

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad Internacional de La Rioja		Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología	26004007
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Máster		Estrategias para la Gestión de Sistemas Complejos	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Estrategias para la Gestión de Sistemas Complejos por la Universidad Internacional de La Rioja			
NIVEL MECES			
3			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CAMPO DE ESTUDIO	CONJUNTO
Ingeniería y Arquitectura		Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación	No
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Virginia Montiel Martín		Responsable de programas ANECA	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Juan Pablo Guzmán Palomino		Secretario General	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Óscar Sanjuan Martínez		Director de la Escuela	
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO		CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO
Avenida de la Paz, 137		26006	Logroño
E-MAIL		PROVINCIA	TELÉFONO
virginia.montiel@unir.net		La Rioja	676614276
3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES			
De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.			
El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.			
		En: La Rioja, AM 3 de julio de 2025	
		Firma: Representante legal de la Universidad	



1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

1.1-1.3 DENOMINACIÓN, CAMPO DE ESTUDIO, MENCIONES/ESPECIALIDADES Y OTROS DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Estrategias para la Gestión de Sistemas Complejos por la Universidad Internacional de La Rioja	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
RAMA				
Ingeniería y Arquitectura				
CAMPO DE ESTUDIO				
Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación				
AGENCIA EVALUADORA				
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación				
LISTADO DE ESPECIALIDADES				
No existen datos				
MENCIÓN DUAL				
No				

1.4-1.9 UNIVERSIDADES, CENTROS, MODALIDADES, CRÉDITOS, IDIOMAS Y PLAZAS

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Universidad Internacional de La Rioja		
LISTADO DE UNIVERSIDADES		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
077	Universidad Internacional de La Rioja	
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
No existen datos		
CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
60	0	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/MÁSTER
0	48	12

1.4-1.9 Universidad Internacional de La Rioja

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
26004007	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología	Si	Si

1.4-1.9.2 Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TÍTULO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
No	No	Si
PLAZAS POR MODALIDAD		
		600



NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
600	600	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.10 JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN DEL INTERÉS DEL TÍTULO Y CONTEXTUALIZACIÓN

Ver Apartado 1: Anexo 6.

1.11-1.13 OBJETIVOS FORMATIVOS, ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y DE INNOVACIÓN DOCENTE

OBJETIVOS FORMATIVOS

1.11. Principales objetivos formativos de la titulación

El máster tiene una orientación profesional y sus principales objetivos formativos son proporcionar al estudiantado las competencias necesarias para identificar las problemáticas propias de los sistemas complejos y explicarlas dentro de un marco conceptual formal. Se profundiza en las causas que originan la complejidad, su detección y las estrategias de diseño y gestión adecuadas para abordarlas. Asimismo, se examinan los mecanismos de diseño, implementación y gestión específicamente orientados a este tipo de sistemas y sus comportamientos emergentes.

1.11 bis) Objetivos formativos de especialidades

No aplica.

1.12. Estructuras curriculares específicas, justificación de sus objetivos

No aplica.

1.13. Estrategias metodológicas de innovación docente específicas, justificación de sus objetivos

No aplica.

ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE INNOVACIÓN DOCENTE

1.14 PERFILES FUNDAMENTALES DE EGRESO Y PROFESIONES REGULADAS

PERFILES DE EGRESO

https://static.unir.net/calidad/Perfil_fundamental_de_egreso_MU_EGSC.pdf

HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS

No

NO ES CONDICIÓN DE ACCESO PARA TÍTULO PROFESIONAL

2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

RE1 - Identificar dinámicas no lineales mediante la aplicación de los principios y modelos de los sistemas dinámicos y fractales. TIPO: Competencias

RE10 - Diseñar representaciones visuales de relaciones y dinámicas a partir de datos masivos. TIPO: Habilidades o destrezas

RE11 - Comparar y analizar las diferentes aportaciones de las técnicas (código, BPMN, Artifact Centric) para la descripción de comportamientos, desde los procesos hasta la interacción. TIPO: Competencias

RE13 - Comprender y analizar el modelo de trabajo de las plataformas descentralizadas y su impacto en el comportamiento sistémico. TIPO: Conocimientos o contenidos



RE14 - Diseñar casos de uso para la utilización de recursos federados o descentralizado, formalizando los límites del modelo. TIPO: Competencias
RE15 - Analizar los diferentes drivers de complejidad en sistemas complejos no controlables (como Internet of Things, Smart cities, Salud Digital o Administraciones Públicas). TIPO: Habilidades o destrezas
RE16 - Comprender y aplicar los modelos de la teoría de juegos para diseñar o evaluar un comportamiento emergente. TIPO: Habilidades o destrezas
RE17 - Interpretar la percepción social del comportamiento de los sistemas complejos mediante marcos antro-po-técnicos que complementen los indicadores tradicionales de rendimiento. TIPO: Habilidades o destrezas
RE18 - Evaluar los comportamientos sistémicos a partir de su huella en el entorno, tanto económica como de otros órdenes, a partir de modelos como la teoría de juegos o la tabla de arquetipos. TIPO: Competencias
RE19 - Analizar y clasificar los diferentes entornos de incertidumbre, justificando los criterios de clasificación y de seguimiento. TIPO: Competencias
RE2 - Analizar la complejidad sistémica a partir de las interacciones entre sistemas y subsistemas en arquitecturas compuestas, considerando comportamientos emergentes y los mecanismos de gestión disponibles. TIPO: Habilidades o destrezas
RE20 - Diseñar estrategias de gestión de incertidumbre y adaptación frente a entornos inciertos, definiendo criterios de aplicación y evaluación. TIPO: Habilidades o destrezas
RE21 - Determinar la estrategia de datos y de sistema orientada a establecer mecanismos de observación y mejora en entornos complejos. TIPO: Habilidades o destrezas
RE22 - Elaborar un trabajo original, presentarlo y defenderlo, consistente en un proyecto en el ámbito de la gestión de sistemas complejos en el que se integren los conocimientos, habilidades y capacidades adquiridos. TIPO: Competencias
RE3 - Analizar los límites de los diferentes modelos formales para la descripción de sistemas complejos y de la orquestación entre niveles de jerarquía. TIPO: Conocimientos o contenidos
RE4 - Comprender y evaluar el comportamiento sistémico de una arquitectura descentralizada, y las estrategias de gestión posibles. TIPO: Competencias
RE5 - Diseñar arquitecturas compuestas, comprendiendo sus implicaciones de comportamiento sistémico. TIPO: Competencias
RE6 - Diseñar soluciones para gestionar el comportamiento sistémico de una arquitectura compuesta. TIPO: Habilidades o destrezas
RE7 - Comprender los fundamentos de la ciencia de datos y los principales mecanismos de data existentes (Machine Learning, Deep Learning, Network Science) y establecer en consecuencia los datos necesarios para simular, predecir o gestionar el comportamiento. TIPO: Competencias
RE8 - Proponer modelos de datos adecuados para aportar en la toma de decisiones a partir la información disponible en las organizaciones. TIPO: Competencias
RE9 - Comprender y evaluar el impacto de los modelos LLM y de la Inteligencia Artificial agéntica y su potencial de entrada en un sistema complejo según el caso de uso y sus limitaciones de la tecnología (sesgos, riesgos sistémicos, etc.) TIPO: Competencias
RG1 - Analizar el marco conceptual del pensamiento sistémico en contraste con el enfoque tradicional, evaluando comportamientos emergentes, la complejidad, la variabilidad y los límites de la tecnología de procesos. TIPO: Habilidades o destrezas
RG2 - Analizar los diferentes tipos de sistemas complejos según sus elementos, actores y entorno, incluida la interpretación crítica de los modelos de requisitos y comportamiento, considerando sus limitaciones en simulaciones y previsiones. TIPO: Habilidades o destrezas
RG3 - Identificar y evaluar las jerarquías y técnicas más adecuadas para gestionar un sistema complejo existente, dentro de un contexto organizacional específico. TIPO: Competencias
RG4 - Diseñar un proyecto de optimización a través de la automatización, explorando el origen de la complejidad del sistema resultante y los límites y amenazas para su éxito. TIPO: Habilidades o destrezas
RG5 - Diseñar comportamientos sistémicos con técnicas apropiadas al caso de uso identificando las técnicas y herramientas más apropiadas de acuerdo con el contexto específico. TIPO: Habilidades o destrezas
RT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje. (Resultado de aprendizaje transversal relacionado con el modelo pedagógico de la Universidad) TIPO: Habilidades o destrezas
RT2 - Desarrollar habilidades de comunicación, para redactar informes y documentos, así como realizar eficaces presentaciones. (Resultado de aprendizaje transversal relacionado con el modelo pedagógico de la Universidad) TIPO: Habilidades o destrezas

3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD



3.1 REQUISITOS DE ACCESO Y PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN

3.1. Requisitos de acceso y procedimientos de admisión de estudiantes

El órgano encargado de la gestión del proceso de admisión es el Departamento de Admisiones en su vertiente Nacional e Internacional.

La admisión definitiva en el título es competencia de la Comisión de Admisiones del título, que está compuesta por, al menos:

- Responsable del título (que puede delegar en un profesor del título).
- Responsable de Acceso y Verificaciones.

De acuerdo con el artículo 18 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, para el acceso a las enseñanzas oficiales de máster se requiere:

1. La posesión de un título universitario oficial de Graduado o Graduada español o equivalente es condición para acceder a un Máster Universitario, o en su caso disponer de otro título de Máster Universitario, o títulos del mismo nivel que el título español de Grado o Máster expedidos por universidades e instituciones de educación superior de un país del EEES que en dicho país permita el acceso a los estudios de Máster.
2. De igual modo, podrán acceder a un Máster Universitario del sistema universitario español personas en posesión de títulos procedentes de sistemas educativos que no formen parte del EEES, que equivalgan al título de Grado, sin necesidad de homologación del título, pero sí de comprobación por parte de la universidad del nivel de formación que implican, siempre y cuando en el país donde se haya expedido dicho título permita acceder a estudios de nivel de postgrado universitario. En ningún caso el acceso por esta vía implicará la homologación del título previo del que disponía la persona interesada ni su reconocimiento a otros efectos que el de realizar los estudios de Máster.

Requisitos de acceso específicos de este título

ACCESO DIRECTO SIN COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

Además de ello, y de forma más concreta, se requiere que los estudiantes que accedan al máster cumplan alguno de los siguientes requisitos:

1. Estén en posesión de alguno de los títulos considerados como afines al título propuesto, es decir, sean titulados universitarios en Ingeniería Informática, Ingeniero o Ingeniero Técnico en Informática, Graduado en Ingeniería Telemática, Graduado en Ciencia de Datos, Matemáticas, Estadística, Ingeniero o Ingeniero Técnico en Telecomunicaciones, Ingeniero o Ingeniero Técnico Industrial o Graduado en Ingeniería Industrial de la rama de Electrónica Industrial o Automática, o titulaciones que puedan ser consideradas equivalentes por la comisión de admisiones; en estos casos el estudiante deberá entregar información que demuestre que se han cursado y superado las materias que permiten adquirir un perfil competencial similar al de las titulaciones mencionadas. La Comisión de Admisiones determinará si el título aportado cumple este requisito.
2. Cumpliendo los requisitos de acceso que indica la legislación, acrediten experiencia profesional demostrable, con **no menos de dos años de experiencia con dedicación completa, o tiempo equivalente en el caso de dedicación parcial, realizando tareas relacionadas con el ámbito del título:**
 - Diseño o gestión de productos.
 - Diseño o gestión de aplicaciones.
 - Gestión de datos (*Business Analyst, Data Scientists, etc.*).
 - Técnico de sistemas.
 - Diseño de producto o experiencia de usuario.

Se solicitará certificado de empresa/institución que acredite la experiencia profesional descrita.

ACCESO CON COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

Adicionalmente, junto con las personas procedentes de titulaciones de áreas afines al título o que cuenten con experiencia profesional afín al título, según los requisitos previamente indicados, podrán acceder cursando complementos de formación los interesados que se detallan a continuación.

Así, con el objetivo de nivelar la formación de los estudiantes del máster, a aquellos que no puedan acreditar poseer los necesarios conocimientos previos para un normal seguimiento del plan de estudios, es decir, aquellos estudiantes que no cumplan los criterios de acceso directo al Máster, se les ofertarán los siguientes complementos de formación que se describen con detalle (resultados de aprendizaje, contenidos, actividades formativas y sistemas de evaluación) en el apartado correspondiente:

1. Complemento de formación 1: Introducción al Tratamiento de Datos (3 ECTS).
2. Complemento de formación 2: Introducción a los Sistemas de Información (3 ECTS).

En función de la titulación presentada para el acceso, las personas interesadas que no cumplan los requisitos para el acceso directo al máster deberán completar los complementos de formación indicados (según los conocimientos que no puedan acreditar que poseen):

Titulación Universitaria	Complementos de formación
Otras ingenierías no indicadas en el apartado #Acceso directo sin complementos de formación#	1. Introducción al Tratamiento de Datos (3 ECTS) 2. Introducción a los Sistemas de Información (3 ECTS)
Licenciado/Diplomado/Graduado en Ciencias Sociales (ADE, Ciencias Económicas o Finanzas), Sociología, Psicología, Antropología o denominaciones similares*	
Licenciado/Graduado en Ciencias (Física, Química, Biología) o denominaciones similares*	

*Entendemos como titulaciones universitarias con denominaciones similares a las indicadas en la tabla aquellas con las que cuente, por ejemplo, el estudiantado que provenga de Latinoamérica u otras titulaciones del panorama nacional que puedan surgir en un futuro; dada la variabilidad de posibles denominaciones no es posible indicarlas en su totalidad.

Satisfechos los requisitos específicos de acceso previamente mencionados y, solo en el caso de que el número de solicitudes de plaza que cumplen con los requisitos recogidos en las vías de acceso exceda el número de plazas ofertadas, en la resolución de las solicitudes de admisión se tendrá en cuenta los siguientes criterios de valoración:



- Nota media del expediente en la titulación que otorga el acceso al máster (100 %). En caso de empate en puntuaciones, se elegirá al que tenga mayor número de matrículas de honor y, en su caso, sobresalientes y así sucesivamente.

Datos de los Complementos formativos

Complemento de Formación 1: Introducción al Tratamiento de Datos

Créditos ECTS: 3

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar esta asignatura, el estudiante será capaz de:

- Comprender la relevancia del tratamiento de datos en la automatización y la gestión.
- Identificar fuentes de inteligencia para la organización en el tratamiento de datos.
- Diseñar cuadros de mando para transmitir información sobre datos

CONTENIDOS

En este complemento se muestran los conceptos y las herramientas básicas necesarias para el tratamiento de datos como base de decisión y automatización:

- ¿Qué es el tratamiento de los datos? Introducción a la inteligencia de negocio.
- Tipos de datos y fundamentos para su tratamiento.
- Bases de datos, estructuración y explotación de la información.
- Métodos para la visualización de información.
- El *dashboard* como sistema de ayuda a la toma de decisiones.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

HORAS

% INTERACCIÓN VIRTUAL SÍNCRONA

Sesiones virtuales síncronas	3	100 %
Recursos didácticos audiovisuales	8	0
Estudio del material básico	25	0
Lectura del material complementario	12	0
Trabajos, casos prácticos	16	0
Test de evaluación	3	0
Tutorías	8	0
Total	75 horas	-

SISTEMA DE EVALUACIÓN

PONDERACIÓN MÍN.

PONDERACIÓN MÁX.

Participación del estudiante	1 %	20 %
Trabajos, proyectos y/o casos	50 80 %	70 99 %
Test de evaluación	10 %	30 %

Complemento de Formación 2: Introducción a los Sistemas de Información

Créditos ECTS: 3

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar el complemento, el estudiante será capaz de:

- Comprender los sistemas de información como recursos y agentes de las organizaciones
- Comprender los componentes en un sistema automático desatendido
- Comprender los retos de diseño, construcción y evolución de un sistema automático.

CONTENIDOS

En este complemento se presentan los conceptos básicos para comprender los sistemas de información como soporte organizativo y base tecnológica de los sistemas automáticos:

- Introducción a los sistemas de información como recursos de organización.
- Perímetro funcional de una aplicación: back-end, front-end, conectores y APIs
- Infraestructura básica: redes propias, cloud y sistemas externos.
- Evolución: adaptabilidad, autonomía, deuda técnica.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

HORAS

% INTERACCIÓN VIRTUAL SÍNCRONA

Sesiones virtuales síncronas	3	100 %
------------------------------	---	-------



Recursos didácticos audiovisuales	8	0
Estudio del material básico	25	0
Lectura del material complementario	12	0
Trabajos, casos prácticos	16	0
Test de evaluación	3	0
Tutorías	8	0
Total	75 horas	-

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍN.	PONDERACIÓN MÁX.
Participación del estudiante	1 %	20 %
Trabajos, proyectos y/o casos	50 80 %	70 99 %
Test de evaluación	10 %	30 %

REGLAMENTO DE ACCESO Y ADMISIÓN A ESTUDIOS OFICIALES DE LA UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA RIOJA

Se aporta el enlace que consta en la página web de la Universidad:

https://static.unir.net/documentos/reglamento_acceso_admision_e_o_unir.pdf

Teniendo en cuenta lo indicado por la normativa vigente respecto a la extensión máxima de las memorias de títulos oficiales, limitada a 10 000 palabras.

3.2 CRITERIOS PARA EL RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIAS DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos cursados en centros de formación profesional de grado superior

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Adjuntar Convenio

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	9

Adjuntar Título Propio

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	6

DESCRIPCIÓN

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

De acuerdo con lo establecido en el art. 10.4 del Real Decreto 822/2021, podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de títulos propios o de formación permanente. No obstante, se fijan, de acuerdo con la Normativa de UNIR de reconocimiento y transferencia de créditos, los siguientes límites y criterios para poder proceder a este reconocimiento:

- El máximo de créditos que podrá ser objeto de reconocimiento, tanto por experiencia profesional o laboral previa, como por haber superado estas enseñanzas universitarias no oficiales, no podrá ser superior, en su conjunto, a 9 créditos, correspondientes, según el artículo 10.5 del RD 822/2021, al 15 % del total de créditos que constituyen el plan de estudios.
- El reconocimiento no incorporará calificación numérica ni computará a efectos de baremación de expediente.
- Solo se admitirán aquellos estudios propios o de formación permanente en los que se garantice una adecuada evaluación del proceso formativo. A tal fin, en ningún caso, la simple asistencia podrá ser medio suficiente para acreditar la adquisición de competencia alguna. Tampoco serán aceptadas las acreditaciones o certificaciones expedidas por Departamentos o unidades universitarias que no tengan claras competencias en materia de títulos no oficiales.
- De no estar específicamente delimitado el perfil competencial del estudio universitario no oficial de origen, solo será posible el reconocimiento en caso de que exista una inequívoca equivalencia entre los conocimientos y competencias adquiridas con alguna o algunas materias concretas del título de destino.



Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

1) Parte del plan de estudios afectada por el reconocimiento.

La normativa vigente fija el límite máximo de reconocimiento a partir de experiencia profesional y laboral en el 15 % del total de créditos que constituyen el plan de estudios. En el caso de un máster de 60 ECTS, esto equivale a 9 ECTS.

Con base en lo anterior y teniendo en cuenta que la experiencia laboral y profesional aportada por el estudiante debe proporcionar los mismos resultados del proceso de formación y de aprendizaje que se adquieren con las asignaturas reconocidas, podrán ser objeto de reconocimiento por experiencia profesional y laboral, entre otras, las siguientes:

- Arquitecturas Compuestas (6 ECTS).
- Sistemas Descentralizados (6 ECTS).
- Inteligencia Artificial y Analítica de Sistemas Complejos (6 ECTS).

El Departamento de Reconocimiento y Transferencia de Créditos revisará la documentación aportada en cada caso. Asimismo, teniendo en cuenta la diversidad de experiencias profesionales que los estudiantes pueden aportar, se podrán realizar otros reconocimientos siempre que, siguiendo las directrices del Real Decreto 822/2021, dicha experiencia se muestre estrechamente relacionada con los conocimientos, competencias y habilidades propias del título universitario oficial.

2) Definición del tipo de experiencia profesional y laboral que podrá ser reconocida y 3) Justificación de dicho reconocimiento en términos de resultados del proceso de formación y de aprendizaje ya que el perfil de egresados ha de ser el mismo.

La experiencia profesional y laboral acreditada podrá ser reconocida en forma de créditos que computarán a efectos de la obtención de un título oficial, siempre que dicha experiencia esté relacionada con los resultados del proceso de formación y de aprendizaje inherentes a dicho título.

La documentación aportada incluirá, en su caso, contrato laboral con alta en la Seguridad Social acreditado mediante certificado de vida laboral; credencial de prácticas de inserción profesional; certificados de formación de personal; memoria de actividades desempeñadas y/o cualquier otro documento que permita comprobar o poner de manifiesto la experiencia alegada y su relación con los resultados del proceso de formación y de aprendizaje inherentes al título.

El tipo de experiencia que se precisará para el reconocimiento de las asignaturas mencionadas será el que se describe en la siguiente tabla:

Materia	Asignatura (nº ECTS)	Resultados de aprendizaje Específicos	Justificación
Principales Técnicas Disponibles	Arquitecturas Compuestas (6 ECTS)	RE5, RE6	<p><u>Tipo de entidad:</u> empresa pública o privada <u>Duración:</u> periodo mínimo de 360 horas. <u>Tareas desempeñadas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño o Construcción de productos con múltiples componentes no propietarios • Diseño técnico de arquitecturas multiservicio (API-ficadas) • Implantación de módulos de orquestación.
Principales Técnicas Disponibles	Sistemas Descentralizados (6 ECTS)	RE13, RE14, RE15	<p><u>Tipo de entidad:</u> empresa pública o privada <u>Duración:</u> periodo</p>



			mínimo de 360 horas. <u>Tareas desempeñadas:</u> <ul style="list-style-type: none"> · Diseño, implantación o gestión de un sistema basado en blockchain para la gestión del #General Ledger# (no solamente el almacén de evidencias digitales). · Diseño, implantación o gestión de un sistema que utilice #Smart Contracts# · Diseño, implantación o gestión de un sistema IoT con automatización mayor que la sensorización y gestión de alertas.
Principales Técnicas Disponibles	Inteligencia Artificial y Analítica de Sistemas Complejos (6 ECTS)	RE7, RE8, RE9, RE10	Tipo de entidad: empresa pública o privada Duración: periodo mínimo de 360 horas. <u>Tareas desempeñadas:</u> <ul style="list-style-type: none"> · Creación de arquitecturas de datos para automatización, simulación o predicción. · Diseño, implantación o gestión de sistemas de datos con utilización de IA (<i>machine learning</i>, <i>Deep learning</i>) · Diseño, implantación o gestión de sistemas basados en eventos.

NORMATIVA DE RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS DE LA UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA RIOJA

Se aporta el enlace que consta en la página web de la Universidad: <https://static.unir.net/documentos/normativa-RTC.pdf>

Teniendo en cuenta lo indicado por la normativa vigente respecto a la extensión máxima de las memorias de títulos oficiales, limitada a 10 000 palabras.

3.3 MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA



3.3. Procedimientos para la organización de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida

Información indicada en el apartado de Anexos de la presente memoria; en concreto, en el **Anexo I**.

4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

4.1 ESTRUCTURA BÁSICA DE LAS ENSEÑANZAS		
DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 4: Anexo 1.		
4.1 SIN NIVEL 1		
NIVEL 2: Pensamiento Sistémico		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
12		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Teoría de Sistemas Complejos		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Sistemas de Sistemas e Ingeniería de Modelos (Model Based System Engineering)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RE1 - Identificar dinámicas no lineales mediante la aplicación de los principios y modelos de los sistemas dinámicos y fractales. TIPO: Competencias		
RE2 - Analizar la complejidad sistémica a partir de las interacciones entre sistemas y subsistemas en arquitecturas compuestas, considerando comportamientos emergentes y los mecanismos de gestión disponibles. TIPO: Habilidades o destrezas		



RE3 - Analizar los límites de los diferentes modelos formales para la descripción de sistemas complejos y de la orquestación entre niveles de jerarquía. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RG1 - Analizar el marco conceptual del pensamiento sistémico en contraste con el enfoque tradicional, evaluando comportamientos emergentes, la complejidad, la variabilidad y los límites de la tecnología de procesos. TIPO: Habilidades o destrezas		
RE4 - Comprender y evaluar el comportamiento sistémico de una arquitectura descentralizada, y las estrategias de gestión posibles. TIPO: Competencias		
RG2 - Analizar los diferentes tipos de sistemas complejos según sus elementos, actores y entorno, incluida la interpretación crítica de los modelos de requisitos y comportamiento, considerando sus limitaciones en simulaciones y previsiones. TIPO: Habilidades o destrezas		
RG3 - Identificar y evaluar las jerarquías y técnicas más adecuadas para gestionar un sistema complejo existente, dentro de un contexto organizacional específico. TIPO: Competencias		
RT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje. (Resultado de aprendizaje transversal relacionado con el modelo pedagógico de la Universidad) TIPO: Habilidades o destrezas		
RT2 - Desarrollar habilidades de comunicación, para redactar informes y documentos, así como realizar eficaces presentaciones. (Resultado de aprendizaje transversal relacionado con el modelo pedagógico de la Universidad) TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Principales Técnicas Disponibles		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
12	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Arquitecturas Compuestas		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Inteligencia Artificial y Analítica de Sistemas Complejos		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9



ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Sistemas Descentralizados		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RE10 - Diseñar representaciones visuales de relaciones y dinámicas a partir de datos masivos. TIPO: Habilidades o destrezas		
RE13 - Comprender y analizar el modelo de trabajo de las plataformas descentralizadas y su impacto en el comportamiento sistémico. TIPO: Conocimientos o contenidos		
RE14 - Diseñar casos de uso para la utilización de recursos federados o descentralizado, formalizando los límites del modelo. TIPO: Competencias		
RE15 - Analizar los diferentes drivers de complejidad en sistemas complejos no controlables (como Internet of Things, Smart cities, Salud Digital o Administraciones Públicas). TIPO: Habilidades o destrezas		
RE7 - Comprender los fundamentos de la ciencia de datos y los principales mecanismos de data existentes (Machine Learning, Deep Learning, Network Science) y establecer en consecuencia los datos necesarios para simular, predecir o gestionar el comportamiento. TIPO: Competencias		
RE8 - Proponer modelos de datos adecuados para aportar en la toma de decisiones a partir la información disponible en las organizaciones. TIPO: Competencias		
RE9 - Comprender y evaluar el impacto de los modelos LLM y de la Inteligencia Artificial agéntica y su potencial de entrada en un sistema complejo según el caso de uso y sus limitaciones de la tecnología (sesgos, riesgos sistémicos, etc.) TIPO: Competencias		
RE5 - Diseñar arquitecturas compuestas, comprendiendo sus implicaciones de comportamiento sistémico. TIPO: Competencias		
RE6 - Diseñar soluciones para gestionar el comportamiento sistémico de una arquitectura compuesta. TIPO: Habilidades o destrezas		
RG2 - Analizar los diferentes tipos de sistemas complejos según sus elementos, actores y entorno, incluida la interpretación crítica de los modelos de requisitos y comportamiento, considerando sus limitaciones en simulaciones y previsiones. TIPO: Habilidades o destrezas		
RG3 - Identificar y evaluar las jerarquías y técnicas más adecuadas para gestionar un sistema complejo existente, dentro de un contexto organizacional específico. TIPO: Competencias		
RG4 - Diseñar un proyecto de optimización a través de la automatización, explorando el origen de la complejidad del sistema resultante y los límites y amenazas para su éxito. TIPO: Habilidades o destrezas		
RT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje. (Resultado de aprendizaje transversal relacionado con el modelo pedagógico de la Universidad) TIPO: Habilidades o destrezas		
RT2 - Desarrollar habilidades de comunicación, para redactar informes y documentos, así como realizar eficaces presentaciones. (Resultado de aprendizaje transversal relacionado con el modelo pedagógico de la Universidad) TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Estrategias de Gestión		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3



6	12	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Gestión de Comportamiento		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Impacto y Huella Social		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Gestión de la Incertidumbre		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RE11 - Comparar y analizar las diferentes aportaciones de las técnicas (código, BPMN, Artifact Centric) para la descripción de comportamientos, desde los procesos hasta la interacción. TIPO: Competencias		
RE16 - Comprender y aplicar los modelos de la teoría de juegos para diseñar o evaluar un comportamiento emergente. TIPO: Habilidades o destrezas		
RE17 - Interpretar la percepción social del comportamiento de los sistemas complejos mediante marcos antropo-técnicos que complementen los indicadores tradicionales de rendimiento. TIPO: Habilidades o destrezas		
RE18 - Evaluar los comportamientos sistémicos a partir de su huella en el entorno, tanto económica como de otros órdenes, a partir de modelos como la teoría de juegos o la tabla de arquetipos. TIPO: Competencias		



RE21 - Determinar la estrategia de datos y de sistema orientada a establecer mecanismos de observación y mejora en entornos complejos. TIPO: Habilidades o destrezas		
RG1 - Analizar el marco conceptual del pensamiento sistémico en contraste con el enfoque tradicional, evaluando comportamientos emergentes, la complejidad, la variabilidad y los límites de la tecnología de procesos. TIPO: Habilidades o destrezas		
RE19 - Analizar y clasificar los diferentes entornos de incertidumbre, justificando los criterios de clasificación y de seguimiento. TIPO: Competencias		
RE20 - Diseñar estrategias de gestión de incertidumbre y adaptación frente a entornos inciertos, definiendo criterios de aplicación y evaluación. TIPO: Habilidades o destrezas		
RG2 - Analizar los diferentes tipos de sistemas complejos según sus elementos, actores y entorno, incluida la interpretación crítica de los modelos de requisitos y comportamiento, considerando sus limitaciones en simulaciones y previsiones. TIPO: Habilidades o destrezas		
RG3 - Identificar y evaluar las jerarquías y técnicas más adecuadas para gestionar un sistema complejo existente, dentro de un contexto organizacional específico. TIPO: Competencias		
RG4 - Diseñar un proyecto de optimización a través de la automatización, explorando el origen de la complejidad del sistema resultante y los límites y amenazas para su éxito. TIPO: Habilidades o destrezas		
RG5 - Diseñar comportamientos sistémicos con técnicas apropiadas al caso de uso identificando las técnicas y herramientas más apropiadas de acuerdo con el contexto específico. TIPO: Habilidades o destrezas		
RT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje. (Resultado de aprendizaje transversal relacionado con el modelo pedagógico de la Universidad) TIPO: Habilidades o destrezas		
RT2 - Desarrollar habilidades de comunicación, para redactar informes y documentos, así como realizar eficaces presentaciones. (Resultado de aprendizaje transversal relacionado con el modelo pedagógico de la Universidad) TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Trabajo Fin de Máster		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	12	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Trabajo Fin de Máster		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Trabajo Fin de Grado / Máster	12	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	12	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RE22 - Elaborar un trabajo original, presentarlo y defenderlo, consistente en un proyecto en el ámbito de la gestión de sistemas complejos en el que se integren los conocimientos, habilidades y capacidades adquiridos. TIPO: Competencias		
RG1 - Analizar el marco conceptual del pensamiento sistémico en contraste con el enfoque tradicional, evaluando comportamientos emergentes, la complejidad, la variabilidad y los límites de la tecnología de procesos. TIPO: Habilidades o destrezas		



RG4 - Diseñar un proyecto de optimización a través de la automatización, explorando el origen de la complejidad del sistema resultante y los límites y amenazas para su éxito. TIPO: Habilidades o destrezas

RG5 - Diseñar comportamientos sistémicos con técnicas apropiadas al caso de uso identificando las técnicas y herramientas más apropiadas de acuerdo con el contexto específico. TIPO: Habilidades o destrezas

RT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje. (Resultado de aprendizaje transversal relacionado con el modelo pedagógico de la Universidad) TIPO: Habilidades o destrezas

RT2 - Desarrollar habilidades de comunicación, para redactar informes y documentos, así como realizar eficaces presentaciones. (Resultado de aprendizaje transversal relacionado con el modelo pedagógico de la Universidad) TIPO: Habilidades o destrezas

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 2

4.2 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Denominación de las actividades formativas según las definiciones y datos aportados en el apartado 4.1.
Sesiones virtuales síncronas
Recursos didácticos audiovisuales
Estudio del material básico
Lectura del material complementario
Test de evaluación
Trabajos y casos prácticos
Laboratorios virtuales
Tutorías
Sesión inicial de presentación de Trabajo Fin de Máster
Lectura de material en el aula virtual (TFM)
Tutorías (TFM)
Sesiones grupales de Trabajo Fin de Máster
Elaboración del Trabajo Fin de Máster
Exposición del Trabajo Fin de Máster

Adicionalmente, en el PDF del apartado 4.1. se indican las definiciones de las actividades formativas, así como su asignación en horas y porcentaje de interacción virtual síncrona, o porcentaje de presencialidad física en su caso, en las diferentes materias del título.

METODOLOGÍAS DOCENTES

Metodologías docentes	
MD1	Métodos de enseñanza magistral con mediación tecnológica: aquí se incluirían las clases virtuales síncronas, recursos didácticos audiovisuales, seminarios monográficos, etc. Este tipo de actividades promueven el conocimiento por comprensión y, en virtud de la función motivacional que cumplen los múltiples recursos tecnológicos utilizados, superan las limitaciones de la enseñanza meramente transmisiva, creando en el estudiante la necesidad de seguir aprendiendo e involucrándole en su propio proceso de aprendizaje.
MD2	Métodos activos: son métodos de enseñanza y aprendizaje basados en la actividad, participación y aprendizaje significativo del alumnado (estudio de casos, aprendizaje cooperativo, método por proyectos, aprendizaje basado en problemas y/o aprendizaje - servicio, etc.). En este tipo de metodologías adquiere protagonismo el trabajo colegiado y cooperativo, sin llegar a prescindir del aprendizaje autónomo de cada estudiante.
MD3	Métodos fundamentados en el aprendizaje individual: estudio personal, aprendizaje acompañado a través de lecturas de material complementario, realización de actividades individuales. Dichos métodos permiten que el estudiante establezca un ritmo de estudio, marque sus propios objetivos de aprendizaje, y planifique, organice y autoevalúe su trabajo.

Adicionalmente, en el PDF del apartado 4.1. se indica la asignación de las metodologías docentes a las diferentes materias del título.

4.3 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Denominación de los sistemas de evaluación según las definiciones y datos aportados en el apartado 4.1.
Participación del estudiante
Trabajos, laboratorios y/o casos
Test de evaluación
Examen final
Evaluación de la estructura del Trabajo Fin de Máster
Evaluación de la exposición del Trabajo Fin de Máster
Evaluación del contenido individual del Trabajo Fin de Máster



Adicionalmente, en el PDF del apartado 4.1. se indican las definiciones de los sistemas de evaluación, así como su asignación a las diferentes materias del título y sus ponderaciones mínimas y máximas correspondientes.

4.4 ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS



5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

PERSONAL ACADÉMICO
Ver Apartado 5: Anexo 1.
OTROS RECURSOS HUMANOS
Ver Apartado 5: Anexo 2.

6. RECURSOS MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 6: Anexo 1.

7. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

7.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2026
Ver Apartado 7: Anexo 1.	
7.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
No aplicable.	
7.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO

8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD Y ANEXOS

8.1 SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD	
ENLACE	http://www.unir.net/universidad-online/manual-calidad-procedimientos/
8.2 INFORMACIÓN PÚBLICA	
<p>8.2. Medios de información pública relevante</p> <p>8.2.1. Canales de difusión de la información y su gestión</p> <p>Para informar tanto al estudiantado, previamente a su matriculación y durante el proceso de formación y aprendizaje, como al profesorado, a los empleadores y a la sociedad en su conjunto se dispone de la página web oficial de la Universidad Internacional de La Rioja donde se aporta la información sobre las características del título (resultados de aprendizaje, temporalización del plan de estudios que incluye asignaturas, actividades formativas y sistemas de evaluación), sistemas de acceso y admisión, idioma de impartición, etc.</p> <p>La Universidad dispone de sistemas para el control periódico de la información disponible en la página web. Por ello, se verifica periódicamente que la información disponible en la página web del título es suficientemente completa, adecuada y relevante para el estudiantado. El coordinador académico del título hace constar en el informe anual de la Unidad de Calidad de Titulación (UCT) esta revisión periódica.</p> <p>Información pública relevante del plan de estudios</p> <p>UNIR pone a disposición del estudiantado, el profesorado, los empleadores y la sociedad en su conjunto toda la información actualizada del plan de estudios a través de las guías docentes disponibles en la página web de la Universidad. Así, a través de la guía docente de cada una de las asignaturas que forman el plan de estudios, se puede acceder a la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación: describe el objetivo de la asignatura y cómo su contenido es relevante para el desarrollo del plan de estudios. • Competencias: se enumeran y describen las competencias y/o resultados de aprendizaje desarrollados en el título. • Contenidos: se detalla por temas el contenido desarrollado en la asignatura. • Metodología: se describen las actividades formativas de la asignatura especificando las horas de dedicación indicadas en la memoria para cada actividad formativa, así como su presencialidad. <p>Además, se incluye la distribución temporal prevista para la asignatura.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bibliografía: se detalla la bibliografía básica, considerada imprescindible para el estudio de la asignatura, así como, en su caso, la bibliografía complementaria, para ayudar a profundizar más en los temas de mayor interés. • Evaluación y calificación: se detallan los sistemas de evaluación y sus porcentajes de evaluación, así como los requisitos específicos, en su caso, para aprobar la asignatura. • Profesorado: se presentan los datos básicos del profesor encargado de impartir la asignatura. • Orientaciones para el estudio: se dan orientaciones al estudiante de cómo organizar el estudio de la asignatura, así como diferentes consejos para un adecuado seguimiento de la asignatura. <p>8.2.2. Sistemas de información previa: información transparente y accesible</p> <p>Con carácter general, por parte de UNIR se pondrá a disposición de los potenciales estudiantes toda la información necesaria para que puedan realizar la elección de su titulación con los mayores elementos de juicio posibles. Se garantiza una información transparente y accesible sobre los requisitos de acceso específicos para el título y los procedimientos de admisión, descritos en la presente memoria, estando disponibles a través de la página web de la Universidad para todos los grupos de interés del título.</p> <p>En las condiciones de matrícula, disponibles en el apartado normativa de la página web de la universidad, se alude a los requisitos tecnológicos e informáticos precisos para seguir el curso adecuadamente, dichas condiciones son conocidas y firmadas por el estudiante al matricularse de sus estudios.</p>	



En relación a las competencias y conocimientos digitales para seguir la actividad docente programada:

Las competencias digitales que los estudiantes de UNIR precisarán tener para el manejo del campus y correcto desarrollo en la plataforma, serán conocimientos a nivel de usuario de distintos programas (esencialmente del paquete Office), así como nociones básicas sobre navegación por Internet.

El estudiante que se matricula en UNIR además cuenta con un período de adecuación a la metodología virtual con apoyo del personal no docente de asistencia.

Por último, desde UNIR se ofrecerá a todos los estudiantes los programas adicionales necesarios que sean específicos para cada titulación que podrán descargar fácilmente desde su campus virtual o a través de cualquier otro enlace accesible o usarse desde las máquinas virtuales habilitadas para tal fin.

Teniendo en cuenta que la rápida evolución en los requisitos de las aplicaciones puede variar rápidamente, una configuración mínima recomendada podría ser:

- 8 GB de RAM.
- Conexión a Internet superior a 6 Mbit/s (>1Mbit/s de subida).
- 250 GB de disco duro.
- Tarjeta gráfica y monitor básico (1024x768 o superior).
- Tarjeta de sonido y altavoces o auriculares para poder utilizar el material multimedia.
- Webcam y micrófono si se desea participar en conversaciones *face-to-face* con el profesor u otros estudiantes.
- Sistema operativo Windows, Mac OS o Linux.
- Acceso de administrador al sistema.
- Navegador web Chrome, Safari, Microsoft Edge o Firefox actualizado.

8.2.3. Procedimientos de orientación para la admisión y matriculación de estudiantes de nuevo ingreso

UNIR cuenta con una oficina de Atención al Estudiante 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 estudiantes 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 gestión y administración (PGA) a través del 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 o por correo electrónico, con información guiada en la web para la realización de la matrícula *online*.

8.3 ANEXOS

Ver Apartado 8: Anexo 1.

PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

RESPONSABLE DEL TÍTULO			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Director de la Escuela	Óscar	Sanjuan	Martínez
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avenida de la Paz, 137	26006	La Rioja	Logroño
EMAIL	FAX		
virginia.montiel@unir.net			
REPRESENTANTE LEGAL			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Secretario General	Juan Pablo	Guzmán	Palomino
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avenida de la Paz, 137	26006	La Rioja	Logroño
EMAIL	FAX		
virginia.montiel@unir.net			
El Rector de la Universidad no es el Representante Legal			
Ver Personas asociadas a la solicitud: Anexo 1.			
SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			



CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Responsable de programas ANECA	Virginia	Montiel	Martín
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avenida de la Paz, 137	26006	La Rioja	Logroño
EMAIL	FAX		
virginia.montiel@unir.net			

INFORME PREVIO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA

Informe previo de la Comunidad Autónoma: Ver Apartado Informe previo de la Comunidad Autónoma: Anexo 1.



Apartado 1: Anexo 6

Nombre :Alegaciones_Justificacion (2).pdf

HASH SHA1 :8FD734179E1F111E4DD824F143D5C7A296FD41AE

Código CSV :930946343352336092545884

Ver Fichero: Alegaciones_Justificacion (2).pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4.1. Planificación de las enseñanzas.pdf

HASH SHA1 :8EAA4800E9024B3C09EC3692336012900A9377E3

Código CSV :930183785985568714761078

Ver Fichero: 4.1. Planificación de las enseñanzas.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5.1. Personal académico.pdf

HASH SHA1 :9EC5CAEA3663066209FB6192C4E95D20CDEF46C4

Código CSV :930189176880146160277778

Ver Fichero: 5.1. Personal académico.pdf



Apartado 5: Anexo 2

Nombre :5.2. Otros recursos humanos.pdf

HASH SHA1 :7C9963D9FE3DC9650D888C6B6E7F21DE9224496A

Código CSV :874553374891897170890542

Ver Fichero: 5.2. Otros recursos humanos.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6. Recursos materiales.pdf

HASH SHA1 :8AEA0F868AF3F4073B4EC6579AEA245D157C7946

Código CSV :930192899794458041893192

Ver Fichero: 6. Recursos materiales.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7. Calendario de implantación.pdf

HASH SHA1 :E24988CC5AD3EE5F5AE55B11D021C0414622E3760

Código CSV :930185909347982727771705

Ver Fichero: 7. Calendario de implantación.pdf



Apartado 8: Anexo 1

Nombre :Anexos.pdf

HASH SHA1 :16629B6EB88C8BA95A6EAD6025FC5480CBB9E84B

Código CSV :874558059284847356142847

Ver Fichero: Anexos.pdf



Apartado Personas asociadas a la solicitud: Anexo 1

Nombre :Delegacion_Representante_Legal_PABLO_GUZMAN_18052016.pdf

HASH SHA1 :0360B35431B0E3999E14CCEFB232B4FDA081FAA1

Código CSV :874558736035028314202452

Ver Fichero: Delegacion_Representante_Legal_PABLO_GUZMAN_18052016.pdf



Apartado Informe previo de la Comunidad Autónoma: Anexo 1

Nombre :Informe previo MU en Estrategias para la gestión de sistemas complejos.pdf

HASH SHA1 :4A7D0C1DE9FB9D10059D49B8DB28668CC0CD3999

Código CSV :878750954422642868888098

Ver Fichero: Informe previo MU en Estrategias para la gestión de sistemas complejos.pdf



