

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		Herramientas y Tecnologías para el Diseño de Espacios Arquitectónicos Inteligentes	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Herramientas y Tecnologías para el Diseño de Espacios Arquitectónicos Inteligentes por la Universidad Internacional de La Rioja			
NIVEL MECES			
3			
RAMA DE CONOCIMIENTO		ÁMBITO DE CONOCIMIENTO	CONJUNTO
Ingeniería y Arquitectura		Arquitectura, construcción, edificación y urbanismo, e ingeniería civil	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	
OSCAR SANJUAN MARTÍNEZ		Director de la Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología	
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	FAX
virginia.montiel@unir.net		La Rioja	902877037
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.			
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 22 de enero de 2024	
		Firma: Representante legal de la Universidad	



1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

1.1-1.3 DENOMINACIÓN, ÁMBITO, MENCIONES/ESPECIALIDADES Y OTROS DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Herramientas y Tecnologías para el Diseño de Espacios Arquitectónicos Inteligentes por la Universidad Internacional de La Rioja	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
RAMA				
Ingeniería y Arquitectura				
ÁMBITO				
Arquitectura, construcción, edificación y urbanismo, e ingeniería civil				
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	SEMPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
No	No	Sí
PLAZAS POR MODALIDAD		
		300
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	



300	300	
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

El máster tiene una **orientación profesional** y su objetivo principal es formar profesionales capaces de aplicar las metodologías y las herramientas de diseño necesarias para elaborar proyectos de espacios arquitectónicos inteligentes o *smart spaces* centrados en la experiencia de los usuarios, y que adquieran una visión amplia de este campo del diseño que les permita actuar en diferentes contextos sociales, culturales y profesionales.

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/ingenieria/master-herramientas-tecnologias-espacios-inteligentes/Perfil%20de%20egreso.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

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. TIPO: Habilidades o destrezas

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. TIPO: Conocimientos o contenidos

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. TIPO: Habilidades o destrezas

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. TIPO: Competencias

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. TIPO: Habilidades o destrezas

CE1 - Ser capaz de identificar y categorizar los diferentes métodos de fabricación digital de elementos constructivos y sus características. TIPO: Competencias

CE10 - Ser capaz de elaborar estrategias de diseño en el proyecto de un espacio arquitectónico inteligente centradas en el análisis del comportamiento y necesidades de los usuarios. TIPO: Habilidades o destrezas

CE2 - Ser capaz de elaborar estrategias de generación de la forma arquitectónica para aplicarlas al diseño de espacios inteligentes. TIPO: Habilidades o destrezas

CE3 - Ser capaz de realizar representaciones gráficas estratégicas de un espacio o entorno arquitectónico inteligente mediante técnicas de renderizado. TIPO: Habilidades o destrezas



CE4 - Ser capaz de aplicar al diseño de espacios arquitectónicos procesos de simulación, análisis y toma de decisiones mediante el empleo de algoritmos de optimización. TIPO: Competencias
CE5 - Ser capaz de identificar y extraer los datos masivos existentes (climáticos, demográficos, cartográficos, etc.) para la optimización del diseño de espacios arquitectónicos inteligentes. TIPO: Competencias
CE6 - Ser capaz de identificar y categorizar las diferentes tecnologías y métodos de captura de datos (espaciales, acústicos, ambientales, etc.). TIPO: Competencias
CE7 - Ser capaz de identificar y categorizar las diferentes tecnologías de visualización inmersiva y sus posibilidades de integración en un proyecto de espacios arquitectónicos inteligentes. TIPO: Competencias
CE8 - Ser capaz de evaluar la idoneidad de soluciones constructivas innovadoras que respondan a las nuevas necesidades en el diseño de espacios arquitectónicos en cuanto a criterios de sostenibilidad y eficiencia energética. TIPO: Competencias
CE9 - Ser capaz de diseñar, mediante técnicas de Realidad Extendida, un entorno inmersivo que represente un espacio arquitectónico virtual y permita la interacción con el usuario. TIPO: Habilidades o destrezas
CG1 - Conocer y aplicar metodologías de diseño de espacios vinculadas a las nuevas herramientas y recursos digitales disponibles. TIPO: Competencias
CG2 - Conocer y aplicar de manera creativa las diferentes innovaciones tecnológicas relacionadas con los entornos conectados e inteligentes. TIPO: Competencias
CG3 - Ser capaz de elaborar propuestas y soluciones que se adecuen a los contextos sociales y culturales en los que se actúe de acuerdo a las tendencias, conceptos y corrientes en diseño de espacios inteligentes. TIPO: Habilidades o destrezas
CG4 - Ser capaz de desarrollar proyectos de espacios inteligentes que integren tecnologías de conectividad, sensorización y automatización. TIPO: Habilidades o destrezas
CT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje. TIPO: Habilidades o destrezas
CT2 - Desarrollar habilidades de comunicación, para redactar informes y documentos, o realizar eficaces presentaciones de los mismos. TIPO: Habilidades o destrezas
CE15 - Ser capaz de identificar las potencialidades de las tecnologías de automatización en la construcción y funcionamiento de los espacios arquitectónicos inteligentes. TIPO: Conocimientos o contenidos
CE11 - Ser capaz de detectar las oportunidades de implementación de sistemas inteligentes en distintas tipologías de espacios arquitectónicos (como, entre otros, domésticos, productivos y comerciales). TIPO: Conocimientos o contenidos
CE12 - Ser capaz de diseñar espacios arquitectónicos que tengan integrados dispositivos existentes en el mercado relativos al Internet de las Cosas (controladores de iluminación, medidores de calidad del aire, gestores de acceso, etc.) TIPO: Habilidades o destrezas
CE13 - Ser capaz de diseñar espacios arquitectónicos que integren tecnologías interactivas (detección y respuesta al movimiento, identificación de gestos, superficies y displays táctiles) aplicando metodologías de diseño centrado en el usuario y su experiencia de uso. TIPO: Habilidades o destrezas
CE14 - Ser capaz de identificar y categorizar los diferentes tipos de sensores (movimiento, presencia, temperatura, humedad) y actuadores (dimmers, motores, válvulas) existentes en el ámbito del diseño de espacios arquitectónicos. TIPO: Competencias

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 mismo, 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 Graduada o Graduado 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 estu-



dios 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.

Adicionalmente, además de los requisitos de acceso que señala la ley, UNIR ha definido un perfil competencial para todos los estudiantes que accedan al Máster, **que deben poseer las siguientes capacidades:**

1. Conocer los fundamentos de los sistemas de representación gráfica y poder aplicar las normas básicas del dibujo técnico.
2. Ser capaz de elaborar documentación gráfica descriptiva de un objeto, figura o espacio mediante el empleo de herramientas digitales, tales como programas CAD o de modelado 3D.
3. Ser capaz de usar y aplicar herramientas informáticas para el tratamiento digital de la imagen.
4. Tener conocimientos básicos de las nuevas tecnologías aplicadas a la fabricación y a la construcción.

Se considera que un estudiante cumple con el perfil competencial si cumple 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 Arquitectura, Fundamentos de la Arquitectura, Arquitectura Técnica o Ingeniería de la Edificación, Diseño Industrial, Diseño de Interiores o, para estudiantes extranjeros, 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. Otras titulaciones universitarias presentes o futuras siempre que, sobre la base del plan de estudios cursado y del certificado de notas, el estudiante pueda avalar el cumplimiento del perfil competencial descrito en el presente apartado, que será valorado por la comisión de admisiones del máster.
3. 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 alguna de las siguientes tareas relacionadas con el ámbito de conocimiento:**
 - Diseño de soluciones de espacios que integren sistemas domóticos o sistemas basados en el Internet de las Cosas.
 - Diseño de espacios, mobiliario u objetos mediante herramientas de diseño basadas en *scripting* o en programación visual.
 - Diseño de espacios, objetos o productos físicos desde una perspectiva centrada en la interacción y la relación con el usuario.
 - Diseño de entornos físico-virtuales mediante las distintas formas de Realidad Extendida.

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

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 al 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.

—

Normativa aplicable:

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 Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	0
Adjuntar Convenio	
Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	9
Adjuntar Título Propio	
Ver Apartado 3: Anexo 2.	
Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional	
MÍNIMO	MÁXIMO



0	9
---	---

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 ni computará a efectos de baremación de expediente.
- Solo se admitirán aquellos estudios propios 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.

Según 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:

- Modelado 3D y Visualización Avanzada (6 ECTS)
- Herramientas de Diseño Computacional (6 ECTS)

El Departamento de Reconocimiento y Transferencia de Créditos revisará la documentación aportada en cada caso, para verificar que se cumplen los requisitos descritos en el apartado anterior. 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 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 o 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 (ECTS)	Resultados de aprendizaje	Justificación



		zaje Es- pecíficos	
Herramientas y Métodos de Diseño Avanzado	Modelado 3D y Visualización Avanzada (6 ECTS)	CE2, CE3	Tipo de entidad: Empresas relacionadas con el diseño arquitectónico, el diseño de interiores o el diseño de mobiliario. Duración: Periodo mínimo de 480 horas de trabajo acreditado. Tareas desempeñadas: La actividad desarrollada debe justificar experiencia en el modelado de geometrías complejas mediante NURBS, así como en la producción de visualizaciones fotorealistas mediante técnicas de renderizado.
Herramientas y Métodos de Diseño Avanzado	Herramientas de Diseño Computacional (6 ECTS)	CE2, CE4	Tipo de entidad: Empresas relacionadas con el diseño arquitectónico, el diseño de interiores o el diseño de mobiliario. Duración: Periodo mínimo de 480 horas de trabajo acreditado. Tareas desempeñadas: La actividad desarrollada debe justificar experiencia en el modelado paramétrico de elementos tridimensionales.

Normativa aplicable:

Normativa de reconocimiento y transferencia de créditos de UNIR:

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

En el caso concreto del Máster Universitario en Herramientas y Tecnologías para el Diseño de Espacios Arquitectónicos Inteligentes, no se establece la movilidad de estudiantes para la realización de estancias de estudios en universidades extranjeras.

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: Herramientas y Métodos de Diseño Avanzado

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
18		
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: Modelado 3D y Visualización Avanzada		
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: Herramientas de Diseño Computacional		
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: Diseño de Espacios Basado en Datos		
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		
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. TIPO: Habilidades o destrezas		



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. TIPO: Conocimientos o contenidos		
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. TIPO: Habilidades o destrezas		
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. TIPO: Competencias		
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. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE2 - Ser capaz de elaborar estrategias de generación de la forma arquitectónica para aplicarlas al diseño de espacios inteligentes. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE3 - Ser capaz de realizar representaciones gráficas estratégicas de un espacio o entorno arquitectónico inteligente mediante técnicas de renderizado. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE4 - Ser capaz de aplicar al diseño de espacios arquitectónicos procesos de simulación, análisis y toma de decisiones mediante el empleo de algoritmos de optimización. TIPO: Competencias		
CE5 - Ser capaz de identificar y extraer los datos masivos existentes (climáticos, demográficos, cartográficos, etc.) para la optimización del diseño de espacios arquitectónicos inteligentes. TIPO: Competencias		
CG1 - Conocer y aplicar metodologías de diseño de espacios vinculadas a las nuevas herramientas y recursos digitales disponibles. TIPO: Competencias		
CT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje. TIPO: Habilidades o destrezas		
CT2 - Desarrollar habilidades de comunicación, para redactar informes y documentos, o realizar eficaces presentaciones de los mismos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Digitalización en la Construcción y Nuevos Sistemas Constructivos		
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: Fabricación Digital Aplicada a la Construcción		
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 Constructivos Avanzados		
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		
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. TIPO: Habilidades o destrezas		
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. TIPO: Conocimientos o contenidos		
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. TIPO: Habilidades o destrezas		
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. TIPO: Competencias		
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. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE1 - Ser capaz de identificar y categorizar los diferentes métodos de fabricación digital de elementos constructivos y sus características. TIPO: Competencias		
CE8 - Ser capaz de evaluar la idoneidad de soluciones constructivas innovadoras que respondan a las nuevas necesidades en el diseño de espacios arquitectónicos en cuanto a criterios de sostenibilidad y eficiencia energética. TIPO: Competencias		
CG2 - Conocer y aplicar de manera creativa las diferentes innovaciones tecnológicas relacionadas con los entornos conectados e inteligentes. TIPO: Competencias		
CG3 - Ser capaz de elaborar propuestas y soluciones que se adecuen a los contextos sociales y culturales en los que se actúe de acuerdo a las tendencias, conceptos y corrientes en diseño de espacios inteligentes. TIPO: Habilidades o destrezas		
CG4 - Ser capaz de desarrollar proyectos de espacios inteligentes que integren tecnologías de conectividad, sensorización y automatización. TIPO: Habilidades o destrezas		
CT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje. TIPO: Habilidades o destrezas		
CT2 - Desarrollar habilidades de comunicación, para redactar informes y documentos, o realizar eficaces presentaciones de los mismos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE15 - Ser capaz de identificar las potencialidades de las tecnologías de automatización en la construcción y funcionamiento de los espacios arquitectónicos inteligentes. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Espacios Arquitectónicos Inteligentes		
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
	18	
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: Conceptualización de Espacios Responsivos y Conectados		
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: Sensorización y Automatización de Espacios		
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 Visualización en Realidad Extendida		
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		
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. TIPO: Habilidades o destrezas		
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. TIPO: Conocimientos o contenidos		
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. TIPO: Habilidades o destrezas		
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. TIPO: Competencias		
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. TIPO: Habilidades o destrezas		



CE10 - Ser capaz de elaborar estrategias de diseño en el proyecto de un espacio arquitectónico inteligente centradas en el análisis del comportamiento y necesidades de los usuarios. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE6 - Ser capaz de identificar y categorizar las diferentes tecnologías y métodos de captura de datos (espaciales, acústicos, ambientales, etc.). TIPO: Competencias		
CE7 - Ser capaz de identificar y categorizar las diferentes tecnologías de visualización inmersiva y sus posibilidades de integración en un proyecto de espacios arquitectónicos inteligentes. TIPO: Competencias		
CE9 - Ser capaz de diseñar, mediante técnicas de Realidad Extendida, un entorno inmersivo que represente un espacio arquitectónico virtual y permita la interacción con el usuario. TIPO: Habilidades o destrezas		
CG1 - Conocer y aplicar metodologías de diseño de espacios vinculadas a las nuevas herramientas y recursos digitales disponibles. TIPO: Competencias		
CG2 - Conocer y aplicar de manera creativa las diferentes innovaciones tecnológicas relacionadas con los entornos conectados e inteligentes. TIPO: Competencias		
CG3 - Ser capaz de elaborar propuestas y soluciones que se adecuen a los contextos sociales y culturales en los que se actúe de acuerdo a las tendencias, conceptos y corrientes en diseño de espacios inteligentes. TIPO: Habilidades o destrezas		
CG4 - Ser capaz de desarrollar proyectos de espacios inteligentes que integren tecnologías de conectividad, sensorización y automatización. TIPO: Habilidades o destrezas		
CT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje. TIPO: Habilidades o destrezas		
CT2 - Desarrollar habilidades de comunicación, para redactar informes y documentos, o realizar eficaces presentaciones de los mismos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE15 - Ser capaz de identificar las potencialidades de las tecnologías de automatización en la construcción y funcionamiento de los espacios arquitectónicos inteligentes. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CE11 - Ser capaz de detectar las oportunidades de implementación de sistemas inteligentes en distintas tipologías de espacios arquitectónicos (como, entre otros, domésticos, productivos y comerciales). TIPO: Conocimientos o contenidos		
CE12 - Ser capaz de diseñar espacios arquitectónicos que tengan integrados dispositivos existentes en el mercado relativos al Internet de las Cosas (controladores de iluminación, medidores de calidad del aire, gestores de acceso, etc.) TIPO: Habilidades o destrezas		
CE13 - Ser capaz de diseñar espacios arquitectónicos que integren tecnologías interactivas (detección y respuesta al movimiento, identificación de gestos, superficies y displays táctiles) aplicando metodologías de diseño centrado en el usuario y su experiencia de uso. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE14 - Ser capaz de identificar y categorizar los diferentes tipos de sensores (movimiento, presencia, temperatura, humedad) y actuadores (dimmers, motores, válvulas) existentes en el ámbito del diseño de espacios arquitectónicos. TIPO: Competencias		
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		
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. TIPO: Habilidades o destrezas		
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. TIPO: Conocimientos o contenidos		
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. TIPO: Habilidades o destrezas		
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. TIPO: Competencias		
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. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE10 - Ser capaz de elaborar estrategias de diseño en el proyecto de un espacio arquitectónico inteligente centradas en el análisis del comportamiento y necesidades de los usuarios. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE2 - Ser capaz de elaborar estrategias de generación de la forma arquitectónica para aplicarlas al diseño de espacios inteligentes. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE5 - Ser capaz de identificar y extraer los datos masivos existentes (climáticos, demográficos, cartográficos, etc.) para la optimización del diseño de espacios arquitectónicos inteligentes. TIPO: Competencias		
CG1 - Conocer y aplicar metodologías de diseño de espacios vinculadas a las nuevas herramientas y recursos digitales disponibles. TIPO: Competencias		
CG2 - Conocer y aplicar de manera creativa las diferentes innovaciones tecnológicas relacionadas con los entornos conectados e inteligentes. TIPO: Competencias		
CG3 - Ser capaz de elaborar propuestas y soluciones que se adecuen a los contextos sociales y culturales en los que se actúe de acuerdo a las tendencias, conceptos y corrientes en diseño de espacios inteligentes. TIPO: Habilidades o destrezas		
CG4 - Ser capaz de desarrollar proyectos de espacios inteligentes que integren tecnologías de conectividad, sensorización y automatización. TIPO: Habilidades o destrezas		
CT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje. TIPO: Habilidades o destrezas		
CT2 - Desarrollar habilidades de comunicación, para redactar informes y documentos, o realizar eficaces presentaciones de los mismos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE11 - Ser capaz de detectar las oportunidades de implementación de sistemas inteligentes en distintas tipologías de espacios arquitectónicos (como, entre otros, domésticos, productivos y comerciales). TIPO: Conocimientos o contenidos		
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 presenciales virtuales		
Recursos didácticos audiovisuales		
Estudio del material básico		
Lectura del material complementario		
Trabajos y casos prácticos		
Test de evaluación		
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	
<p>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.</p>	
METODOLOGÍAS DOCENTES	
Metodologías docentes	
MD1	Métodos de enseñanza magistral con mediación tecnológica: aquí se incluirían las clases presenciales virtuales, 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.
<p>Adicionalmente, en el PDF del apartado 4.1. se indica la asignación de las metodologías docentes a las diferentes materias del título.</p>	
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	
<p>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.</p>	
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	2022
Ver Apartado 7: Anexo 1.	
7.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
No aplica.	
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	

8.2. Medios de información pública relevante

8.2.1. Canales de difusión de la información y su gestión

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.

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.

Información pública relevante del plan de estudios

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:

- **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.
- Además, se incluye la distribución temporal prevista para la asignatura.
- **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.

8.2.2. Sistemas de información previa: información transparente y accesible



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.

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.

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:

- 4 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 (1280x720 puntos).
- 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 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*.

8.2.4. Perfil de ingreso recomendado

Las enseñanzas de los diversos títulos de UNIR se dirigen a cualquier persona que, reuniendo las condiciones de acceso, 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 aquellas personas que ya desempeñan una ocupación laboral, que quieren iniciar o reanudar estudios universitarios.

El **perfil recomendado de ingreso** corresponde al de un estudiante que, cumpliendo los requisitos de acceso establecidos en el apartado 3.1, muestre interés por la unión de creatividad y tecnología en el contexto del diseño de espacios, y desee adquirir los conocimientos que le habiliten para diseñar entornos físicos que incorporen sistemas de conectividad e interacción con los usuarios. Además, se recomienda que el estudiante posea unas aptitudes que le permitan integrar y relacionar sus conocimientos previos con los que desarrollará en el título:



- Capacidad de abstracción, análisis, síntesis y razonamiento lógico.
- Poseer capacidad de percepción y atención.
- Disponer de sentido práctico de la organización.

8.3 ANEXOS

Ver Apartado 8: Anexo 1.

PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

RESPONSABLE DEL TÍTULO

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
50872941T	OSCAR	SANJUAN	MARTÍNEZ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avenida de la Paz, 137	26006	La Rioja	Logroño
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
virginia.montiel@unir.net	676614276	902877037	Director de la Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología

REPRESENTANTE LEGAL

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
24236227T	Juan Pablo	Guzmán	Palomino
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avenida de la Paz, 137	26006	La Rioja	Logroño
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
virginia.montiel@unir.net	676614276	902877037	Secretario General

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

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
16609588T	Virginia	Montiel	Martín
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avenida de la Paz, 137	26006	La Rioja	Logroño
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
virginia.montiel@unir.net	676614276	902877037	Responsable de programas ANECA

INFORME DEL SIGC

Informe del SIGC: Ver Apartado del SIGC: Anexo 1.



Apartado 1: Anexo 6

Nombre :1.10_completo_alegaciones_compressed.pdf

HASH SHA1 :A6E3AEA81B8548A10F00D1539F38B66350E573E4

Código CSV :730329389078554114929122

Ver Fichero: 1.10_completo_alegaciones_compressed.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4.pdf

HASH SHA1 :A2D8D57D2EF9F3BBC4C33B8C1610D97D62C87F6C

Código CSV :712026438538848754846586

Ver Fichero: 4.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5.1.pdf

HASH SHA1 :0EA053E9D13D00C5BA3DBFD04B106E0364DF9E66

Código CSV :712027242446322158789466

Ver Fichero: 5.1.pdf



Apartado 5: Anexo 2

Nombre :5.2.pdf

HASH SHA1 :E92E52204F037E02D4E55533E50383EFAAE49BAE

Código CSV :708284719015260144322972

Ver Fichero: 5.2.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6.pdf

HASH SHA1 :C41A480AD6844CC866D6763DAC2E781E93B9055B

Código CSV :708287811153895623536468

Ver Fichero: 6.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7.pdf

HASH SHA1 :1B223DC1BB4129B2C5B576D5E75B981AF2731E0C

Código CSV :693474381811196963202441

Ver Fichero: 7.pdf



Apartado Personas asociadas a la solicitud: Anexo 1

Nombre :Delegacion_Representante_Legal_PABLO_GUZMAN_18052016.pdf

HASH SHA1 :618DCDFBD99EDA9F508354A3D6B32BE0DC0A0E

Código CSV :441573099997688106905820

Ver Fichero: Delegacion_Representante_Legal_PABLO_GUZMAN_18052016.pdf



Apartado Informe del SIGC: Anexo 1

Nombre :Informe_SGIC_20231121_MU_HTDEAI.pdf

HASH SHA1 :2FB355590F58332362DA0F3B2B597C0D00C5300A

Código CSV :693481708926109714261868

Ver Fichero: Informe_SGIC_20231121_MU_HTDEAI.pdf



