WEB	COLOMBIA

30	MANN + HUMMEL IBERICA SAU.	ARAGON
31	ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD / ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD	REPUBLICA DOMINICANA
32	PARQUE CIBERNETICO DE SANTO DOMINGO	REPUBLICA DOMINICANA
33	PARQUESOFT META	COLOMBIA
34	PETKUS TECHNOLOGIE GMBH	ALEMANIA
35	PLOCAN - PLATAFORMA OCEANICA DE CANARIAS	ISLAS CANARIAS
36	ROTATEK SA	CATALUÑA
37	SECRETARIA DEPARTAMENTAL DE SALUD VICHADA	COLOMBIA
38	SOLUCIONES EN INGENIERIA DE SISTEMAS	COLOMBIA
39	TECH MOBILE SOFTWARE SAS.	COLOMBIA
40	THE RIGHT DIRECTION SL	MADRID
41	TORRE & TORRE INNOVACION SL	GALICIA
42	UNIAGUSTINIANA SEDE VENECIA	COLOMBIA
43	UNIVERSAL ENERGY CONSULTING	ARAGON
44	UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA CALI	COLOMBIA
45	UNIVERSIDAD EAFIT	COLOMBIA
46	UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA - UNAD	COLOMBIA
47	VECTOR AUTOMATION LTDA	COLOMBIA
48	ZTE COLOMBIA SAS	COLOMBIA

7.3. Dotación de infraestructuras docentes

7.3.1. Software de gestión académica

La Universidad Internacional de La Rioja dispone de herramientas de gestión que permiten desarrollar de forma eficiente los procesos académico-administrativos requeridos por el título que son los de acceso, admisión, expediente, reconocimientos y transferencias, gestión de actas, expedición de títulos, convocatorias) y los procesos auxiliares de gestión de la universidad como son la gestión de exámenes, gestión de defensas de Trabajo Fin de Grado/Máster, gestión de prácticas, etc.

Dichas herramientas se han desarrollado sobre la base de la gestión por procesos, la gestión de calidad y la satisfacción de las necesidades y expectativas de los usuarios; y todo ello, al tratarse de una universidad en internet, previendo que las solicitudes y trámites puedan desarrollarse íntegramente a distancia.

7.3.2. Campus virtual

UNIR cuenta con una plataforma de formación propia preparada para la realización de los títulos diseñada sobre la base de la experiencia formativa de una de las empresas promotoras de UNIR, que cuenta con más de 13 años en gestión y formación on-line, por la que han pasado más de 30.000 alumnos.

Esta plataforma pertenece a Entornos de Aprendizaje Virtuales (VLE, Virtual Learning Managements), un subgrupo de los Gestores de Contenidos Educativos (LMS, Learning Management Systems).

Se trata de aplicaciones para crear espacios donde un centro educativo, institución o empresa, gestiona recursos educativos proporcionados por unos docentes y organiza el acceso a esos recursos por los estudiantes y, además, permiten la comunicación entre todos los implicados (alumnado y profesorado). Entre sus características cabe destacar:

- Es fácil de utilizar y no requiere conocimientos específicos por lo que el estudiante puede dedicar todos sus esfuerzos al aprendizaje de la materia que le interesa.
- Todo el sistema opera a través de la Web por lo que no es necesario que los alumnos aprendan a utilizar ningún otro programa adicional.
- Es un sistema flexible que permite adaptarse a todo tipo de necesidades formativas.

Dentro del campus virtual el estudiante encuentra tantas aulas virtuales como asignaturas tenga matriculadas. Además dispone de una secretaría virtual para realizar sus trámites académicos de manera on-line. Desde el aula puede acceder a las sesiones presenciales virtuales a través de la televisión en Internet, que está basado en Adobe Flash Player, una aplicación que ya está instalada en más del 98% de los equipos de escritorio conectados a Internet.

La difusión se realiza mediante el streaming, es decir, el usuario no descarga nada en su ordenador, el visionado se realiza almacenando una mínima cantidad de información (buffering) para el visionado de los contenidos.

Los requisitos técnicos para participar en las sesiones virtuales se resumen en la siguiente tabla:

REQUISITOS TÉCNICOS	
Sistema operativo	Microsoft Windows 7, 8, Mac OS
Navegadores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Internet Explorer 9.0 o superior ▪ Mozilla firefox 25 ▪ Netscape Navigator 7.1 ▪ Safari 2.x ▪ AOL 9

Resolución pantalla	Resolución Mínima de 800x600 (se recomienda 1024x768 o superior).
Ancho de banda	3 Mb ADSL/ Cable (conexión alámbrica recomendada).
Red	Acceso externo a Internet, sin restricción de puertos o URL no corporativas.
Audio	Tarjeta de audio integrada, con altavoces o toma de auriculares.
Vídeo	WebCam compatible con los sistemas operativos mencionados.
Equipos PC	Memoria RAM: mínimo recomendado 512 Mb. Procesador: DUAL CORE.

7.3.3. Biblioteca virtual

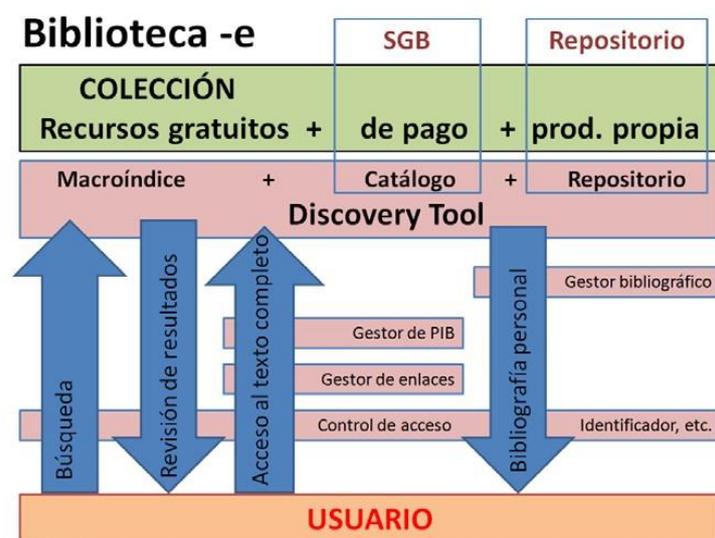
El material bibliográfico y documental, se gestiona a través de una biblioteca virtual. Esta cubre las necesidades de información de sus profesores, investigadores, alumnos y PAS, para la realización de sus tareas de docencia, investigación y gestión.

La política de adquisiciones de la biblioteca de UNIR bascula fundamentalmente sobre recursos en soporte digital. La aún imprescindible adquisición de bibliografía en soporte de papel, se enfocará prioritariamente sobre aquellas áreas de conocimiento en las que se incardinan las líneas de investigación estratégicas de la universidad.

La adscripción de UNIR a la CRUE ha implicado la pertenencia a la red REBIUN, con los derechos y obligaciones que prevé su Reglamento. El servicio de préstamo interbibliotecario de REBIUN es un instrumento fundamental para la investigación de los profesores.

La constitución de la biblioteca virtual se ha iniciado con la adquisición de un sistema de gestión de biblioteca y una herramienta de descubrimiento propiedad de PROQUEST, las cuales son la base para futuras extensiones.

La visión de biblioteca virtual sigue el modelo mostrado en la siguiente figura:



7.4. Dotación de infraestructuras investigadoras

El profesorado está integrado en cuatro ejes académicos fundamentales: Educación, Comunicación, Ciencias Sociales y Tecnología. Estos cuatro ejes vertebran la estructura investigadora.

Ha sido creado, además, la Oficina de Consultoría y Apoyo a Proyectos de Investigación (OCAPI) con carácter interdisciplinar para coordinar todas las actividades investigadoras de UNIR y proporcionar apoyo al personal docente-investigador (PDI) adscrito a la Universidad. Su finalidad es estimular y facilitar la participación efectiva de la comunidad académica UNIR en iniciativas de investigación, tanto propias como europeas, nacionales y regionales.

UNIR desarrolla un plan bienal de investigación (Plan Propio de Investigación) que define las líneas maestras para el presente bienio, y aprueban seis líneas iniciales de I+D, que son desarrolladas por grupos de Investigación formados en torno a las líneas básicas de I+D. Los grupos están dirigidos por catedráticos y académicos de prestigio en sus áreas. Los grupos son flexibles e incorporan candidatos durante el bienio. Así, se parte de una estructura de 7 grupos con 15 miembros, aunque se espera duplicar en el plazo de 18 meses.

Al mismo tiempo, todo profesor recibe orientación y apoyo para mantener una carrera investigadora (publicación científica, dirección de Trabajos de Fin de Grado, Trabajos de Fin de Máster y tesis doctorales, estancias de investigación, etc.) que dependerá tanto de su implicación en Unir como del plan individual de carrera elaborado para cada uno.

De esta manera, articulamos el personal investigador alrededor de Grupos y Líneas de trabajo, sin olvidar la atención individual según parámetros personales.

7.5. Recursos de telecomunicaciones

Los recursos disponibles en UNIR son los siguientes:

- 150 líneas de teléfono a través de cinco primarios de telefonía en Madrid.
- 90 líneas de teléfono a través de tres primarios de telefonía en Logroño.
- Número de teléfono de red inteligente para llamadas entrantes: 902 02 00 03.
- 3 centralitas de telefónica administrativa Panasonic TDA 600. 16 canales voIP + analógicos.

- 1 centralita digital NS1000.
- 9 enlaces móviles con conexión digital a la central.
- 6 líneas de banda ancha redundantes y balanceadas utilizando tecnología Cisco para dar acceso a: Internet, Conectividad con Universitat XXI y al Campo Moodle que tiene UNIR externalizado.
- Telefonía basada en VoIP sobre centralitas Panasonic NS1000 redundados.
- 100 por 100 de los puestos de trabajo con acceso a la red local mediante cable.
- Cobertura WIFI en todas las dependencias universitarias.
- Sistemas de alimentación eléctrica ininterrumpida mediante baterías y un generador diesel que garantiza el servicio necesario para las comunicaciones y el normal funcionamiento de todos los equipos informáticos en caso de fallo eléctrico con autonomía de ocho horas.

7.6. Mecanismos para garantizar el servicio basado en las TIC

El modelo de enseñanza de UNIR hace un uso intensivo de las TIC para garantizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las infraestructuras tecnológicas que sirven de apoyo a la educación a distancia en UNIR garantizan la accesibilidad a los servicios en todo momento.

UNIR tiene contratado un proveedor europeo de servicios de Presencia en Internet, Hosting Gestionado, Cloud Computing y Soluciones de Infraestructura TIC (Arsys). Que nos permite:

- Optimizar la velocidad de conexión con todos los usuarios de Internet, de esta manera nuestros servidores pueden ser vistos con gran rapidez y sin cuellos de botella por usuarios de conexiones RDSI, ADSL, cable, etc, así como por internautas extranjeros.
- Redundancia física. Si una línea sufre un corte, las restantes mantendrán la conectividad con Internet.
- Velocidad de descarga hacia cualquier destino. Los paquetes de datos escogerán la ruta más adecuada para llegar al usuario que está viendo las páginas por el camino más corto.

Desde el punto de vista técnico, UNIR dispone de las más avanzadas instalaciones en materia de seguridad física, control de temperatura y humedad, seguridad contra incendios y alta disponibilidad de energía eléctrica. Se detalla a continuación:

INSTALACIONES DE SEGURIDAD
Seguridad física
<ul style="list-style-type: none">- Sensores para el control de la temperatura y humedad ambiente.- Filtrado de aire para evitar la entrada de partículas.- Sistema automático balanceado y redundante de aire acondicionado.- Sistema de detección de incendios que dispara, en caso de necesidad, un dispositivo de expulsión de gas inerte que extingue el fuego en pocos segundos.
Seguridad en el suministro eléctrico
<ul style="list-style-type: none">- Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAI) para garantizar la estabilidad y continuidad de los equipos.- Grupo electrógeno autónomo que suministraría, en caso de corte prolongado, la energía necesaria para que no haya pérdida de alimentación, de modo que los servicios a clientes no sufran ninguna alteración.
Seguridad perimetral
<ul style="list-style-type: none">- Acceso restringido por control de tarjeta magnética y contraseña.- Sistema generalizado de alarmas.- Tele vigilancia.

7.7. Detalle del servicio de alojamiento

7.7.1. Recursos software

La infraestructura lógica necesaria para el funcionamiento del campus virtual se describe en la siguiente tabla:

RECURSOS SOFTWARE	
Acceso Remote Desktop	Servidor de base de datos MySQL
Express Edition Soporte ASP y ASP.NET	Servidor de base de datos PostgreSQL
Extensiones FrontPage	Servidor de base de datos SQL Server 2008/2012
Filtro antivirus / antispam avanzado	Servidor de correo (Exchange/POP3/SMTP/listas)
Gestor de Base de datos: Microsoft SQL Server 2008/2012	Servidor de estadísticas AWStats
Indexador de ficheros Microsoft Index Server	Servidor FTP
Intérpretes VBScript, JScript, Active Perl, PHP y Python	Servidor Multimedia Windows Media Server
Lenguaje de programación ASP y ASP.NET	Servidor web IIS
Mailenable	Sistema Operativo: Windows 2008 Server y 2012
Microsoft oBind	Tecnología Microsoft
Microsoft Servidor DNS	Webmail Horde

7.7.2. Recursos hardware

La infraestructura física necesaria para el funcionamiento del campus virtual se describe en tres puntos: Características técnicas del servidor, Características del hosting y Sistema de copias de seguridad. Tal como se describen a continuación en la tabla:

RECURSOS HARDWARE	
Características técnicas del servidor	
Detalle de la máquina	Gestión del producto
Fabricante: IBM	Panel de control
Modelo Xeon E5-2630 0	Reinicios y resets
Tipo CPU: Intel Xeon Quad-Core	Avisos automáticos (email/SMS)
Número de núcleos: 24	Gráficos de ancho de banda y transferencia
Velocidad de cada núcleo: 2.30 GHz	Direcciones IP extra
Memoria RAM: 32 GB ECC	Seguridad
Tamaño de discos 2x300 GB	Alojamiento IDC Protección firewall
HDD Discos: 136 GB RAID 1	Monitorización avanzada
HDD cabina FC: 2 TB	Garantías y Soporte
2 HDD cabina SCSI: 1,5+B	Garantía hardware ilimitada Soporte 24x7
SAS RAID: RAID 1 Hot Swap –	
Transferencia: 18 Mbps	
Características del hosting	
Disponibilidad 24x7 del portal y la plataforma de formación con un porcentaje de disponibilidad del 99%.	
Servicio de backup y recovery de los datos almacenados en los servidores.	
Servicios de retenciones: Retención de la imágenes de los backup realizados por el tiempo que se acuerde.	
Servicios de sistemas de seguridad: Física (Control de Accesos, Extensión de Incendios, Alimentación ininterrumpida eléctrica, etc.,...) y Lógica (Firewalls, Antivirus, Securización Web, etc.).	
Servicio de Monitorización, Informes y estadísticas de Ancho de Banda, disponibilidad de URL, rendimiento, etc.	

Sistema de copias seguridad
Compresión de datos de alto nivel
<p>El proceso de copia se realiza a través de una tecnología puntera de copias de seguridad incrementales y completas, FastBit, que le garantiza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Altos niveles de compresión (un 50% de media), lo que nos permite almacenar en el servidor 2 veces el espacio contratado. - Menor transferencia de datos, por lo que podrá realizar sus copias desde cualquier tipo de acceso a Internet, incluso desde una conexión RTB por línea analógica.
Proceso sencillo y automático
<p>Pues no se ha de recurrir a los métodos manuales en los que tiene que dedicar mucho tiempo y esfuerzo. Con el sistema de Backup Online se realizan las copias de seguridad con gran facilidad, lo que permite despreocuparse del proceso.</p>
Copia segura
<p>El proceso de copia se realiza a través de una clave de cifrado y previa autenticación del usuario de acceso al servicio.</p> <p>Se utiliza un algoritmo de cifrado de 448 bits (superior a los que se utilizan en certificados de seguridad web), a través de una clave privada, lo que garantiza que la información se almacena de forma segura y no es accesible más que por el usuario del servicio.</p> <p>Además, al efectuar la copia en un servidor de Internet, sus datos se encuentran a salvo de cualquier incidente y fuera de sus instalaciones, lo que le protege ante catástrofes como incendios, errores humanos, fallos hardware o software, etc.</p>

7.8. Previsión de adquisición de recursos materiales y servicios necesarios

Este cuadro resume la planificación sistemática de infraestructuras, materiales y servicios de los que la Universidad se dotará en los próximos años de acuerdo a la previsión anual de incorporación de personal.

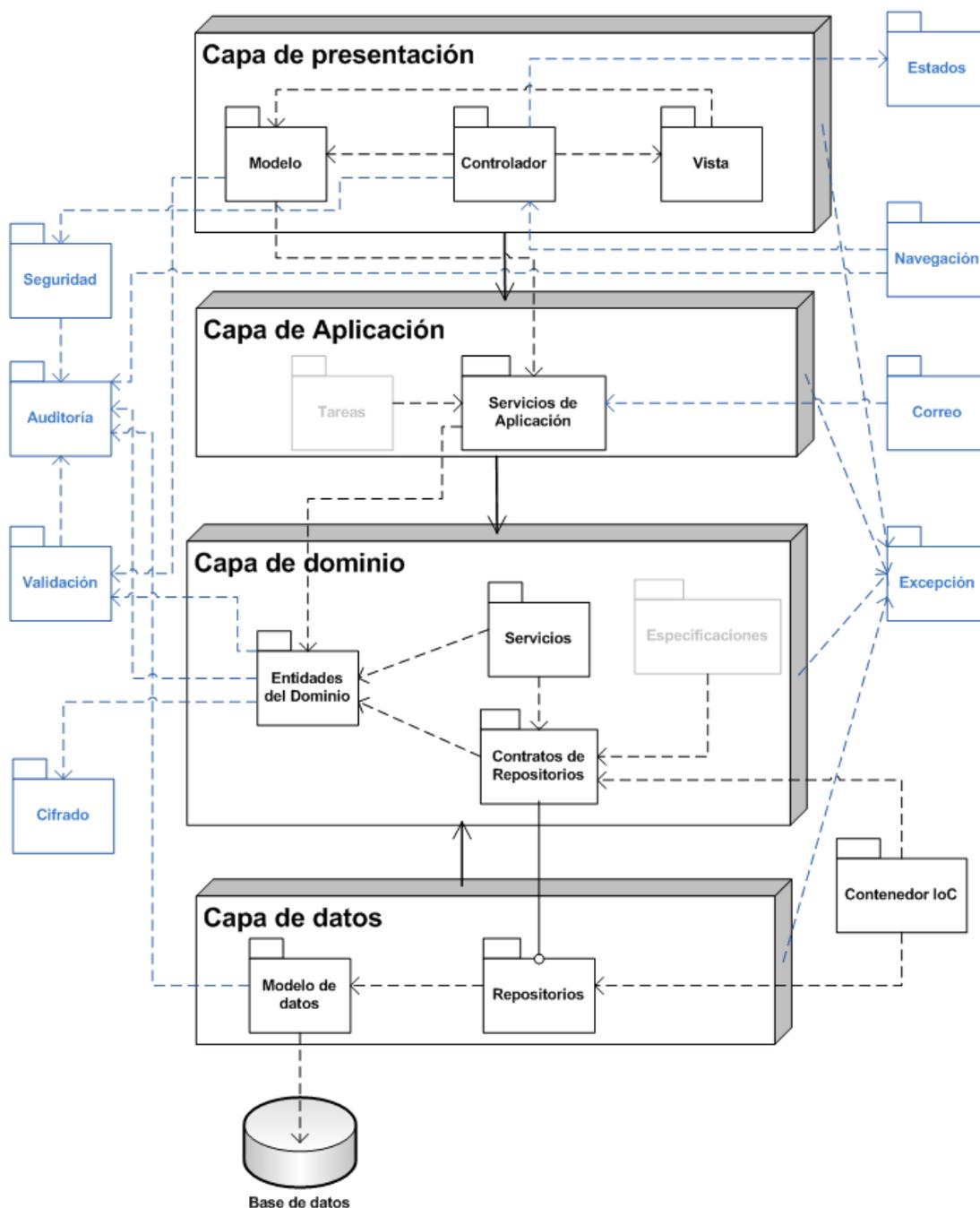
RECURSOS	2014-15	2015-16	2016-17
Capacidad máxima de acceso a Internet	700 Mb	750 Mb	Ilimitada
Líneas de acceso a internet redundadas	10	8	8
Capacidad de almacenamiento en servidores centrales en TeraBytes	30	32	34

Impresoras departamentales (con fax y escáner)	32	32	32
Impresoras escritorio	10	12	12
Potencia de SAI	40Kwa	40Kwa	40Kwa
Potencia generadores diésel	60Kw	60Kw	60Kw
Líneas telefónicas	190	210	210
Puntos de acceso <i>wireless</i>	16	18	20
Ordenadores sobremesa	500	600	620
Ordenadores portátiles	20	30	40
Teléfonos VoIP sobremesa	60	120	130
Teléfonos VoIP softphone	24	28	35

7.9. Arquitectura de software

Para el desarrollo de las aplicaciones informáticas desarrolladas a partir del 2012, UNIR ha implantado una arquitectura de software orientada a Dominio DDD. Esta arquitectura dispone de componentes horizontales y transversales que se muestran en la siguiente figura:

Arquitectura DDD



7.9.1. Componentes horizontales

Componentes horizontales.	
Capa de presentación	Basada en la definición del modelo vista controlador. Implementa las pantallas de usuario y los controladores de estas.
Capa de aplicación	Coordina actividades propias de la aplicación pero no incluye lógica de negocio siguiendo el Principio de "Separation of Concerns".
Capa de dominio	Basada en la definición del patrón "Entity" e implementada a través de las "IPOCO Entities". Esta capa está completamente desacoplada de la capa de datos para lo cual se aplica el patrón "Inversion of Control".
Capa de datos	Basada en la definición del patrón "Repository" y es la encargada de acceder a la base de datos de la aplicación.

7.9.2. Componentes transversales

Componentes transversales	
Componente de seguridad	<p>Gestiona la seguridad en el acceso a la aplicación, y se divide en dos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Autenticación: Permite validar la identidad de los usuarios e incluye el inicio y fin de sesión, el recordatorio y cambio de contraseña y la activación de cuenta de los usuarios. 2. Autorización: Permite gestionar los permisos de los usuarios en la aplicación a partir de los roles que les hubiesen sido asignados e incluye: <ul style="list-style-type: none"> Permisos de acceso a las páginas Permisos de acceso a las opciones de menú Permisos de lectura, escritura, eliminación y consulta Permisos de ejecución de acciones
Componente de estados	Implementado en base al patrón "Memento" y permite recuperar el estado anterior de una página durante el proceso de navegación del usuario para mantener los valores introducidos en los filtros, listados, asistentes, etc. Deberá estar preparado para escenarios con granja de servidores.
Componente de navegación	Permite establecer la relación de flujos entre las páginas de la aplicación para mantener la coherencia en la navegación del usuario.

Componente de validación	<p>Permite realizar las validaciones de los valores de entrada y salida de la aplicación. Incluye lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Validación de definición de campos: Permite validar la definición de los campos en base a la longitud, tipo de dato, rango de valores, etc. Validación de formatos: Permite validar los formatos de texto conocidos como son: NSS, NIE, NIF, CIF, CCC, EMAIL, MOVIL, etc. Filtrado de textos: Permite filtrar los textos de entrada (usuarios) y salida (base de datos) en base a una lista negra de palabras con el fin de evitar inyecciones de SQL y de XSS.
Componente de auditoría	<p>Permite registrar una bitácora de las acciones realizadas por los usuarios en la aplicación almacenando: la naturaleza de la acción, el momento en que se realizó, desde donde y el usuario que la ejecutó. Incluye 5 niveles de auditoría:</p> <ol style="list-style-type: none"> Auditoría de acceso: Encargado de registrar los inicios, cierres de sesión, intentos fallidos en la aplicación, solicitudes de recordatorio y cambios de contraseña. Auditoría de navegación: Encargado de registrar las páginas visitadas por los usuarios en la aplicación recogiendo la mayor cantidad de parámetros posibles (tiempo, navegador, etc.). Auditoría de acciones: Encargado de registrar todas las acciones realizadas por el usuario en el sistema recogiendo la mayor cantidad de parámetros posibles (contexto, registro, etc.). Auditoría de datos: Encargado de registrar los cambios que un usuario realiza sobre los datos de la aplicación recogiendo la mayor cantidad de parámetros posibles. Incluye operaciones de alta, edición, eliminación y consulta de registros (contexto, registro, filtro, etc.). Auditoría de validación: Encargado de registrar las validaciones incorrectas y filtros aplicados que eliminaron cadenas de inyección SQL y XSS.
Componente de excepciones	<p>Encargado de interceptar, registrar, categorizar y comunicar los errores encontrados en la aplicación en producción. Estas excepciones deberán estar dentro de un contexto para identificar como han ido subiendo por las diferentes capas e incluirán información relativa al espacio de nombres, clase, método y cualquier información adicional como ser el usuario.</p>
Componente de cifrado	<p>Encargado de realizar el cifrado y descifrado de información sensible como la contraseña o datos sensibles según la L.O.P.D.</p>
Componente de correo	<p>Encargado de realizar el envío de los correos electrónicos de la aplicación.</p>

7.10. Criterios de accesibilidad universal y diseño para todos

Se está trabajando para que el campus virtual alcance el nivel AA de las Pautas de Accesibilidad para el Contenido en la Web 2.0 del W3C, cuyos requisitos se recogen en la norma española sobre accesibilidad web (UNE 139803:2012).

Para garantizar la integración de las personas con discapacidad en el aula, se presta especial atención a la accesibilidad de aquellas funcionalidades que promueven la interacción entre estudiantes y de éstos con los profesores: foro, videoconferencia, etc.

El objetivo es que los contenidos formativos y las actividades sean igualmente accesibles, tanto a nivel técnico (aplicación de las citadas Pautas de Accesibilidad para el Contenido en la Web 2.0) como pedagógico (objetivos formativos alcanzables por los distintos perfiles de discapacidad).

Para que la producción de contenidos por parte del equipo docente se ajuste a los requerimientos de accesibilidad establecidos, éstos se desarrollarán mediante plantillas en Word con estilos cerrados. Además, una vez producidos, se exportarán a distintos formatos para facilitar a los estudiantes el acceso multidispositivo: HTML y PDF accesible.

Por último, con el fin de asegurar que tanto el campus virtual como los contenidos se ajustan a los requerimientos del W3C y de la norma española, UNIR está negociando con FundosaTechnosite, empresa especializada en tecnología y accesibilidad de la Fundación ONCE, la certificación del grado de adecuación a los estándares de accesibilidad, y contempla un plan de mantenimiento mediante revisiones periódicas para asegurar que la accesibilidad se mantiene en el tiempo.

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1. Estimación de valores cuantitativos

Una previsión de los resultados que obtendrán los estudiantes del Máster se enfrenta con los siguientes factores de dificultad.

- Primero.- El carácter de universidad no presencial (que está, en estrecha relación con el perfil del estudiante que la elegirá) comporta que los periodos para la finalización con éxito de la enseñanza han de estimarse, a priori, más dilatados que en las presenciales.
- Segundo.- Su sistema de enseñanza es a distancia, por lo que la comparación de datos con universidades tradicionales debe hacerse con especial cautela.

No obstante, se ha partido de la base de que el perfil mayoritario de alumnos de UNIR son estudiantes muy motivados y que son conscientes de la mejora profesional y/o personal ya que las necesidades sociales en este ámbito son cada vez mayores.

- Estudiante que compatibiliza trabajo y estudio: un alto porcentaje de alumnos compatibilizan un trabajo con los estudios, tiene una carrera laboral, está preocupado por adquirir cierta categoría profesional y por promocionar en su empleo, experimentado en la utilización de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, como internet, correo electrónico, etc., que bien ya finalizó sus estudios oficiales y pretende ampliar sus estudios de grado.
- Personas que por razones geográficas, discapacidad, o cualquier otra circunstancia personal, no pueden asistir regularmente a clases presenciales, siendo la enseñanza a distancia una oportunidad para la mejora de su cualificación profesional y para la obtención de un título universitario de postgrado de carácter oficial.

Para una estimación adecuada de los resultados UNIR ha establecido unos valores para las tasas de graduación, abandono, eficiencia.

A estos efectos, se entenderá por:

Tasa de Graduación: porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el plan de estudios (d) o en un año académico más (d+1) en relación con su cohorte de entrada.

Forma de cálculo: El denominador es el número total de estudiantes que se matricularon por primera vez en una enseñanza en un año académico. El numerador es el número total de estudiantes de los contabilizados en el denominador, que han finalizado sus estudios en el tiempo previsto (d) o en un año académico más (d+1).

$$\frac{\text{Graduados en "d" o en "d+1" (de los matriculados en "c")}}{\text{Total de estudiantes matriculados en un curso "c"}} \times 100$$

Tasa de Abandono (para títulos de máster de un año): relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el Título el año académico anterior y que no se han matriculado ni en ese año académico ni en el posterior.

Forma de cálculo: Sobre una determinada cohorte de estudiantes de nuevo ingreso establecer el total de estudiantes que sin finalizar sus estudios se estima que no estarán matriculados en el Título ni en el año académico siguiente al que debieran haber finalizado de acuerdo al plan de estudios (t+1) ni dos años después (t+2), es decir, dos años seguidos, un año después de la finalización teórica de los estudios y el siguiente.

$$\frac{\text{Nº de estudiantes no matriculados en los 2 últimos cursos "t+1" y "t+2"}}{\text{Nº de estudiantes matriculados en el curso t-n+1}} \times 100$$

n = la duración en años del plan de estudios

Tasa de Eficiencia: relación porcentual entre el número total de créditos teóricos del plan de estudios a los que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el conjunto de estudiantes graduados en un determinado curso académico y el número total de créditos en los que realmente se han matriculado.

Forma de cálculo: El número total de créditos teóricos se obtiene a partir del número de créditos ECTS del plan de estudios multiplicado por el número de titulados. Dicho número se divide por el total de créditos de los que realmente se han matriculado los graduados.

$$\frac{\text{Créditos teóricos del plan de estudios * Número de graduados}}{\text{(Total créditos realmente matriculados por los graduados)}} \times 100$$

Se ha tenido en cuenta lo indicado en la *"Guía de Apoyo para la elaboración de la Memoria para la solicitud de verificación de títulos oficiales"* editada por ANECA en lo relativo a *"aquellas titulaciones procedentes de Títulos implantados anteriormente en la Universidad que presenta la propuesta, las estimaciones podrán basarse en datos históricos procedentes de dichas titulaciones"*.

Por este motivo se ha tomado como referencia la experiencia de impartición del Máster Universitario en Diseño y Gestión de Proyectos Tecnológicos de UNIR durante los cursos 2012-2014, los resultados previstos son:

Tasa de graduación	50%
Tasa de abandono	25%
Tasa de eficiencia	90%

- **Tasa de graduación:** se prevé en torno a un 50%. Es una tasa baja, pero debe considerarse que se trata de una enseñanza a distancia y el perfil de los estudiantes hace que su dedicación al título sea desigual. Son pocos los alumnos que terminan los estudios en los años previstos, siendo muchos los que invierten más de un año del tiempo previsto.
- **Tasa de abandono:** se prevé en torno a un 25%. Precisamente el perfil señalado de los estudiantes hace que un número importante de ellos desista de seguir los estudios poco después de haberlos iniciado.

- **Tasa de eficiencia:** se prevé en torno a un 90%, porque los alumnos que se presentan a los exámenes suelen estar bien preparados para ello y es infrecuente que suspendan y deban volver a matricularse de sus asignaturas.

8.2. Procedimiento general para valorar el progreso y los resultados

La Política de Calidad de la UNIR fue definida para promover y garantizar el logro de la misión de la organización. El despliegue de la Política de Calidad se evidencia en la implantación de un Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC), que es de aplicación en cada Centro y Departamento responsables de los Títulos de Grado, Máster, y Doctorado. Dicho sistema queda recogido en el criterio 9 de esta guía y aparece desarrollado en el Manual de Calidad y sus procedimientos. La estructura definida en el Manual de Calidad establece que la Unidad de Calidad, UNICA, será el órgano responsable del seguimiento y la toma de decisiones generales sobre el SGIC y de cada titulación, en este último caso recibe la asistencia y colaboración de las UCT.

Para garantizar el adecuado funcionamiento del SGIC se han establecido diferentes instrumentos de seguimiento que aparecen recogidos en el procedimiento PII-4-1 donde se describe cómo se realiza la medición, el análisis de los resultados y la mejora continua.

- Las unidades de calidad que realizan el análisis de los resultados y del logro de los objetivos establecidos inicialmente, elaboran un informe anual de conclusiones indicando las posibles medidas correctivas, en su caso, y el correspondiente informe de propuestas de mejora (DI-4-1-1 Informe Anual del Título y DI-4-1-2 Propuestas de Mejora Continua).
- **La UNICA** recibe y analiza la información de cada Titulación y de cada Departamento involucrado en la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje realizando, en su caso, las sugerencias que considere oportunas al Plan de Mejora.

En particular, y adaptado a esta titulación y a estos resultados el procedimiento es el siguiente:

Tras cada periodo de evaluación, a través de la aplicación informática de informes de calidad, Dirección Académica del Título comprueba si los resultados obtenidos se adecúan a las expectativas, o si por el contrario, es necesario definir alguna medida (en la mayoría de los casos, estas medidas vendrán sugeridas por profesores, alumnos y la propia coordinación)

La Coordinación Académica es la encargada de custodiar los datos y los registros necesarios. Para su custodia y comunicación dispone de un espacio compartido, el REPOSITORIO DOCUMENTAL, donde son controlados los documentos por parte del Departamento de Calidad, pero accesibles para su consulta por parte de todos los usuarios autorizados (PII-4-3 de Gestión de Documentos y Evidencias)

Con los datos obtenidos, la coordinación Académica realiza un análisis de los mismos y del logro de los objetivos establecidos inicialmente. Elabora un informe anual de conclusiones indicando las posibles medidas correctivas, en su caso, y el correspondiente informe de propuestas de mejora (DI-4-1-1 Informe Anual del Título y DI-4-1-2 Propuestas de Mejora Continua)

UNICA recibe y analiza la información de cada Titulación realizando, en su caso, sugerencias al Plan de Mejora que se haya establecido en el informe.

UNICA traslada la información a la Comisión Permanente del Consejo Directivo para la aprobación de las medidas propuestas o su desestimación.

Toda información relevante se hace saber a los grupos implicados (ver Plan de comunicación y PII.6.2 de Comunicación Interna.)

De este modo la UNICA, tiene una visión conjunta de todas las titulaciones y propone en el Pleno de la UNICA, que se reúne al inicio y al final del curso, las acciones de mejora que son necesarias a nivel global de Universidad y ratifica las propuestas de cada UCT para su titulación.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

<http://www.unir.net/sistema-calidad.aspx>

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1. Cronograma de implantación

La implantación se hará de forma progresiva, de acuerdo con la temporalidad prevista en el plan de estudios. Se establece el siguiente cronograma.

2011-12	
1º Cuatrimestre	2º Cuatrimestre
Módulos I, II, III (parcial)	Módulos I, II, III (parcial) Módulos IV (completo) Módulos V (completo)

10.2. Procedimiento de adaptación

No aplicable.

10.3. Enseñanzas que se extinguen

No aplicable.

10.4. Extinción de las enseñanzas

Aparte de los casos previstos en la normativa vigente en los que la iniciativa es externa a la propia institución y de carácter preceptivo, y que no se habrían de plantear si se cumplen con los requerimientos legales, puede haber razones de oportunidad que aconsejen la suspensión temporal o la extinción definitiva de las enseñanzas del máster.

UNIR podrá decidir, a través de los órganos previstos en sus normas de organización y funcionamiento con competencia en la implantación y extinción de titulaciones, que el presente Máster se extinga si, tras tres cursos consecutivos, el número de alumnos de nuevo ingreso no supera la cifra de 15.

En cuanto a la salvaguardia de los derechos de los estudiantes, y tal como se indica en la disposición primera de las Normas de Permanencia, "Se garantiza a todo estudiante el derecho a terminar su titulación siempre que cumpla las normas que se indican en el punto 2. En el supuesto de que el Consejo de Administración, debido a causas graves, se plantease la posible extinción de la titulación, esta sólo podría ejecutarse mediante el procedimiento de no ofertar plazas para nuevos estudiantes en el curso siguiente definiendo un plan de extinción que, de acuerdo con la legislación vigente, garantice la finalización de los estudios a quienes lo hubieran comenzado."

En la práctica, tanto en el caso de suspensión como en el de extinción, su ejecución se hará según se indica en el procedimiento del SGIC. PI-1-5 “Procedimiento para la extinción del Título” y de manera que los alumnos podrán seguir matriculándose en aquellas asignaturas que hayan dejado de impartirse a los solos efectos de realización de exámenes, hasta el número de veces que marquen con carácter general las normas de permanencia. Sin embargo, en este caso, salvo causas realmente excepcionales, no cabrá ni dejar de matricularse en esas asignaturas pendientes de superar, ni la concesión del beneficio de renunciar a la convocatoria.