

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 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO	
Universidad Internacional de La Rioja	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología	26004007	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Grado	Diseño y Desarrollo de Videojuegos		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Diseño y Desarrollo de Videojuegos por la Universidad Internacional de La Rioja			
NIVEL MECES			
2 2			
RAMA DE CONOCIMIENTO	CONJUNTO		
Ingeniería y Arquitectura	No		
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	NORMA HABILITACIÓN		
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Virginia Montiel Martín	Responsable de programas ANECA		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	16609588T		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Juan Pablo Guzmán Palomino	Secretario General		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	24236227T		
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Pablo Moreno Ger	Director de la Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	47027774L		
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	TELÉFONO
Avenida de la Paz, 137	26006	Logroño	676614276
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 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, 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 5-1999, 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 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

	En: La Rioja, AM 26 de agosto de 2021
	Firma: Representante legal de la Universidad



1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Diseño y Desarrollo de Videojuegos por la Universidad Internacional de La Rioja	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
LISTADO DE MENCIONES				
No existen datos				
RAMA		ISCED 1	ISCED 2	
Ingeniería y Arquitectura		Ciencias de la computación		
NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA				
AGENCIA EVALUADORA				
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación				
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				
LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES				
No existen datos				

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
240	60	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
18	150	12
LISTADO DE MENCIONES		
MENCIÓN	CRÉDITOS OPTATIVOS	
No existen datos		

1.3. Universidad Internacional de La Rioja

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
26004007	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología

1.3.2. Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL	VIRTUAL
No	No	Sí
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	TERCER AÑO IMPLANTACIÓN
150	150	150
CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN	TIEMPO COMPLETO	



150	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	90.0
RESTO DE AÑOS	49.0	90.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	22.0	48.0
RESTO DE AÑOS	22.0	48.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://static.unir.net/documentos/normativa_permanencia_estudiante.pdf		
LENGUAS EN LAS 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	



2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
GENERALES
CG1 - Comprender los conceptos básicos de la matemática y la física aplicándolos al diseño y desarrollo de videojuegos.
CG2 - Conocer los fundamentos del hardware de los computadores, así como las herramientas básicas para su funcionamiento, tanto general como en el contexto de ejecución de videojuegos.
CG3 - Conocer los dispositivos de juego actuales y anteriores, sus características, limitaciones y posibilidades de interacción, utilizando dicha información en el diseño de experiencias adecuadas a cada tipo de jugador.
CG4 - Comprender los conceptos básicos de programación y aplicarlos tanto en problemas generales como para el diseño y desarrollo de videojuegos.
CG5 - Conocer las distintas áreas de trabajo dentro de la industria del videojuego, identificando los distintos perfiles profesionales asociados a cada una de ellas.
CG6 - Comprender las características propias de los equipos de trabajo en el sector del videojuego, desarrollando habilidades de trabajo en equipo.
CG7 - Conocer las principales reglas del diseño artístico para videojuegos, así como sus implicaciones en la planificación, dimensionado y ejecución de los proyectos.
CG8 - Conocer las principales reglas del diseño de software, atendiendo a la funcionalidad requerida y las características del público al que va dirigido y a las particularidades ético-legales de los mismos.
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
CT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje.
CT2 - Desarrollar habilidades de comunicación, para redactar informes y documentos, o realizar eficaces presentaciones de los mismos.
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE1 - Comprender las reglas que rigen el álgebra lineal, el cálculo diferencial, el análisis numérico, las funciones y los conjuntos, aplicándolas en problemas de corte ingenieril.
CE2 - Ser capaz de calcular los diferentes indicadores estadísticos, tales como la estadística descriptiva, la probabilidad, la inferencia y la regresión, para una situación problema dada y determinar las implicaciones de dicha información.
CE3 - Conocer y aplicar los fundamentos de la cinemática, la dinámica y la óptica en entornos de videojuegos.
CE4 - Determinar la forma de constitución y plan de negocio más apropiados para cada tipo de empresa de videojuegos, en función de la cantidad de trabajadores, volumen de facturación y mercado objetivo, apoyándose en diferentes herramientas tecnológicas.
CE5 - Ser capaz de establecer hitos en el desarrollo de los proyectos de videojuegos, planificarlos convenientemente y compilar la información relevante para construir y explotar un portafolio.
CE6 - Conocer los fundamentos de las bases de datos, aprender a diseñarlas y utilizarlas, incorporándolas al diseño y ejecución de proyectos de desarrollo de videojuegos con metodologías ágiles.



CE7 - Resolver problemas generales utilizando las estructuras y conceptos básicos de programación procedimental y orientada a objetos.
CE8 - Conocer las principales estructuras de datos y algoritmos de trabajo con dichas estructuras, aplicando ambos conceptos en problemas generales y propios de videojuegos.
CE9 - Conocer las características de los principales motores de desarrollo de videojuegos y utilizarlos en el desarrollo de prototipos funcionales para diferentes dispositivos de interacción.
CE10 - Describir las principales técnicas de la Inteligencia Artificial para videojuegos, aplicándolas en el diseño y prototipado de juegos.
CE11 - Comprender las principales características de los juegos multijugador, siendo capaz de decidir el lenguaje más adecuado para su desarrollo, de tal forma que se observen estas características y las condiciones de seguridad oportunas.
CE12 - Comprender y utilizar los conceptos de realidad virtual en entornos de videojuegos y otros entornos relacionados.
CE13 - Identificar los distintos roles que pueden participar en cada fase de un proyecto de diseño y desarrollo de videojuegos, valorando la importancia de las soft skills en este tipo de desarrollos.
CE14 - Identificar las posibilidades gráficas de un proyecto de videojuegos, evaluar sus implicaciones y ser capaz de decidir la más adecuada en función de las características de cada proyecto particular.
CE15 - Comprender el funcionamiento del procesador y las estructuras de memoria en un computador, identificando los componentes del Sistema Operativo que lo hacen posible.
CE16 - Ser capaz de realizar animaciones 2D y 3D para su uso posterior en videojuegos.
CE17 - Entender y aplicar los principios de diseño de cada tipo de videojuego en cuanto a objetivos, mecánicas, dinámicas e interacción, incorporando técnicas de diseño de niveles y jugabilidad.
CE18 - Conocer las principales características de la música para videojuegos, identificando las implicaciones del uso de cada tipo de música en cada situación y cómo esto influye en el jugador.
CE19 - Comprender el concepto de gamificación y su diferencia con los videojuegos, siendo capaz de diseñar y poner en práctica experiencias gamificadas aplicadas a distintos sectores.
CE20 - Conocer la estructuración de la narrativa propia de los videojuegos y los diferentes tipos de estrategias narrativas, siendo capaz de hacer un diseño narrativo para un videojuego que pretende tener unas características concretas.
CE21 - Comprender las respuestas que cada tipo de jugador tiene antes diferentes situaciones en los videojuegos y ser capaz de aplicar sus características en el diseño de videojuegos para un público objetivo concreto.
CE22 - Comprender las distintas opciones de interacción con los videojuegos y las particularidades de cada una de ellas, siendo capaz de seleccionarlas adecuadamente en función del público y dispositivo para las que se diseñen.
CE23 - Comprender y aplicar los formalismos del diseño de software.
CE24 - Conocer los principios éticos que rigen en la industria del videojuego, así como la normativa legal asociada al diseño y desarrollo de videojuegos.
CE25 - Capacidad para elaborar y defender, de forma individual o en grupo, un trabajo original y estructurado, consistente en un proyecto en el ámbito del diseño y desarrollo de videojuegos en el que se sinteticen e integren competencias adquiridas en enseñanzas del título.

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo 1.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

4.2. Requisitos de acceso y criterios de admisión

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.

La admisión al título se ajustará al Real Decreto 412/2014 que regula los requisitos de admisión a las enseñanzas de Grado.

Satisfechos los requisitos generales 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 que de acceso a los estudios de grado (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.

Acceso para mayores de 40 años por su experiencia profesional o laboral

A efectos de lo dispuesto en el RD 412/2014 por el que se establece la normativa básica de los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, en el acceso a la Universidad para mayores de 40 años por su experiencia profesional o laboral, podrán acceder a los estudios del presente Grado en Diseño y Desarrollo de Videojuegos las personas con experiencia laboral o profesional en relación con el ámbito de la Ingeniería y Arquitectura, que no posean ninguna titulación académica habilitante para acceder a la universidad por otras vías y cumplan o hayan cumplido los 40 años de edad en el año natural de comienzo del curso académico.

El acceso a los estudios del Grado requerirá la realización de una prueba de acceso, que constará de dos partes:

1. Valoración del currículum del solicitante para acreditar la adecuación entre la actividad profesional del candidato y el Grado al que se desea acceder.

2. Entrevista personal. El candidato realizará una entrevista personal que valorará los siguientes aspectos:

- Formación académica. Realización de cursos (formación continua, universitarios, etc.) relacionado con algunas de las asignaturas del Grado.
- Experiencia laboral. Experiencia en algún campo directamente relacionado con alguna de las asignaturas de la titulación.
- Competencias. Inquietud cultural, habilidades lectoras, uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación tanto para vida profesional como laboral, organización del tiempo, motivación para el estudio, etc.

Esta prueba de acceso será válida únicamente para cursar el Grado en Diseño y Desarrollo de Videojuegos en la Universidad Internacional de La Rioja.

Ambas fases tienen una ponderación del 50%, siendo necesaria la obtención de, al menos, 5 sobre 10 puntos en cada uno de los apartados. Se considera que el candidato ha superado el acceso a la Universidad por esta vía cuando obtenga una calificación igual o superior a 5 puntos (calificada de 0 a 10 puntos, y expresada con dos cifras decimales), como media aritmética simple de ambas fases.

4.2.1. Atención a estudiantes con necesidades especiales

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

La detección de dichas necesidades se realiza a través de diversos mecanismos:

- Estudiantes con certificado de discapacidad: siguiendo la idea central de proactividad se llama a todos los estudiantes.
- Desde tutorías: los tutores remiten al Servicio los casos de estudiantes sin certificado de discapacidad.
- Admisiones: los asesores remiten las dudas de los posibles futuros estudiantes con discapacidad, el Servicio se pone en contacto directamente con ellos.
- Otros departamentos: SOA (Servicio de Orientación Académica), Defensor Universitario, Solicitudes, etc.

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

Entre los servicios que presta se encuentran adaptaciones de materiales, curriculares, en los exámenes, asesoramiento pedagógico, etc., involucrando en cada caso a los departamentos implicados (Departamento de Exámenes, Dirección Académica, Profesorado, etc.).

ANEXO: NORMATIVA APLICABLE

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

Preámbulo

El estudio, en la Universidad Internacional de La Rioja, se rige por los criterios y procedimientos de acceso y admisión que, con carácter general, son definidos para todas las Universidades por la normativa estatal y autonómica de aplicación y, en particular, lo establecido en la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, modificada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril y por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE), el Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, por el que se establece la normativa básica de los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, y demás órdenes ministeriales de desarrollo de la normativa anterior, así como la Orden 3/2015, de 25 de marzo, de la Consejería de Educación, Cultura y Turismo, por la que se regulan las pruebas de acceso a los estudios universitarios de Grado en la Comunidad Autónoma de La Rioja de las personas mayores de veinticinco y cuarenta y cinco años.

El presente reglamento general concreta y desarrolla aquellos elementos que la normativa estatal y autonómica define dentro del marco de autonomía universitaria, todo ello con absoluto respeto a los principios de normalización, accesibilidad universal y diseño para todos establecidos en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

Por todo ello, el Consejo Directivo de la Universidad Internacional de La Rioja,



a
probó el presente reglamento en sesión celebrada, en su Comisión Permanente, el 14 de julio de 2016
de Acceso a estudios oficiales de la Universidad Internacional de La Rioja:

Capítulo I. Disposiciones Generales

Artículo 1. Ámbito de Aplicación.

La presente normativa es de aplicación en los procedimientos de acceso y admisión de cualesquiera de los estudios oficiales de grado, master y doctor impartidos por la Universidad internacional de La Rioja.

Artículo 2. Definiciones.

1. Requisitos de acceso: Conjunto de requisitos necesarios para cursar unas determinadas enseñanzas universitarias oficiales de Grado, Máster o Doctorado en la Universidad Internacional de La Rioja. Los requisitos de acceso serán los determinados con carácter general en la normativa estatal y autonómica de aplicación y los que adicionalmente puedan haberse determinado en las respectivas memorias de verificación de cada estudio.

2. Admisión: Supone la adjudicación de las plazas ofrecidas por la Universidad Internacional de La Rioja para iniciar alguno de sus estudios oficiales. La admisión requiere la previa comprobación del cumplimiento de los requisitos de acceso.

3. Criterios de Admisión: Conjunto de criterios de valoración de méritos de los distintos candidatos a fin de establecer la prelación entre ellos. Son criterios de admisión aquellos que hayan sido fijados en esta normativa o en la correspondiente memoria de verificación del estudio. En ningún caso tales criterios podrán ser discriminatorios y habrán de tener un carácter objetivo y comprobable.

4. Admisión Directa: En aquellas titulaciones en las que la demanda de plazas no supera a la oferta, el Departamento de Admisiones podrá proceder a la admisión directa, previa solicitud de la plaza y a la verificación del cumplimiento de los requisitos de acceso.

5. Procedimiento de Admisión: Es el proceso por el que, una vez verificado que los candidatos ostentan todos los requisitos de acceso, se procede a la asignación de las correspondientes plazas, de acuerdo con los criterios de admisión aprobados. El procedimiento de admisión, que podrá consistir en pruebas o evaluaciones, valoración de la documentación que acredite la formación previa, entrevistas, u otros mecanismos, se llevará a cabo conforme al procedimiento previsto en esta normativa, así como en la correspondiente memoria de verificación del estudio.

Los sistemas y procedimientos de admisión prestarán especial atención a los estudiantes con necesidades educativas especiales derivadas de la discapacidad. A tal fin, el Servicio de Atención a las Necesidades Especiales (SANNEE) evaluará la necesidad de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos a estos estudiantes.

Capítulo I

Estudios de Grado

Artículo 3. Acceso a los estudios de grado.

El acceso a los estudios de grado requerirá el cumplimiento por los candidatos de los requisitos de acceso previstos en el artículo 3 del Real Decreto 412/2014, de 6 de junio

, que se acreditará en el momento de la matriculación con la documentación indicada en el anexo IV

Asimismo, el acceso a cada estudio concreto requerirá el cumplimiento de los requisitos adicionales que pudieran haberse determinado en la correspondiente memoria de verificación del estudio.

Se definen las siguientes vías de acceso a los estudios de grado:

1. Superación de la Evaluación de Bachillerato para el Acceso a la Universidad (EBAU) y pruebas de acceso a la universidad anteriores.
2. Título de Bachiller, sin necesidad de superar la evaluación de bachillerato para el acceso a la universidad, para quienes durante el curso 2016-2017 hubiesen cursado materias de Bachillerato del currículo anterior al definido por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, y quienes habiendo obtenido el título de Bachiller en el curso 2015-2016 no hubieran accedido a la universidad al finalizar dicho curso, de conformidad con lo previsto en la Disposición Transitoria Única de la Orden ECD/1941/2016, de 22 de diciembre.
3. Títulos de Técnico Superior de Formación Profesional, de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño o de Técnico Deportivo Superior del Sistema Educativo Español, equivalentes u homologados.
4. Superación de prueba de Acceso de Mayores de 25 años.
5. Superación de prueba de Acceso de Mayores de 40 años.
6. Superación de prueba de Acceso de Mayores de 45 años.
7. Titulado Universitario.
8. Acceso por reconocimiento de estudios universitarios parciales españoles (mínimo 30 créditos ECTS).
9. Acceso por reconocimiento de estudios parciales en otros sistemas universitarios diversos del español (mínimo 30 créditos ECTS).

10

. Otras vías permitidas por las ordenaciones anteriores a la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.

El Acceso a los estudios de Grado por parte de Estudiantes procedentes de sistemas educativos extranjeros se regirá por lo dispuesto en el procedimiento que se adjunta como Anexo III de esta Normativa.



Artículo 4. Acceso con carácter condicional.

Conforme a lo establecido en el artículo 4 del Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, la Universidad Internacional de La Rioja facilitará el acceso con carácter condicional a aquellos estudiantes que soliciten el acceso mediante la presentación de un título que requiera la previa homologación, siempre que acrediten haber presentado la correspondiente solicitud de homologación.

El acceso y admisión condicional se regirá por lo dispuesto en el procedimiento que se adjunta como Anexo III de esta Normativa.

Artículo 5. Admisión a los estudios de grado.

5.1. Admisión directa.

Con carácter general, salvo en los supuestos en los que la demanda supere la oferta de plazas disponibles en un año académico, se utilizará la vía de admisión directa, a no ser que la memoria de verificación del estudio disponga lo contrario.

5.2. Admisión a través de un procedimiento específico definido en la memoria del título

Cuando el número de plazas disponibles sea inferior a la demanda, al término del plazo de solicitudes, se llevará a cabo de acuerdo con el procedimiento y criterios de admisión que hayan sido definidos en la memoria de verificación del estudio.

Artículo 6. Acceso y Admisión de personas mayores de 25 años.

Las personas mayores de 25 años que no posean ninguna titulación académica que de acceso a la Universidad por otras vías, podrán acceder mediante la superación de la prueba de acceso de mayores de 25 años.

El procedimiento de acceso y admisión se regirá por lo establecido en el procedimiento específico de acceso y admisión definido en el Capítulo IV del Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, y la Orden 3/2015, de 25 de marzo, de la Consejería de Educación, Cultura y Turismo, por la que se regulan las pruebas de acceso a los estudios universitarios de Grado en la Comunidad Autónoma de La Rioja de las personas mayores de veinticinco y cuarenta y cinco años.

Artículo 7. Acceso y Admisión de personas mayores de 40 años.

Podrán acceder a la universidad por esta vía los candidatos con experiencia laboral o profesional en relación con la materia propia de un determinado grado, que no posean ninguna titulación académica habilitante para acceder a la universidad por otras vías y cumplan o hayan cumplido los 40 años de edad en el año natural de comienzo del curso académico.

El procedimiento de acceso y admisión se regirá por lo dispuesto en la Sección Segunda del Capítulo IV del Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, así como por el procedimiento que se incluye en el Anexo I de esta normativa.

Artículo 8. Acceso y Admisión de personas mayores de 45 años.

Las personas mayores de 45 años que no posean ninguna titulación académica que de acceso a la Universidad por otras vías, podrán acceder mediante la superación de la prueba de acceso de mayores de 45 años.

El procedimiento de acceso y admisión se regirá por lo establecido en el procedimiento específico de acceso y admisión definido en el Capítulo IV del Real Decreto 412/2014, de 6 de junio y la Orden 3/2015, de 25 de marzo, de la Consejería de Educación, Cultura y Turismo, por la que se regulan las pruebas de acceso a los estudios universitarios de Grado en la Comunidad Autónoma de La Rioja de las personas mayores de veinticinco y cuarenta y cinco años.

Capítulo II

Estudios de Máster

Artículo 9. Acceso a estudios de Máster

El acceso a los estudios de Máster requerirá el cumplimiento por los candidatos de los requisitos de acceso previstos en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre
que se acreditará en el momento de la matriculación con la documentación indicada en el anexo IV

Asimismo, el acceso a cada estudio concreto requerirá el cumplimiento de los requisitos adicionales que pudieran haberse determinado en la correspondiente memoria de verificación del estudio.

Artículo 10. Admisión a estudios de Máster

10.1. Admisión directa.

Con carácter general, salvo en los supuestos en los que la demanda supere la oferta de plazas disponibles, se utilizará la vía de admisión directa, a no ser que la memoria de verificación del estudio disponga lo contrario.

10.2. Admisión siguiendo un procedimiento específico previsto en la memoria del título

Cuando el número de plazas disponibles sea inferior a la demanda, al término del plazo de solicitudes, se llevará a cabo de acuerdo con el procedimiento y criterios de admisión que hayan sido definidos en la memoria de verificación del estudio.

Disposición Final. Entrada en vigor

Las modificaciones aprobadas en noviembre de 2020 entrarán en vigor el 18 de noviembre de 2020.



ANEXO

PROCEDIMIENTO DE ACCESO A LAS ENSEÑANZAS OFICIALES DE GRADO DE LA UNIR DE MAYORES DE 40 AÑOS MEDIANTE ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA LABORAL Y PROFESIONAL

1. Requisitos.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 16.1 del RD. 412/2014, podrán acceder por esta vía los candidatos que reúnan los siguientes requisitos:

1. Acreditar una determinada experiencia laboral y profesional en relación con la titulación o titulaciones universitarias oficiales de grado en las que se solicite ser admitido.
2. No estar en posesión de ninguna titulación académica que habilite para acceder a la universidad por otras vías.
3. Cumplir o haber cumplido los 40 años de edad en el año natural de comienzo del curso académico, entendiéndose por año natural el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre del año en cuestión.

2. Convocatoria

La Universidad Internacional de La Rioja realizará una convocatoria anual para el acceso por esta vía, en los plazos que permitan a los candidatos concurrir debidamente a los procedimientos de admisión. La convocatoria establecerá el modelo y los plazos de solicitud de cada llamamiento así como la documentación que se ha de entregar, que incluirá, en todo caso, un curriculum vitae, en el que el candidato consignará de manera precisa, entre otros aspectos, su experiencia laboral y profesional y la documentación acreditativa correspondiente, y, de manera obligatoria, el certificado de vida laboral del candidato.

Los solicitantes que puedan acreditar experiencia laboral o profesional relacionada con más de una titulación universitaria oficial de grado podrán presentar más de una solicitud acompañadas de la documentación correspondiente en distintas titulaciones, y realizarán tantas entrevistas como solicitudes hayan presentado.

3. Comisión evaluadora.

El candidato deberá realizar, tal y como indica el artículo 16.3 del RD. 412/2014, de 6 de junio, una entrevista. A tal fin se constituirá una Comisión Evaluadora en cada una de las sedes de la UNIR, compuesta por dos profesores o expertos que serán designados por el Rector, a propuesta del Decano o Director, preferentemente de entre los coordinadores de los distintos grados.

La actuación de la Comisión tendrá como finalidad determinar si el candidato acredita o no experiencia laboral o profesional en relación con la titulación a la que solicita acceder y, en su caso, evaluar dicha documentación.

4. Procedimiento

Para establecer esta valoración, las Comisiones Evaluadoras deberán tener en cuenta los siguientes criterios:

- Experiencia laboral y profesional en relación con la titulación oficial de grado respecto de la que se solicita la admisión.
- Adecuación de los conocimientos y competencias del candidato a los objetivos y las competencias del título, recogidos en la correspondiente memoria de grado.

Con esta finalidad, las Comisiones Evaluadoras dividirán su actuación en dos fases. Con el fin de establecer el orden de las solicitudes, las Comisiones Evaluadoras calificarán cada fase con una puntuación de 0 y 10, expresada con tres cifras decimales.

Fase de Valoración. Consistirá en la valoración de la documentación presentada por el candidato. Para la evaluación del currículum se considerará la afinidad de la experiencia laboral y profesional en el ámbito y actividad asociados a los estudios solicitados, el tiempo dedicado y el nivel de competencias adquirido. Dichos extremos deberán ser acreditados mediante certificados, contratos de trabajo e informes de vida laboral de las empresas u organismos correspondientes, que incluyan la categoría profesional así como el detalle de las actividades realizadas. La valoración se realizará teniendo en cuenta la tabla relacional que se incluye como Anexo II, entre las Familias Profesionales del Real Decreto 1128/2008, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales y las Ramas de Conocimiento establecidas en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre.

No se valorará ningún extremo incluido en el currículum que no quede suficientemente acreditado. Los candidatos que obtengan un mínimo de 5 puntos sobre 10 en la primera fase, accederán a la segunda fase.

Fase de Entrevista Personal. Consistirá en la realización y valoración de una entrevista personal ante la comisión evaluadora, cuya duración no superará los 20 minutos, con el fin de valorar la adecuación de los conocimientos y las competencias del candidato a los objetivos y competencias del título. La calificación de los candidatos en esta segunda fase deberá ser igual o superior a 5 sobre 10, para que pueda hacer media con la primera fase.

Superación de ambas fases. Se considerará que el candidato ha superado el acceso por esta vía cuando supere ambas fases. La calificación final obtenida será la media aritmética de ambas fases. La publicación de la resolución con los resultados se comunicará personalmente a los interesados.

5. Reclamación

Los aspirantes al acceso podrán presentar reclamación ante el Rector sobre la resolución relativa a las calificaciones de la prueba en el plazo de tres días hábiles contados a partir del día siguiente al de la recepción de la notificación de la superación o no de la prueba. El Rector, oída la comisión evaluadora, podrá proveer con una resolución negativa, o que se proceda a valorar nuevamente el currículum, o que se repita la entrevista, o que se realicen ambas cosas. Contra una eventual nueva calificación negativa no se admitirá una ulterior reclamación.

6. Admisión

Los candidatos que hayan obtenido acceso deberán solicitar la matrícula en la UNIR, en la titulación correspondiente, en el mismo curso académico.

ANEXO



II

Adscripción de las familias profesionales del Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, a las ramas de conocimiento establecidas en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

FAMILIA PROFESIONAL	RAMAS DE CONOCIMIENTO
Actividades Físicas y Deportivas	Ciencias de la Salud Ciencias Sociales y Jurídicas
Administración y Gestión	Artes y Humanidades Ciencias Sociales y Jurídicas
Agraria	Ciencias Ciencias de la Salud Ingeniería y Arquitectura
Artes Gráficas	Artes y Humanidades Ciencias Sociales y Jurídicas Ingeniería y Arquitectura
Artes y Artesanías	Artes y Humanidades Ingeniería y Arquitectura
Comercio y Marketing	Artes y Humanidades Ingeniería y Arquitectura
Edificación y Obra Civil	Ciencias / Ingeniería y Arquitectura
Electricidad y Electrónica	Ciencias / Ingeniería y Arquitectura
Energía y Agua	Ciencias / Ingeniería y Arquitectura
Fabricación Mecánica	Ciencias / Ingeniería y Arquitectura



Hostelería y Turismo	Artes y Humanidades Ciencias Sociales y Jurídicas
Imagen Personal	Ciencias de la Salud Ciencias Sociales y Jurídicas
Imagen y Sonido / Comunicación, Imagen y Sonido	Artes y Humanidades Ciencias

	Ciencias Sociales y Jurídicas Ingeniería y Arquitectura
Industrias Alimentarias	Ciencias Ciencias de la Salud Ingeniería y Arquitectura
Industrias Extractivas	Ciencias / Ingeniería y Arquitectura
Informática y Comunicaciones	Ciencias / Ingeniería y Arquitectura
Instalación y Mantenimiento	Ciencias / Ingeniería y Arquitectura
Madera, Mueble y Corcho	Ciencias / Ingeniería y Arquitectura
Marítimo#Pesquera	Ciencias / Ingeniería y Arquitectura
Química	Ciencias Ciencias de la Salud Ingeniería y Arquitectura



Sanidad	Ciencias Ciencias de la Salud
Seguridad y Medio Ambiente	Ciencias de la Salud Ciencias Sociales y Jurídicas
Servicios Socioculturales y a la Comunidad	Artes y Humanidades Ciencias de la Salud Ciencias Sociales y Jurídicas
Textil, Confección y Piel	Ciencias / Ingeniería y Arquitectura
Transporte y Mantenimiento de Vehículos	Ciencias / Ingeniería y Arquitectura
Vidrio y Cerámica	Ciencias / Ingeniería y Arquitectura

ANEXO

**III
PROCEDIMIENTO PARA EL ACCESO Y ADMISIÓN A LOS ESTUDIOS DE GRADO DE UNIR POR PARTE DE ESTUDIANTES PROCEDENTES DE SISTEMAS EDUCATIVOS EXTRANJEROS**

La entrada en vigor de la Ley 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa modifica los requisitos de acceso y admisión a las enseñanzas oficiales de grado desde el título de Bachiller o equivalente establecido en el artículo 38 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

La introducción en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de las nuevas disposiciones adicionales trigésima tercera y trigésima sexta abrieron la posibilidad del acceso y admisión a la Universidad española a los titulados en Bachillerato Europeo, en Bachillerato Internacional, y de alumnos y alumnas en posesión de un título, diploma o estudio obtenido o realizado en el extranjero equivalente al título de Bachiller o Técnico Superior.

Según el calendario de implantación fijado por la disposición final sexta de la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, y en el Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, por el que se establece la normativa básica de los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, estos nuevos procedimientos de acceso y admisión a la Universidad española entrarán en vigor en el curso 2014/15.

Por todo ello, en ejecución de lo dispuesto en la mencionada ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, de acuerdo con lo previsto en el Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, y teniendo en cuenta las instrucciones y notas informativas emanadas del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, se acuerda la aprobación del siguiente PROCEDIMIENTO PARA EL ACCESO Y ADMISIÓN A LOS ESTUDIOS DE GRADO DE LA UNIR POR PARTE DE ESTUDIANTES PROCEDENTES DE SISTEMAS EDUCATIVOS EXTRANJEROS.

1. Modalidades de Acceso.

Conforme al presente procedimiento, podrán acceder a la UNIR,

1. Estudiantes que hayan obtenido un título, diploma o estudios equivalentes al título de Bachillerato del Sistema Educativo Español,

1.1. Procedentes de sistemas educativo de **Estados miembros** de la Unión Europea o los de otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad,

1.1.1. Cuando dichos estudiantes **cumplan los requisitos** académicos exigidos en sus sistemas educativos para acceder a sus Universidades.

1.1.2. Cuando dichos estudiantes **no cumplan los requisitos** académicos exigidos en sus sistemas educativos para acceder a sus Universidades.

1.2. Procedentes de sistemas educativos de **Estados que no sean miembros** de la Unión Europea con los que no se hayan suscrito acuerdos internacionales para el reconocimiento del título de Bachiller en régimen de reciprocidad.

2. Estudiantes que hayan obtenido el Título de Bachillerato Europeo (según el Convenio del Estatuto de las Escuelas Europeas, Luxemburgo, 1994).



3. Estudiantes que hayan obtenido el Diploma de Bachillerato Internacional, (expedido por la Organización del Bachillerato Internacional, Ginebra).
4. Estudiantes que hayan obtenido un título, diploma o estudios equivalentes al Título de Técnico Superior de Formación Profesional, de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño, o de Técnico Deportivo Superior del Sistema Educativo Español.
5. Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios diferentes de los equivalentes a los títulos de Bachiller, Técnico Superior de Formación Profesional, Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño, o de Técnico Deportivo Superior del Sistema Educativo Español, obtenidos o realizados en un Estado miembro de la Unión Europea (o en otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad), cuando los estudiantes cumplan los requisitos académicos exigidos en dicho Estado para acceder a sus Universidades.
6. Estudiantes que hayan cursado estudios universitarios parciales extranjeros o españoles, o que habiendo finalizado los estudios universitarios extranjeros no hayan obtenido su homologación en España.
7. Estudiantes en posesión de un título universitario oficial.

2. Requisitos de acceso.

Modalidad 1.1.1, 2 y 3. Estudiantes titulados en Bachillerato Europeo y en Bachillerato Internacional, así como los procedentes de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea o los de otros Estados con los que España haya suscrito Acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad, que cumplan los requisitos académicos exigidos en sus sistemas educativos para acceder a sus universidades.

Para poder acceder a la UNIR, estos estudiantes deberán obtener previamente la CREDENCIAL DE ACCESO que, según los criterios de la Orden EDU/1161/2010, de 4 de mayo, será expedida por la Universidad Nacional de Educación a Distancia -UNED-.

Modalidad 1.1.2, 4, 5 y 7. Estudiantes en posesión de los títulos oficiales de Técnico Superior de Formación Profesional, de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño, o de Técnico Deportivo Superior del Sistema Educativo Español, o en posesión de títulos, diplomas o estudios homologados o declarados equivalentes; Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios equivalentes al título de Bachiller del Sistema Educativo Español, procedentes de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea o los de otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad, cuando dichos estudiantes no cumplan los requisitos académicos exigidos en sus sistemas educativos para acceder a sus Universidades; Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios, obtenidos o realizados en sistemas educativos de Estados que no sean miembros de la Unión Europea con los que no se hayan suscrito acuerdos internacionales para el reconocimiento del título de Bachiller en régimen de reciprocidad, homologados o declarados equivalentes al título de Bachiller del Sistema Educativo Español; así como estudiantes en posesión de un título universitario oficial.

Para poder acceder a la UNIR, estos estudiantes deberán obtener previamente la HOMOLOGACIÓN de sus estudios al correspondiente título español.

No obstante, la UNIR, podrá admitir a estos estudiantes, con carácter condicional, en tanto se resuelve el procedimiento de homologación, siempre que acrediten haber presentado la correspondiente solicitud de la homologación ante el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, y se acepten plenamente las condiciones y el procedimiento que se establece en el apartado 4 siguiente.

Modalidad 6. Estudiantes que hayan cursado estudios universitarios parciales extranjeros o españoles, o que habiendo finalizado los estudios universitarios extranjeros no hayan obtenido su homologación en España.

Para poder acceder a la UNIR, será requisito indispensable que hayan obtenido previamente el RECONOCIMIENTO de, al menos, 30 créditos.

3. Criterios de Admisión.

En aquellos supuestos en los que el número de solicitudes sea superior al de plazas ofertadas por la UNIR para una determinada titulación, el criterio de admisión será el siguiente:

Modalidades 1.1.1, 2 y 3. La calificación global del Bachillerato que conste en la credencial expedida por la UNED.

Modalidades 1.1.2, 4, 5 y 7. En caso de que no esté prevista la expedición de la credencial mencionada en el apartado anterior, se tendrá en cuenta la calificación global obtenida por el estudiante en sus estudios, previa transposición al sistema de calificaciones español en base 10, con aprobado en 5.0 puntos.

4. Admisión condicionada.

El acceso a la UNIR por estudiante que se encuentren en alguna de las modalidades a.1.1.2, 4, 5 y 7, previstas en el apartado 1, requerirá la previa homologación del título correspondiente.

No obstante, la UNIR, de conformidad con lo previsto en el artículo 4 del Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, podrá admitir a estos estudiantes, con carácter condicional, en tanto se resuelve el procedimiento de homologación, para lo cual deberán seguirse las siguientes prescripciones:

- Los estudiantes deberán acreditar haber iniciado el procedimiento de Homologación ante el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, mediante la presentación del "Volante para la inscripción condicional en centros docentes o en exámenes oficiales", sellado por la Unidad de Registro donde se haya presentado la solicitud.
- La solicitud de admisión condicionada en la UNIR se realizará mediante la cumplimentación de un formulario específico en el que se informará al estudiante expresamente de los efectos jurídicos de la admisión condicionada:

"El solicitante declara conocer y acepta expresamente que, en el supuesto de que sobre el expediente de Homologación de su título recayera una resolución desfavorable, quedaría sin efectos la matrícula condicionalmente realizada, y se anularían todos los actos subsiguientes a la misma, y en especial los resultados de los exámenes que, eventualmente, pudieran haberse realizado.

La inscripción condicionada se realizará bajo la personal responsabilidad del solicitante y su no confirmación posterior, consecuencia de una resolución de homologación desfavorable, no dará lugar a la devolución del importe de matrícula ni otros gastos que eventualmente haya debido realizar para llevarla a cabo."

- La formalización de la solicitud de admisión condicionada supondrá la plena aceptación y sin reservas por el solicitante de las condiciones anteriormente mencionadas.



- La matrícula condicionada que describe este apartado tendrá efectos durante un curso académico. Excepcionalmente podrá admitirse matrícula condicionada en un curso posterior, sólo en el supuesto de que se verifique y/o acredite que el expediente de homologación está pendiente de resolución.

ANEXO IV

REQUISITOS DOCUMENTALES DE ACCESO Y ADMISIÓN

A los candidatos al acceso a estudios oficiales en Universidad Internacional de La Rioja ¿ UNIR, durante el proceso de admisión se le informará de la documentación requerida para poder matricularse. Y en el momento de matriculación se les solicitará la siguiente documentación:

a) Para acceso a grado deben presentar alguno de los siguientes documentos:

Certificado de superación de la Evaluación de Bachillerato para el Acceso a la Universidad (EBAU) o pruebas de acceso a la universidad de ordenaciones del Sistema Educativo Español anteriores.

Certificado de haber superado el bachillerato en el curso académico 2015/2016 o siendo repetidor total o parcialmente en el curso 2016/2017.

Credencial de homologación al título de bachillerato español.

Certificado de acceso a estudios universitarios de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea o los de otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad.

Certificado de Título de Técnico Superior en Formación Profesional o equivalente.

Certificado de superación de la Prueba de Acceso a la Universidad para mayores de 25.

Certificado de superación de la Prueba de Acceso a la Universidad por Experiencia Profesional para mayores de 40.

Certificado de superación de la Prueba de Acceso a la Universidad para mayores de 45.

Certificado de estar en posesión de un título universitario oficial de Grado, Máster o título equivalente.

Certificado de notas de estudios universitarios españoles parciales, siempre que de los mismos esta institución le haya reconocido al menos 30 créditos ECTS.

Certificado de notas de estudios universitarios extranjeros, siempre que de los mismos esta institución le haya reconocido al menos 30 créditos ECTS.

Certificado de estar en posesión de un título una cceder a la universidad según ordenaciones del Sistema Educativo Español anteriores a la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre.

Y, además, deberán presentar:

Documento de identidad válido.

Otros certificados que acrediten cumplir el perfil de admisión o de conocimientos de idiomas establecido en la memoria del grado, en caso de que esta lo solicite.

b) Para acceso a master deben presentar alguna de los siguientes documentos:

Certificado de estar en posesión de un título universitario oficial español.

Certificado de estar en posesión de un título expedido por una institución de educación superior perteneciente a otro Estado integrante del Espacio Europeo de Educación Superior que faculte en el mismo para el acceso a enseñanzas de Máster.

Certificado de estar en posesión de un título emitido conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de postgrado.

Y, además deberá aportar:

Documento de identidad válido.

Otros certificados que acrediten cumplir el perfil de admisión o conocimientos de idiomas establecido en la memoria del máster, en caso de que esta lo solicite.

La universidad podrá exigir documentación adicional cuando sea necesario para verificar que la vía de acceso se ajusta a la legislación vigente en España.

En todo caso, deberá presentarse el documento original o una copia autenticada de los documentos de acceso y admisión. En el caso de documentos expedidos en Estados no miembros de la Unión Europea, los documentos deberán estar legalizados y, si están en un idioma distinto al español, inglés, portugués, francés o italiano, deberá aportarse, asimismo, la traducción jurada oficial de esos documentos.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

4.3. Apoyo a estudiantes



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

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

4.3.1. Procedimiento de acogida: primer contacto con el campus virtual

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

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

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

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

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

4.3.2. Seguimiento diario del alumnado

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

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

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

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

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

Estos datos le permiten conocer el nivel de participación de cada estudiante para ofrecer la orientación adecuada.

4.3.3. Proceso para evitar abandonos

Dentro de las actuaciones del SOA (Servicio de Orientación Académica), las herramientas de organización y planificación, así como las metodologías de estudio que se les aporta a los estudiantes atendidos en este departamento, conducen a reducir posibles abandonos de los estudios. Por un lado, se mejora el aprendizaje y, por otro, se ayuda a los estudiantes a valorar su disponibilidad de tiempo, de tal manera que la matriculación en el siguiente periodo se adapte verdaderamente a la carga lectiva que puedan afrontar.

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	30

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	36



Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	36

Reconocimiento de Créditos Cursados por Estudios Superiores Oficiales no Universitarios

En cuanto al reconocimiento de créditos de enseñanzas superiores oficiales no universitarias, se aplicará lo que regula el **Real Decreto 1618/2011**, de 14 de noviembre, sobre reconocimiento de estudios en el ámbito de la Educación Superior, así: "El reconocimiento de estudios se realizará teniendo en cuenta la adecuación de las competencias, conocimientos y resultados de aprendizaje entre las materias conducentes a la obtención de títulos de grado y los módulos o materias del correspondiente título de Técnico Superior."

Para efectuar los reconocimientos se aplicarán los siguientes criterios:

a) Las solicitudes de reconocimiento de créditos correspondientes a títulos contemplados en las tablas aprobadas por la Comisión de Reconocimientos de la Universidad, como los ejemplos descritos, serán resueltas de forma automática y notificadas a los estudiantes.

Por ejemplo, para los siguientes ciclos formativos de grado superior:

- Técnico Superior en Animaciones 3D, Juegos y Entornos Interactivos (Orden ECD/309/2012, de 15 de febrero)
- Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma (Orden EDU/2000/2010, de 13 de julio)
- Técnico Superior en Sistemas de Telecomunicación e Informáticos (Real Decreto 194/1996, de 9 de febrero)

se podrán reconocer, con base en la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos por el estudiante en los módulos del correspondiente Título de Técnico Superior y los previstos en el Grado, los siguientes módulos profesionales:

MÓDULOS PROFESIONALES DE FP: T.S. en Animaciones 3D, Juegos y Entornos Interactivos (Orden ECD/309/2012, de 15 de febrero) / Horas lectivas (1 crédito = 10 horas lectivas)	Asignaturas del Grado en Diseño y Desarrollo de Videojuegos/ Nº ECTS
Color, iluminación y acabados 2D y 3D / 160 horas	Introducción al Arte para Videojuegos / 6 ECTS
Desarrollo de entornos interactivos multidispositivo / 160 horas	Fundamentos de Programación / 6 ECTS
Proyectos de animación audiovisual 2D y 3D / 100 horas + Proyectos de juegos y entornos interactivos / 100 horas + Proyecto de animaciones 3D, juegos y entornos interactivo / 100 horas	Dirección de Proyectos de Videojuegos (6 ECTS)
Empresa e iniciativa emprendedora / 60 horas	Iniciativa Empresarial / 6 ECTS
Formación en Centros de Trabajo / 400 horas	Prácticas Externas / 6 ECTS

CSV: 446197649234606952730209 - Verificable en <https://sede.educacion.gob.es/cid> y Carpeta Ciudadana <https://sede.administracion.gob.es>



		ECTS reconocidos: 36 30
<p><u>*El estudiante sólo podrá reconocer un máximo de 30 ECTS</u></p> <p>A efectos de esta tabla, se ha tenido en cuenta el currículum del Ciclo Formativo publicado en la Orden ECD/309/2012, de 15 de febrero, por la que se establece el currículum del ciclo formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico Superior en Animaciones 3D, Juegos y Entornos Interactivos, disponible en el siguiente enlace: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2012-2585</p>		
MÓDULOS PROFESIONALES DE FP: T.S. en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma (Orden EDU/2000/2010, de 13 de julio) / Horas lectivas (1 crédito = 10 horas lectivas)	Asignaturas del Grado en Diseño y Desarrollo de Videojuegos / Nº ECTS	
Bases de Datos / 170 horas	Bases de Datos / 6 ECTS	Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es
Programación / 230 horas	Programación Orientada a Objetos / 6 ECTS	
Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información / 120 horas + Programación multimedia y dispositivos móviles / 85 horas	Juegos para la Web / 6 ECTS	
Empresa e Iniciativa Emprendedora /60 horas	Iniciativa Empresarial / 6 ECTS	
	ECTS reconocidos: 24	
<p>A efectos de esta tabla, se ha tenido en cuenta el currículum del Ciclo Formativo publicado en Orden EDU/2000/2010, de 13 de julio, por la que se establece el currículum del ciclo formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma, disponible en el siguiente enlace: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2010-11888</p>		
MÓDULOS PROFESIONALES DE FP: T.S. en Sistemas de Telecomunicación e Informáticos (Real Decreto 194/1996, de 9 de febrero) / Horas lectivas (1 crédito = 10 horas lectivas)	Asignaturas del Grado en Diseño y Desarrollo de Videojuegos/ Nº ECTS	
Arquitectura de Equipos y Sistemas Informáticos / 185 horas	Tecnología Básica de Computadores / 6 ECTS	Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es
	ECTS reconocidos: 6	



A efectos de esta tabla, se ha tenido en cuenta el currículo del Ciclo Formativo publicado en el Real Decreto 194/1996, de 9 de febrero, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Sistemas de Telecomunicación e Informáticos, disponible en el siguiente enlace: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-1996-5206

b) Las solicitudes correspondientes a títulos no contemplados en las tablas aprobadas, en el caso de que no existan antecedentes que permitan su resolución automática, se remitirán del mismo modo a la Comisión de Reconocimientos para su estudio y valoración con el fin de determinar, en función de la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos por el estudiante en los módulos del correspondiente Título de Técnico Superior y los previstos en el estudio del Grado de UNIR, si procede el reconocimiento. En todo caso, en virtud de lo indicado en el Real Decreto 1618/2011 este reconocimiento no podrá ser superior a 30 ECTS.

Además, se han tenido como referencias normativas las siguientes:

- **Ley Orgánica 4/2011**, de 11 de marzo, complementaria de la Ley de Economía Sostenible, por la que se modifican las Leyes Orgánicas 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y 6/1985, de 1 de julio, del Poder Judicial. La disposición adicional primera, apartado 3 de la Ley Orgánica 4/2011, de 11 de marzo, complementaria de la Ley de Economía Sostenible, establece que las Universidades deberán convalidar al menos 30 créditos ECTS a quienes posean el título de Técnico Superior de Formación Profesional, o equivalente a efectos académicos, y estén cursando enseñanzas universitarias de Grado relacionadas con dicho título.
- El artículo 10 del **Real Decreto 412/2014** (BOE 07/06/2014) regula los procedimientos generales de admisión en **las enseñanzas universitarias oficiales de grado, señalando:** "Además, en los títulos oficiales de Técnico Superior en Formación Profesional, de Técnico Superior en Artes Plásticas y Diseño y de Técnico Deportivo Superior se tendrá en cuenta su adscripción a las ramas del conocimiento establecidas en el Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre, sobre reconocimiento de estudios en el ámbito de la Educación Superior, así como las relaciones directas que se establezcan entre los estudios anteriormente citados y los Grados universitarios."

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

De acuerdo con lo establecido en el art. 6.2 del Real Decreto 1393/2007, podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de títulos propios expedidos conforme al artículo 34.1 *in fine* de la Ley 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. 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 36 créditos, correspondientes, según el artículo 6.3 del RD 1393/2007, al 15 por ciento 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 propios.
- De no estar específicamente delimitado el perfil competencial del estudio propio 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, o bien que, de acuerdo con el artículo 13.c del R.D 1393/2007, tengan un claro carácter transversal.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

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

El Real Decreto 861/2010 modifica el artículo 6 del Real Decreto 1393/2007, fijando el límite máximo de reconocimiento a partir de experiencia profesional o laboral en el 15% del total de créditos que constituyen el plan de estudios. En el caso de un Grado de 240 ECTS, esto equivale a 36 ECTS.

En base a lo anterior y teniendo en cuenta que la experiencia laboral y profesional aportada por el estudiante debe proporcionar las mismas competencias que se adquieren con las asignaturas reconocidas, podrán ser objeto de reconocimiento por experiencia profesional y laboral, entre otras, las siguientes:

Fundamentos de Programación _____ (6 ECTS).

Programación Orientada a Objetos _____ (6 ECTS).



Motores de Videojuegos I _____ (6 ECTS).

Motores de Videojuegos II _____ (6 ECTS).

Juegos para la Web _____ (6 ECTS).

Prácticas Externas _____ (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 1393/2007, dichos reconocimientos estén justificado en términos de competencias.

2) Definición del tipo de experiencia profesional que podrá ser reconocida y 3) Justificación de dicho reconocimiento en términos de competencias 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 las competencias 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 las competencias 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:

Adig-
ne-
tina-
cias
(ECS)
PS)
ci-
fi-
cas

Pre-
de-
tin-
ción
de-
dici-
ón
pre-
ción
púb-
li-
ca)
o
pri-
va-
da
Du-
ra-
ción:
pe-
rio-
do
mí-
ni-
mo
de
300
ho-
ras.



Ta-
reas
de
se-
m-
pe-
ña-
das:
ex-
pe-
rien-
cia
co-
mo
ana-
lis-
ta
-
pro-
gra-
ma-
dor
en
pro-
yec-
tos
in-
for-
má-
ti-
cos
de
im-
plan-
ta-
ción
en
clien-
te
fi-
nal
con
al-
gún
len-
gua-
je
de
pro-
gra-
ma-
ción
pro-
ce-
du-
ral.
(2167
gra-
de-
ción
Cien-
dad:
cul-
pac-
3h
pá-
bús
66
EC-
p33)
va-
da
Du-
ra-



ción:
pe-
rio-
do
mí-
ni-
mo
de
300
ho-
ras.
Ta-
reas
desem-
pe-
ña-
das:
ex-
pe-
rien-
cia
co-
mo
ana-
lis-
ta
-
pro-
gra-
ma-
dor
en
pro-
yec-
tos
in-
for-
má-
ti-
cos
de
im-
plan-
ta-
ción
en
clien-
te
fi-
nal
con
al-
gún
len-
gua-
je
de
pro-
gra-
ma-
ción
orien-
ta-
do
a
ob-
je-
tos.

CSV: 446197649234606952730209 - Verificable en <https://sede.educacion.gob.es/cid> y Carpeta Ciudadana <https://sede.administracion.gob.es>



El presente documento es un documento de carácter informativo y no tiene validez jurídica. El contenido de este documento es el que aparece en el sistema de información de la Administración Pública. En caso de discrepancia entre el presente documento y el sistema de información de la Administración Pública, prevalecerá el contenido del sistema de información de la Administración Pública. Para más información, consulte el sitio web de la Administración Pública: <https://sede.educacion.gob.es/cid>



de
300
ho-
ras.
Ta-
reas
desem-
pe-
ña-
das:
La
ac-
ti-
vi-
dad
desem-
pe-
ña-
da
de-
be
jus-
ti-
fi-
car
ex-
pe-
rien-
cia
en
los
si-
guien-
tes
ám-
bi-
tos:

- Pro-
gra-
ma-
ción
Orien-
ta-
da
a
Ob-
je-
tos
•Len-
gua-
je
de
pro-
gra-
ma-
ción
C#
Desa-
rro-
llo
de
jue-
gos
en
el
en-
torno
de
pro-
gra-
ma-



ción
es-
pe-
cí-
fi-
co
pa-
ra
el
di-
se-
ño
de
vi-
deo-
jue-
gos,
que
in-
clu-
yan
fuer-
zas
fi-
si-
cas
y
co-
li-
sio-
nes,
me-
nú-
s,
ani-
ma-
cio-
nes
y
ma-
llas
de
na-
ve-
ga-
ción.

~~(110)~~
~~in-~~
~~ta-~~
~~ción~~
~~pi-~~
~~dad:~~
~~En-~~
~~pro-~~
~~sit-~~
~~cos~~
~~de~~
~~los)~~
llen
su
ac-
ti-
vi-
dad
en
el
ám-
bi-
to
de
la
pro-
gra-



ma-
ción
de
vi-
deo-
jue-
gos
o
tra-
ba-
ja-
do-
res
au-
tó-
no-
mos
que
pue-
dan
de-
mos-
trar
su
ex-
pe-
rien-
cia
pro-
fe-
sio-
nal
en
el
sec-
tor.
Du-
ra-
ción:
pe-
rio-
do
mi-
ni-
mo
de
300
ho-
ras.
Ta-
reas
desem-
pe-
ña-
das:
La
ac-
ti-
vi-
dad
desem-
pe-
ña-
da
de-
be
jus-
ti-
fi-
car
ex-
pe-

CSV: 446197649234606952730209 - Verificable en <https://sede.educacion.gob.es/cid> y Carpeta Ciudadana <https://sede.administracion.gob.es>



riencia
cia
en
los
si-
guien-
tes
ám-
bi-
tos:

· Vi-
sual
Scrip-
ting
(Blue-
prints)
Desa-
rro-
llo
de
jue-
gos
en
el
en-
torno
de
pro-
gra-
ma-
ción
es-
pe-
cí-
fi-
co
pa-
ra
el
di-
se-
ño
de
vi-
deo-
jue-
gos,
que
in-
clu-
yan
fuer-
zas
fi-
si-
cas
y
co-
li-
sio-
nes,
me-
nús,
ani-
ma-
cio-
nes
y
ma-
llas
de



na-
ve-
ga-
ción.

El
pro-
ble-
ma
de
la
Edu-
ca-
ción
desa-
rro-
llen
su
ac-
ti-
vi-
dad
en
el
ám-
bi-
to
de
la
pro-
gra-
ma-
ción
de
vi-
deo-
jue-
gos
o
tra-
ba-
ja-
do-
res
au-
tó-
no-
mos
que
pue-
dan
de-
mos-
trar
su
ex-
pe-
rien-
cia
pro-
fe-
sio-
nal
en
el
sec-
tor.
Du-
ra-
ción:
pe-
rio-

CSV: 446197649234606952730209 - Verificable en <https://sede.educacion.gob.es/cid> y Carpeta Ciudadana <https://sede.administracion.gob.es>



do
mi-
ni-
mo
de
300
ho-
ras.
Ta-
reas
cesem-
pe-
ña-
das:
La
ac-
ti-
vi-
dad
cesem-
pe-
ña-
da
de-
be
jus-
ti-
fi-
car
ex-
pe-
rien-
cia
en
los
si-
guien-
tes
ám-
bi-
tos:

- Pro-
gra-
ma-
ción
Orien-
ta-
da
a
Ob-
je-
tos
- Len-
gua-
je
de
pro-
gra-
ma-
ción
Ja-
vaS-
cript
- Fra-
me-
works
de
pro-
gra-
ma-
ción



de
es-
ce-
na-
rios,
di-
se-
ño
ar-
tís-
ti-
co
di-
gi-
tal.
Es-
to
in-
clu-
ye
em-
pre-
sas
de
vi-
deo-
jue-
gos,
pe-
ro
tam-
bién,
de
pu-
bli-
ci-
dad,
for-
ma-
ción,
di-
se-
ño
de
in-
te-
rio-
res
o
cons-
truc-
ción,
por
ejem-
plo. Du-
ra-
ción:
pe-
rio-
do
mi-
ni-
mo
de
300
ho-
ras.
Ta-
reas
cesem-
pe-

CSV: 446197649234606952730209 - Verificable en <https://sede.educacion.gob.es/cid> y Carpeta Ciudadana <https://sede.administracion.gob.es>



ñas:
Las actividades que deben justificarse podrían encuadrarse en un conjunto amplio de opciones y requerirían de un estudio particular. Sin embargo, a modo de ejemplo, se contemplarían:

- Diseño y/o desarrollo de

CSV: 446197649234606952730209 - Verificable en <https://sede.educacion.gob.es/cid> y Carpeta Ciudadana <https://sede.administracion.gob.es>



vi-
deo-
jue-
gos
·Di-
se-
ño
e
im-
ple-
men-
ta-
ción
de
es-
ce-
na-
rios
reales
o
fi-
gu-
ra-
dos
Crea-
ción
de
es-
pa-
cios
de
vi-
si-
ta
tri-
di-
men-
sio-
na-
les
Crea-
ción
de
en-
tor-
nos
vir-
tua-
les
in-
ter-
ac-
ti-
vos

ANEXO:

Normativa de Reconocimiento y Transferencia de Créditos de la Universidad Internacional de La Rioja

PREÁMBULO

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, recoge ya en su



preámbulo que "uno de los objetivos fundamentales de esta organización de las enseñanzas es fomentar la movilidad de los estudiantes, tanto dentro de Europa, como con otras partes del mundo, y sobre todo la movilidad entre las distintas universidades españolas y dentro de una misma universidad. En este contexto resulta imprescindible apostar por un sistema de reconocimiento y acumulación de créditos, en el que los créditos cursados en otra universidad serán reconocidos e incorporados al expediente del estudiante".

Con tal motivo, el RD en su artículo sexto "Reconocimiento y transferencia de créditos" establece que "las universidades elaborarán y harán pública su normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos". Dicho artículo establece unas definiciones para el reconocimiento y para la transferencia que modifican sustancialmente los conceptos que hasta ahora se venían empleando para los casos en los que unos estudios parciales eran incorporados a los expedientes de los estudiantes que cambiaban de estudios, de plan de estudios o de universidad (mediante las figuras de la convalidación y la adaptación).

La Universidad Internacional de La Rioja comparte entre sus principios fundamentales la necesidad de intercambio y movilidad del estudiante como parte del enriquecimiento personal y la excelencia profesional en el entorno del Espacio Europeo de Educación Superior.

Las modificaciones incorporadas por el Real Decreto 861/2010 amplían y regulan con mayor detalle el marco en el que pueden realizarse los reconocimientos de créditos por experiencia profesional o laboral, Títulos Propios Universitarios y otras Enseñanzas Superiores no universitarias. Finalmente el Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre fija las reglas que favorecen el reconocimiento entre los títulos universitarios de graduado, los títulos de graduado en enseñanzas artísticas, los títulos de técnico superior en artes plásticas y diseño, los títulos de técnico superior de formación profesional, y los títulos de técnico deportivo superior, tratando para ello de establecer, como indica en su exposición de motivos, "las «pasarelas» entre titulaciones directamente relacionadas".

Con fecha 29 de abril de 2021 el Consejo Directivo ha aprobado la modificación de estas normas.

CAPÍTULO I. OBJETO, ÁMBITO, RESPONSABLES Y PROCEDIMIENTO

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación

La finalidad de esta normativa es regular los procedimientos de reconocimiento y transferencia de créditos que se han de aplicar en las titulaciones de Grado, Máster y Doctorado de la Universidad Internacional de La Rioja que formen parte de su oferta educativa dentro del Espacio Europeo de Educación Superior, desarrolladas al amparo del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre.

Artículo 2. Definiciones

Se denominará titulación de origen aquella en la que se han **superado** los créditos objeto de reconocimiento o transferencia. Se denominará titulación de destino aquella para la que se solicita el reconocimiento o la transferencia de los créditos.

Se entenderá por reconocimiento la aceptación por parte de la Universidad Internacional de La Rioja de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en la misma u otra universidad, son computados en otras enseñanzas distintas cursadas en nuestra universidad a efectos de la obtención de un título oficial. Así mismo, podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales o en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos, a los que se refiere el artículo 34.1 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades.

La experiencia laboral y profesional acreditada podrá ser también reconocida en forma de créditos que computarán a efectos de la obtención de un título oficial, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes a dicho título.

Se entenderá por transferencia la consignación, en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante, de todos los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la Universidad Internacional de La Rioja o en otras universidades del EEES, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.

Se denominará Resolución de Reconocimiento y Transferencia al documento en el cual la autoridad académica correspondiente refleja el acuerdo de reconocimiento y transferencia de los créditos objeto de solicitud. En ella, deberán constar: los créditos reconocidos y transferidos y, en su caso, las asignaturas o materias que deberán ser cursadas y las que no, por considerar adquiridas las competencias de esas asignaturas en los créditos reconocidos. Corresponderá a la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de la Universidad Internacional de La Rioja, la aprobación del modelo de dicha resolución.

Artículo 3. Órganos y unidades responsables

1. Rector. Es el responsable de dictar resolución de reconocimiento y transferencia y resolver los recursos que pudieran plantearse. Dicha competencia podrá delegarla por escrito en los Decanos o Directores de Centros.

2. Comisión de Reconocimiento y Transferencia de la Universidad. Estará formada por los siguientes miembros:



- El Secretario General que actuará como presidente por Delegación del Rector.
- El Decano de cada Facultad que podrá delegar en el Vicedecano o Vicedecanos cuando así lo estime procedente.
- El Director del Departamento de Calidad, o persona en quien delegue.
- El Jefe de Área de Reconocimientos y Transferencia de Créditos que actuará como Secretario de la Comisión.

Serán funciones de la Comisión las siguientes:

- Autorizar las propuestas de reconocimiento y transferencia de créditos solicitadas por los alumnos e informadas por el Coordinador Académico de la titulación, de acuerdo con el procedimiento establecido en el artículo 4.
 - Mantener actualizado un catálogo de todas las materias y actividades cuyo reconocimiento haya sido informado o autorizado previamente. Para las materias y actividades incorporadas en dicho catálogo procederá, directamente, la resolución del Rector, sin que sea necesaria la emisión de nuevo informe del Coordinador Académico del título.
 - Informar las reclamaciones que se planteen ante el Rector contra Resoluciones de Reconocimiento y Transferencia.
 - Aclarar e interpretar las prescripciones establecidas en la presente normativa y dictar las resoluciones que procedan de homogeneización y estandarización de criterios.
3. Coordinador Académico de Titulación. Será el encargado de informar las peticiones de reconocimiento y transferencia de los alumnos de acuerdo con lo establecido en la presente normativa y las directrices que dicte la Comisión de Reconocimiento y Transferencia.
4. Unidad de Reconocimiento y Transferencia de Créditos de la Universidad. Es el equipo técnico administrativo encargado de dar soporte a la Comisión de Reconocimientos, al Coordinador del Título y al Rector en el proceso de Autorización del Reconocimiento.

Artículo 4. Procedimiento y Plazos

El reconocimiento de créditos previo a la matrícula podrá ser solicitado hasta 10 días antes de la formalización de la matrícula. Las solicitudes acompañarán la documentación necesaria para proceder al reconocimiento: Copia de

Certificación Académica y, en el caso de ser requeridos, los programas de las materias o asignaturas, así como cualquier documentación justificativa de la experiencia profesional acreditada, y títulos propios universitarios. El procedimiento podrá iniciarse por vía telemática, para lo que el estudiante aportará copia escaneada de los documentos indicados. Solo en el caso de que prosperase la solicitud de reconocimiento será necesario aportar los originales de dichos documentos o copia compulsada de los mismos.

Una vez recibidas las solicitudes, la Unidad de Reconocimientos remitirá al Coordinador Académico las propuestas de reconocimientos que no estén incluidas en el catálogo a que se refiere el artículo 3.1.b anterior. El coordinador académico dispondrá de un plazo de 3 días hábiles para emitir informe. Este informe no tendrá carácter vinculante.

De no emitirse el informe en el plazo señalado, se proseguirá con las actuaciones. El informe emitido fuera de plazo no habrá de ser tenido en cuenta al dictar resolución.

La Comisión de Reconocimiento y de Transferencia autorizará los reconocimientos que procedan elaborando la propuesta de Resolución. Con carácter previo a la Propuesta definitiva de resolución se pondrá en conocimiento del estudiante la propuesta de reconocimiento (Estudio Previo de Reconocimiento), a fin de que pueda formular las alegaciones que estime oportunas. En tal caso, el Coordinador y la Comisión de Reconocimientos las estudiarán y realizarán, en su caso, una nueva propuesta de resolución.

No podrá dictarse resolución por el Rector hasta tanto no conste en el expediente la documentación original o compulsada acreditativa de las competencias y conocimientos alegados previamente. La eficacia de la resolución del Rector quedará supeditada al abono por el alumno de la tasa de reconocimiento que corresponda.

El plazo máximo para resolver y notificar las resoluciones será de tres meses a partir del día siguiente al de entrada de la solicitud en la Universidad Internacional de La Rioja. El vencimiento del plazo máximo sin haberse notificado resolución expresa legitima al interesado o interesados que hubieran deducido la solicitud para entenderla desestimada por silencio administrativo.

CAPÍTULO II. RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS

Artículo 5.- Reconocimiento de Créditos. Disposiciones generales



Los créditos, en forma de unidad evaluada y certificable, pasarán a consignarse en el expediente del estudiante con expresión de la tipología de origen y destino de la materia y la calificación de origen, con indicación de la universidad en la que se **superaron**.

El formato y la información que se han de incluir en las certificaciones académicas oficiales y personales serán los que se determinen por la Comisión de Reconocimiento y Transferencia.

En todo caso no podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de grado y máster.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 3.1.b anterior, la Universidad podrá establecer, directamente o previa suscripción de convenios de colaboración, tablas de equivalencia, para posibilitar el reconocimiento parcial de estudios nacionales o extranjeros, a fin de facilitar la movilidad de estudiantes y la organización de programas interuniversitarios, todo ello de conformidad con lo establecido en el R.D. 1393/2007. Estas tablas deberán aprobarse con carácter previo por la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de Créditos.

En la Resolución de Reconocimiento y Transferencia se deberá indicar el tipo de créditos reconocidos, así como las asignaturas que el estudiante no deberá cursar por considerar adquiridas las competencias correspondientes a los créditos reconocidos.

Salvo la garantía dispuesta en el artículo siguiente para el reconocimiento de créditos básicos, el reconocimiento se realizará teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos, bien en otras materias o enseñanzas

superadas

por el estudiante o bien asociados a una previa experiencia profesional y los previstos en el plan de estudios o que tengan carácter transversal. En todo caso, deberá garantizarse una adecuación entre competencias, contenidos y carga lectiva de un mínimo del 75% para que el reconocimiento pueda autorizarse.

Cuando el estudiante solicite reconocimiento aportando una certificación académica en donde consten asignaturas superadas por reconocimiento/convalidación/adaptación en otra universidad, y el estudiante solicite, además, reconocimiento por otras actividades susceptibles de reconocimiento (otros estudios universitarios, experiencia profesional, estudios superiores no universitarios, títulos propios, actividades de extensión universitaria), será necesario aportar el expediente académico de origen de las asignaturas inicialmente adaptadas, si estas han sido cursadas con anterioridad a la fecha en que se realice la adaptación.

Como excepción a lo previsto en el párrafo anterior, se podrá admitir un reconocimiento con una adecuación de la carga lectiva de un mínimo del 60% (la adecuación de competencias deberá ser, en todo caso, de un mínimo del 75%), cuando se de alguno de estos supuestos:

- a) Que se trate de una adaptación de un plan de estudios anterior de la misma titulación.
- b) Que el reconocimiento se realice en el marco de un convenio de doble titulación o de título conjunto.

En el caso de reconocimiento de créditos entre estudios correspondientes a enseñanzas diferentes, serán de aplicación específicamente los límites al reconocimiento que figuran en el artículo 6 del Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre.

Artículo 6. Reconocimiento de créditos de formación básica

En consonancia con lo dispuesto en el Real Decreto 1393/2007, siempre que el título al que se pretende acceder pertenezca a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento al menos el 15 por ciento de los créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama. Para proceder a este reconocimiento se atenderá, en primer lugar, a la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos en las materias básicas del título de origen y cualquiera de las materias del título de destino.

Artículo 7. Reconocimiento de créditos de materias obligatorias, optativas y prácticas externas de grado

En el caso de los créditos en materias obligatorias, optativas y de prácticas externas, se tendrá en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos aportados por el estudiante y los previstos en el plan de estudios de destino.

Se aplicará a los créditos reconocidos la calificación de origen que corresponda. Cuando ello sea necesario, se especificará la calificación media ponderada de los créditos reconocidos, de acuerdo con la Normativa sobre Calificaciones y Media de Expediente de la Universidad Internacional de La Rioja.

Excepcionalmente, se podrán reconocer como créditos optativos en la titulación de destino, los superados por el estudiante en la titulación de origen, aun cuando no tengan equivalencia en materias concretas, cuando, atendiendo a su carácter transversal, su contenido se considere adecuado a los objetivos y competencias del título.



Si el alumno acredita, mediante certificación fehaciente expedida por la Escuela Oficial de Idiomas o por otro Centro Superior o Universidad de reconocido prestigio, el conocimiento de uno o más idiomas, dentro del Marco Europeo de Referencia para las Lenguas, de manera que resulte patente que posee las competencias y conocimiento asociados a una determinada materia de aprendizaje lingüístico, podrá ser autorizado a que, si lo solicita, le sean reconocidos los créditos correspondientes a dicha materia, con la calificación de Apto. En este supuesto, la asignatura reconocida no computará en el cálculo de la nota media del expediente.

Artículo 8. Transferencia de créditos

Los créditos superados por el estudiante en enseñanzas universitarias oficiales que no hayan conducido a la obtención de un título oficial y que no hayan sido objeto de reconocimiento, podrán consignarse en el expediente del estudiante. La solicitud de transferencia requerirá previamente el traslado de expediente y el abono de la tasa correspondiente.

En las certificaciones académicas, los créditos transferidos aparecerán claramente diferenciados de aquellos créditos que conducen a la obtención del título de grado o máster.

CAPÍTULO III. RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS. ESPECIFICIDADES

Artículo 9. Reconocimiento de experiencia laboral y profesional y de enseñanzas universitarias no oficiales

9. 1. Reconocimiento de experiencia laboral y profesional

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 las competencias inherentes a dicho título.

El expediente documental será conformado por el solicitante e 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 las competencias inherentes al título.

Cuando el expediente documental no se evidencie claramente que el solicitante haya adquirido las competencias alegadas, se procederá a la evaluación de competencias del candidato por parte del Coordinador Académico del Título. Podrá evaluarse mediante entrevista profesional, simulaciones, pruebas o informes estandarizados de competencia u otros métodos afines.

Cuando de la evaluación se desprenda que el solicitante tiene las competencias y conocimientos asociados a una determinada materia, podrá autorizarse el reconocimiento de los créditos correspondientes a ella.

Cuando la experiencia acreditada aporte competencias y conocimientos inherentes al título, pero que no coincidan con los de ninguna materia en particular, podrán reconocerse, atendiendo a su carácter transversal, en forma de créditos optativos.

El reconocimiento de estos créditos se calificará como APTO y no computarán a efectos de baremación del expediente.

9. 2. Reconocimiento de enseñanzas universitarias no oficiales

Podrán reconocerse créditos por enseñanzas universitarias no oficiales siempre que hayan sido impartidas por una Universidad legalmente reconocida y el diploma o título correspondiente advere la realización de la evaluación del aprendizaje.

El reconocimiento de estos créditos se calificará como APTO y no computarán a efectos de baremación del expediente.

El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios, salvo en el caso previsto en el artículo 6.4. del Real Decreto 1393/2007.

Artículo 10. Reconocimiento de estudios de enseñanzas superiores oficiales no universitarias

El reconocimiento de créditos por estudios superiores no universitarios se regulará por lo dispuesto en el R.D. 1618/2011, de 14 de noviembre, sobre reconocimiento de estudios en el ámbito de la Educación Superior, así como por los acuerdos que en su caso se suscriban con la Administración Educativa correspondiente y por lo dispuesto en la presente normativa.

Artículo 11. Reconocimiento de estudios completados de un plan de estudios desarrollado según regulaciones anteriores



En el caso de titulados de planes antiguos y siempre que ambas titulaciones pertenezcan a la misma rama de conocimiento, si la titulación de destino es un grado, se reconocerán un mínimo del 15% de los créditos de la titulación de destino, por considerar que el título obtenido le aporta las competencias básicas de la rama.

No obstante lo previsto en el apartado anterior, cuando la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de Créditos considere que, por disparidad metodológica o material de las enseñanzas ya cursadas, no se han adquirido suficientemente los contenidos y competencias básicas del título de destino, podrá restringir el alcance del reconocimiento, a fin de garantizar que el estudiante pueda incorporarse adecuadamente a las enseñanzas del título de destino.

Respecto del resto de créditos se podrá realizar un reconocimiento asignatura por asignatura, de acuerdo con lo previsto en el artículo 7 anterior.

Artículo 12. Reconocimiento de estudios parciales de un plan de estudios desarrollado según regulaciones anteriores

Podrá realizarse el reconocimiento teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos de acuerdo con lo previsto en el artículo 7 anterior.

A efectos de lo dispuesto en el artículo 11 y en el párrafo anterior de este artículo, respecto del reconocimiento de créditos, se entenderá que la carga lectiva de un crédito de anteriores sistemas educativos equivale a un crédito ECTS.

Artículo 13. Reconocimiento de estudios parciales oficiales extranjeros

En el caso de estudios universitarios oficiales extranjeros, podrá realizarse el reconocimiento teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos de acuerdo con lo previsto en el artículo 7 anterior.

En el supuesto de Títulos Propios Universitarios extranjeros, se atenderá a lo dispuesto en el artículo 9.

En el supuesto de Títulos Extranjeros de Enseñanza Superior no Universitaria, podrán ser objeto de reconocimiento, de acuerdo con el artículo 10 anterior, condicionado a la obtención de la homologación del título al correspondiente título español de Enseñanza Superior no Universitaria.

Artículo 14. Reconocimiento de créditos por la participación en actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación

Conforme a lo que establece el artículo 46.2.i.) de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades y el artículo 12.8, del Real Decreto 1393/2007, "los estudiantes podrán obtener reconocimiento académico en créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación". Este reconocimiento se llevará a cabo de acuerdo con los siguientes criterios:

- a) Será aplicable en los títulos de grado. El número máximo de créditos que podrá ser objeto de reconocimiento será el que establezca en la memoria del título. El Plan de Estudios habrá sido configurado de modo que, al menos, sean susceptibles de reconocimiento, 6 créditos sobre el total de dicho plan.
- b) La actividad objeto de reconocimiento deberá haber sido desarrollada durante el período de estudios universitarios (período comprendido entre el acceso a la Universidad Internacional de La Rioja y la obtención del título), salvo que se trate habilidades lingüísticas acreditadas, en cuyo caso se podrán admitir certificados oficiales expedidos al estudiante antes de comenzar sus estudios en UNIR.
- c) Las actividades específicas por las que puede ser solicitado el reconocimiento habrán de haber sido aprobadas por la Comisión de Reconocimiento y Transferencia.
- d) Los créditos reconocidos serán incorporados al expediente del estudiante como "reconocimiento de créditos por participación en actividades universitarias" añadiendo, en su caso, el nombre de la actividad, con la calificación de Apto y no se tendrá en cuenta en la media del expediente académico, salvo que una norma estatal estableciera lo contrario, y eximirán de la realización de los créditos que correspondan.

Disposición Final. Entrada en vigor

Los cambios entrarán en vigor el
7 de mayo de 2021.

4.5 CURSO DE ADAPTACIÓN PARA TITULADOS



5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS
Ver Apartado 5: Anexo 1.
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS
Sesiones presenciales virtuales
Recursos didácticos audiovisuales
Estudio del material básico
Lectura del material complementario
Trabajos y casos prácticos
Tutorías
Test de evaluación
Sesiones prácticas de laboratorio virtual
Realización de prácticas externas (opción presencial)
Realización de prácticas externas (opción virtual)
Redacción de la memoria de prácticas
Lectura de documentación del centro de prácticas
Tutorías (Prácticas)
Sesión inicial de presentación de Trabajo Fin de Grado
Lectura de material en el aula virtual (TFG)
Tutorías (TFG)
Sesiones grupales de Trabajo Fin de Grado
Elaboración del Trabajo Fin de Grado
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES
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.
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.
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.
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Participación del estudiante
Trabajos, proyectos, laboratorios y/o casos
Test de evaluación
Examen final
Evaluación en base al informe del tutor externo
Memoria de prácticas
Evaluación de la estructura del Trabajo Fin de Grado
Evaluación de la exposición del Trabajo Fin de Grado
Evaluación del contenido individual del Trabajo Fin de Grado
5.5 NIVEL 1: Fundamentos



5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Matemáticas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Matemáticas
ECTS NIVEL2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6	6	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
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: Álgebra y Matemática Discreta		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	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
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: Cálculo y Métodos Numéricos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL



Básica	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
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: Estadística		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	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
LENGUAS EN LAS 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	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Álgebra y Matemática Discreta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar métodos de prueba, inducción y recursión, en problemas de ingeniería relacionados con videojuegos. • Definir el concepto de conjunto y operar con dicho elemento, siendo capaz de extrapolar su uso a problemas concretos de aplicación al diseño y desarrollo de videojuegos. • Conocer los términos fundamentales de la aritmética, así como operaciones, para aplicarlos en problemas de diseño y desarrollo de videojuegos. • Extrapolar los conjuntos de datos organizados a la representación matricial y operar con ellos. • Resolver sistemas de ecuaciones por medio del método de Gauss. • Conocer los fundamentos de optimización matemática para aplicarlos a problemas de diseño y desarrollo de videojuegos. <p>Cálculo y Métodos Numéricos</p>		



- Resolver límites matemáticos y entender su relación con la continuidad de funciones.
- Identificar y representar distintos tipos de funciones.
- Calcular derivadas e integrales, tanto definidas como no definidas.
- Conocer el concepto y utilidad de las sucesiones y series finitas.
- Conocer los principios fundamentales del conteo y cómo podrían aplicarse en el diseño y desarrollo de videojuegos.
- Conocer distintos sistemas de numeración y ser capaz de operar en estos distintos sistemas.
- Entender los conceptos de raíz e interpolación, siendo capaz de aplicarlo a problemas concretos.

Estadística

- Calcular probabilidades en problemas aplicables al diseño y desarrollo de videojuegos, tanto para variables discretas como para variables continuas.
- Calcular probabilidades en problemas multivariable.
- Conocer y aplicar las principales funciones de distribución.
- Utilizar la inferencia estadística para resolver problemas aplicables al diseño y desarrollo de videojuegos.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Álgebra y Matemática Discreta

La asignatura se centrará en los siguientes contenidos:

- Elementos básicos de álgebra lineal.
- Técnicas de prueba.
- Funciones, relaciones y conjuntos.
- El concepto matemático de la recursión.
- Grafos y árboles como estructuras matemáticas.

Cálculo y Métodos Numéricos

La asignatura se centrará en los siguientes contenidos:

- Cálculo diferencial e integral.
- Análisis numérico.
- Principios básicos de conteo.

Estadística

La asignatura se centrará en los siguientes contenidos:

- Estadística descriptiva.
- Probabilidad discreta y distribuciones de probabilidad.
- Inferencia estadística.
- Técnicas de regresión.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Comprender los conceptos básicos de la matemática y la física aplicándolos al diseño y desarrollo de videojuegos.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE1 - Comprender las reglas que rigen el álgebra lineal, el cálculo diferencial, el análisis numérico, las funciones y los conjuntos, aplicándolas en problemas de corte ingenieril.

CE2 - Ser capaz de calcular los diferentes indicadores estadísticos, tales como la estadística descriptiva, la probabilidad, la inferencia y la regresión, para una situación problema dada y determinar las implicaciones de dicha información.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS



ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesiones presenciales virtuales	45	100
Recursos didácticos audiovisuales	18	0
Estudio del material básico	156	0
Lectura del material complementario	75	0
Trabajos y casos prácticos	60	0
Tutorías	48	30
Test de evaluación	12	0
Sesiones prácticas de laboratorio virtual	36	16.7

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

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.

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.

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.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Participación del estudiante	0.0	30.0
Trabajos, proyectos, laboratorios y/o casos	10.0	40.0
Test de evaluación	0.0	30.0
Examen final	60.0	60.0

NIVEL 2: Física

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Física
ECTS NIVEL2	6	

DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral

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

LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: Fundamentos Físicos de los Videojuegos			
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3			
CARÁCTER		ECTS ASIGNATURA	
Básica		6	
DESPLIEGUE TEMPORAL			
ECTS Cuatrimestral 1		ECTS Cuatrimestral 2	
		6	
ECTS Cuatrimestral 4		ECTS Cuatrimestral 5	
ECTS Cuatrimestral 7		ECTS Cuatrimestral 8	
ECTS Cuatrimestral 10		ECTS Cuatrimestral 11	
		ECTS Cuatrimestral 12	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE			
CASTELLANO		CATALÁN	
Sí		No	
GALLEGO		VALENCIANO	
No		No	
FRANCÉS		ALEMÁN	
No		No	
ITALIANO		OTRAS	
No		No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
<p>Fundamentos Físicos de los Videojuegos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer el concepto de cinemática e identificar cómo se aplica en el movimiento de elementos de un videojuego. • Identificar las fuerzas que intervienen en los elementos de un videojuego, siendo capaz de entender su funcionamiento y asimilarlo a las leyes fundamentales de la dinámica. • Extrapolar los conceptos de dinámica a mundos no gravitacionales. • Entender las propiedades de los fluidos y su influencia en el diseño y desarrollo de videojuegos. • Conocer las leyes fundamentales de óptica y entender su aplicación en los motores de desarrollo de videojuegos. 			
5.5.1.3 CONTENIDOS			
<p>Fundamentos Físicos de los Videojuegos</p> <p>La asignatura se centrará en los siguientes contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos de cinemática: movimiento. • Fundamentos de dinámica: fuerzas, colisiones. • Astrodinámica. • Física de fluidos. • Fundamentos de óptica: iluminación, reflexión, refracción. 			
5.5.1.4 OBSERVACIONES			
5.5.1.5 COMPETENCIAS			
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES			
CG1 - Comprender los conceptos básicos de la matemática y la física aplicándolos al diseño y desarrollo de videojuegos.			
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio			
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética			
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado			



CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE3 - Conocer y aplicar los fundamentos de la cinemática, la dinámica y la óptica en entornos de videojuegos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesiones presenciales virtuales	15	100
Recursos didácticos audiovisuales	6	0
Estudio del material básico	52	0
Lectura del material complementario	25	0
Trabajos y casos prácticos	20	0
Tutorías	16	30
Test de evaluación	4	0
Sesiones prácticas de laboratorio virtual	12	16.7
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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>		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Participación del estudiante	0.0	30.0
Trabajos, proyectos, laboratorios y/o casos	10.0	40.0
Test de evaluación	0.0	30.0
Examen final	60.0	60.0
NIVEL 2: Empresa		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Mixta	Ingeniería y Arquitectura	Empresa
ECTS NIVEL2		
ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
0	12	6
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		6



ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: Iniciativa Empresarial		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: Dirección de Proyectos de Videojuegos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: Creación de Portafolio		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS 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	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Iniciativa Empresarial</p> <ul style="list-style-type: none"> Conocer las diferentes formas legales en que se puede constituir una empresa de videojuegos. Identificar las particularidades del modelo de negocio de empresas relacionadas con el diseño y desarrollo de videojuegos. Utilizar herramientas que permitan agilizar el proceso de análisis del modelo de negocio de forma que pueda traducirse a un plan de negocio factible para empresas relacionadas con el diseño y desarrollo de videojuegos. <p>Dirección de Proyectos de Videojuegos</p> <ul style="list-style-type: none"> Conocer las diferentes fases en las que se estructura un proyecto de diseño y desarrollo de videojuegos. Identificar las actividades de cada fase de un proyecto de videojuegos, así como los roles implicados en cada uno de ellos. Determinar la duración y recursos necesarios de cada fase de un proyecto de diseño y desarrollo de videojuegos, siendo capaz de asignar los perfiles adecuados y maximizar el rendimiento de los implicados. <p>Creación de Portafolio</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar la utilidad de la creación de un portafolio propio, centrándose en el objetivo del mismo. Conocer las particularidades de cada perfil del diseño y desarrollo de videojuegos, reconociendo las actividades que, según el perfil elegido, deben incluirse en dicho portafolio. Potenciar las habilidades personales en los materiales que se incluyen portafolio y ser capaz de utilizarlo como imagen de marca personal. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Iniciativa Empresarial</p> <p>La asignatura se centrará en los siguientes contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> El concepto de empresa y particularidades de las empresas de videojuegos. 		



- Formas legales de la empresa y posibilidades de financiación.
- Opciones de mercado y marketing para videojuegos.
- Plan de empresa y puesta en marcha.
- Aplicaciones para la gestión empresarial.

Dirección de Proyectos de Videojuegos

La asignatura se centrará en los siguientes contenidos:

- Responsabilidades del director de un proyecto de videojuegos.
- Tareas particulares del inicio, desarrollo y cierre del proyecto de videojuegos.
- Documentos propios de los proyectos de videojuegos.
- Comunicación eficaz, coaching y liderazgo.

Creación de Portafolio

La asignatura se centrará en los siguientes contenidos:

- Definición y utilidad del portafolio para diseñadores y desarrolladores de videojuegos.
- Elementos y características que componen un portafolio eficaz.
- Creación de portafolio propio.
- Explotación del portafolio.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG5 - Conocer las distintas áreas de trabajo dentro de la industria del videojuego, identificando los distintos perfiles profesionales asociados a cada una de ellas.

CG6 - Comprender las características propias de los equipos de trabajo en el sector del videojuego, desarrollando habilidades de trabajo en equipo.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje.

CT2 - Desarrollar habilidades de comunicación, para redactar informes y documentos, o realizar eficaces presentaciones de los mismos.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE4 - Determinar la forma de constitución y plan de negocio más apropiados para cada tipo de empresa de videojuegos, en función de la cantidad de trabajadores, volumen de facturación y mercado objetivo, apoyándose en diferentes herramientas tecnológicas.

CE5 - Ser capaz de establecer hitos en el desarrollo de los proyectos de videojuegos, planificarlos convenientemente y compilar la información relevante para construir y explotar un portafolio.

CE13 - Identificar los distintos roles que pueden participar en cada fase de un proyecto de diseño y desarrollo de videojuegos, valorando la importancia de las soft skills en este tipo de desarrollos.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesiones presenciales virtuales	45	100



Recursos didácticos audiovisuales	18	0
Estudio del material básico	156	0
Lectura del material complementario	75	0
Trabajos y casos prácticos	60	0
Tutorías	48	30
Test de evaluación	12	0
Sesiones prácticas de laboratorio virtual	36	16.7

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

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.

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.

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.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Participación del estudiante	0.0	30.0
Trabajos, proyectos, laboratorios y/o casos	10.0	40.0
Test de evaluación	0.0	30.0
Examen final	60.0	60.0

NIVEL 2: Informática General

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Mixta	Ingeniería y Arquitectura	Informática
ECTS NIVEL2		
ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
0	18	12

DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral

ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
12		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
12		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12

LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: Tecnología Básica de Computadores		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	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
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: Dispositivos de Juego		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: Bases de Datos		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: Sistemas Operativos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: Ingeniería del Software		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6



6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS 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	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Tecnología Básica de Computadores

- Conocer las partes de un computador y cómo las características de estos componentes afectan al funcionamiento general del sistema.
- Explicar el funcionamiento del procesador en relación a la ejecución de órdenes de programas en lenguaje máquina.
- Conocer los distintos tipos de memoria de que consta un computador, así como las diferencias entre la memoria volátil y no volátil, incluyendo los dispositivos de copia de seguridad.
- Identificar las partes del computador que tienen más impacto en el funcionamiento de un videojuego y determinar las características óptimas para cada tipo de videojuego.

Dispositivos de Juego

- Conocer los distintos tipos de dispositivos que se pueden utilizar para jugar a videojuegos, así como las características de cada uno de ellos que impactan en su utilización.
- Analizar las distintas posibilidades de interacción que ofrece cada tipo de dispositivo de juego y diseñar interacciones que permitan ejecutar las mecánicas más habituales.
- Relacionar distintos tipos de dispositivos con los géneros de videojuegos que mejor se adaptan a ellos en función de sus características hardware y las posibilidades de su sistema operativo.

Bases de Datos

- Abstracta un problema relacionado con el diseño y desarrollo de videojuegos a entidades y relaciones.
- Trasladar el modelo conceptual al modelo relacional.
- Conocer las principales características del diseño físico en bases de datos relacionales.
- Conocer el lenguaje SQL para trabajar con bases de datos relacionales, como estándar de facto de este tipo de bases de datos.

Sistemas Operativos

- Razonar la necesidad de los sistemas operativos en los entornos de computación actuales y, en particular, en los dispositivos de juego.
- Explicar el papel del sistema operativo como interfaz entre el hardware y los programas de usuario, comprendiendo su importancia en la planificación de tareas.
- Comprender la necesidad de gestión de la memoria física y virtual, así como su papel en el intercambio de información con el sistema de archivos.
- Conocer de las características y estructura, organización, interface, componentes y servicios diferentes sistemas, en particular, los utilizados para la ejecución de videojuegos.

Ingeniería del Software

- Comprender los elementos que participan en el modelado de sistemas, así como los procesos de abstracción necesarios para trasladar los requerimientos del sistema a diagramas propios de la ingeniería.
- Conocer la representación y significado de los distintos diagramas UML.
- Conocer y aplicar metodologías ágiles para el diseño y desarrollo de videojuegos.
- Describir los procesos de calidad y prueba del software, siendo capaz de particularizarlas a los sistemas de juego.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Tecnología Básica de Computadores

La asignatura se centrará en los siguientes contenidos:

- Componentes del computador.
- Funcionamiento del procesador.
- Jerarquía de memoria.
- Dispositivos para copias de seguridad.

Sistemas Operativos



La asignatura se centrará en los siguientes contenidos:

- El papel del Sistema Operativo.
- Componentes y funciones del Sistema Operativo.
- Sistemas Operativos para Distintos Dispositivos. Peculiaridades.

Dispositivos de Juego

La asignatura se centrará en los siguientes contenidos:

- Características de los distintos dispositivos de videojuegos.
- Técnicas de interacción en los distintos dispositivos de juego.
- Tipología de juegos para distintos dispositivos.

Bases de Datos

La asignatura se centrará en los siguientes contenidos:

- Modelos y sistemas de información.
- Sistemas de bases de datos.
- Modelado conceptual de datos.
- Diseño de bases de datos.
- Lenguajes de consulta.
- Diseño físico de bases de datos.

Ingeniería del Software

La asignatura se centrará en los siguientes contenidos:

- Introducción al modelado de sistemas.
- Lenguaje UML.
- Métodos ágiles.
- Calidad y pruebas del software.
- Particularización de métodos de desarrollo y pruebas para videojuegos.

5.5.1.4 OBSERVACIONES
5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
CG2 - Conocer los fundamentos del hardware de los computadores, así como las herramientas básicas para su funcionamiento, tanto general como en el contexto de ejecución de videojuegos.
CG3 - Conocer los dispositivos de juego actuales y anteriores, sus características, limitaciones y posibilidades de interacción, utilizando dicha información en el diseño de experiencias adecuadas a cada tipo de jugador.
CG8 - Conocer las principales reglas del diseño de software, atendiendo a la funcionalidad requerida y las características del público al que va dirigido y a las particularidades ético-legales de los mismos.
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
CT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje.
CT2 - Desarrollar habilidades de comunicación, para redactar informes y documentos, o realizar eficaces presentaciones de los mismos.
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS



CE6 - Conocer los fundamentos de las bases de datos, aprender a diseñarlas y utilizarlas, incorporándolas al diseño y ejecución de proyectos de desarrollo de videojuegos con metodologías ágiles.		
CE15 - Comprender el funcionamiento del procesador y las estructuras de memoria en un computador, identificando los componentes del Sistema Operativo que lo hacen posible.		
CE22 - Comprender las distintas opciones de interacción con los videojuegos y las particularidades de cada una de ellas, siendo capaz de seleccionarlas adecuadamente en función del público y dispositivo para las que se diseñen.		
CE23 - Comprender y aplicar los formalismos del diseño de software.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesiones presenciales virtuales	75	100
Recursos didácticos audiovisuales	30	0
Estudio del material básico	260	0
Lectura del material complementario	125	0
Trabajos y casos prácticos	100	0
Tutorías	80	30
Test de evaluación	20	0
Sesiones prácticas de laboratorio virtual	60	16.7
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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>		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Participación del estudiante	0.0	30.0
Trabajos, proyectos, laboratorios y/o casos	10.0	40.0
Test de evaluación	0.0	30.0
Examen final	60.0	60.0
5.5 NIVEL 1: Programación		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Programación General		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Mixta	Ingeniería y Arquitectura	Informática
ECTS NIVEL2		
ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
0	12	6
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6	6	



ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: Fundamentos de Programación		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	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
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: Programación Orientada a Objetos		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: Estructuras de Datos y Algoritmos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS 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	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Fundamentos de Programación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer los diferentes tipos de datos de un lenguaje de programación de tipo procedural para representar los elementos de la realidad. • Comprender el funcionamiento de las estructuras básicas que operan en un programa implementado con un lenguaje de programación de tipo procedural. • Identificar los comportamientos que pueden identificarse como módulos independientes para su utilización en diversos puntos de un programa. • Conocer el concepto de recursividad y aplicarlo en problemas típicos. <p>Programación Orientada a Objetos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser capaz de abstraer problemas del mundo real para representarlos en forma de objetos y mensajes entre los mismos. • Diferenciar los conceptos de clase y objeto, utilizando dichos conceptos en la resolución de problemas utilizando un lenguaje de programación orientado a objetos. • Conocer los conceptos fundamentales de la POO, tales como herencia o composición, y evaluar su aplicación en diferentes problemas del mundo real. • Conocer el concepto de excepción y definir excepciones en problemas concretos, utilizando un lenguaje de programación orientado a objetos. <p>Estructuras de Datos y Algoritmos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer las principales estructuras de datos lineales: listas, pilas, colas. Utilizarlas en problemas relacionados con los videojuegos usando un lenguaje de programación orientado a objetos. • Conocer y comprender el funcionamiento de los distintos tipos de árboles, identificando cómo las particularidades de cada uno de ellos y los algoritmos asociados pueden impactar en el funcionamiento de problemas del mundo real y relacionados con videojuegos. • Identificar las particularidades de las tablas hash y usarlos para resolver problemas del mundo real y relacionados con los videojuegos. • Comprender la relevancia de la estructura de datos tipo grafo, las posibilidades de los algoritmos asociados y su impacto en problemas del mundo real y relacionados con los videojuegos. Aplicarlo a casos concretos. • Conocer los diferentes algoritmos de ordenación y cómo se aplican en diferentes casos concretos. 		



- Calcular la eficiencia de los algoritmos de las estructuras anteriormente citadas, así como comprender el método de cálculo para ser capaz de encontrar la eficiencia en cualquier tipo de algoritmo.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Fundamentos de Programación

La asignatura se centrará en los siguientes contenidos:

- Construcciones básicas para el desarrollo de programas.
- Abstracción y modularidad.
- Estructuras básicas para la representación de datos.
- Recursividad.

Programación Orientada a Objetos

La asignatura se centrará en los siguientes contenidos:

- Abstracción, modularidad, cohesión, acoplamiento.
- Conceptos de clase y objeto.
- Relaciones entre clases.
- Excepciones.
- Lenguajes de programación orientados a objetos.

Estructuras de Datos y Algoritmos

La asignatura se centrará en los siguientes contenidos:

- Estructuras lineales.
- Estructuras jerárquicas.
- Tablas Hash y grafos.
- Diseño de algoritmos.
- Algoritmos de ordenación.
- Eficiencia.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG4 - Comprender los conceptos básicos de programación y aplicarlos tanto en problemas generales como para el diseño y desarrollo de videojuegos.

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje.

CT2 - Desarrollar habilidades de comunicación, para redactar informes y documentos, o realizar eficaces presentaciones de los mismos.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE7 - Resolver problemas generales utilizando las estructuras y conceptos básicos de programación procedimental y orientada a objetos.

CE8 - Conocer las principales estructuras de datos y algoritmos de trabajo con dichas estructuras, aplicando ambos conceptos en problemas generales y propios de videojuegos.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesiones presenciales virtuales	45	100
Recursos didácticos audiovisuales	18	0



Estudio del material básico	156	0
Lectura del material complementario	75	0
Trabajos y casos prácticos	60	0
Tutorías	48	30
Test de evaluación	12	0
Sesiones prácticas de laboratorio virtual	36	16.7
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
<p>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.</p>		
<p>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.</p>		
<p>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>		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Participación del estudiante	0.0	30.0
Trabajos, proyectos, laboratorios y/o casos	10.0	40.0
Test de evaluación	0.0	30.0
Examen final	60.0	60.0
NIVEL 2: Programación para Videojuegos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	54	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
12	6	6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
18		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: Proyecto Grupal I		



5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: Motores de Videojuegos I		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: Proyecto Grupal II		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3



ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: Juegos para la Web		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: Motores de Videojuegos II		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: Proyecto Grupal III		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: Inteligencia Artificial para Videojuegos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: Juegos Multijugador		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: Realidad Virtual		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS 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	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Proyecto Grupal I		



- Compartir el proceso de diseño de un videojuego con un equipo de compañeros.
- Ser consciente de las particularidades del proceso de trabajo en grupo, resolviendo las dificultades que surgen en el equipo.
- Aplicar los principios de diseño conceptual a un videojuego concreto solicitado por el cliente.

Motores de Videojuegos I

- Manejar un entorno de programación de videojuegos de uso habitual en el sector, tipo UNITY.
- Definir escenas, estableciendo la ubicación de la cámara e iluminación de dicha escena.
- Programar el comportamiento de personajes en la acción desarrollada en el videojuego.
- Diseñar y programar interfaces de usuario acordes al tipo de juego que se está desarrollando.
- Definir las superficies navegables para el desplazamiento de los personajes.

Proyecto Grupal II

- Compartir el proceso de diseño de un videojuego con un equipo de compañeros.
- Ser consciente de las particularidades del proceso de trabajo en grupo, resolviendo las dificultades que surgen en el equipo.
- Aplicar los principios de diseño conceptual a un videojuego concreto solicitado por el cliente.
- Definir la estética del videojuego.
- Definir la estrategia comercial para el videojuego en desarrollo.
- Prototipar el diseño realizado.

Juegos para la Web

- Identificar las características propias de un juego para la web.
- Utilizar las posibilidades de HTML5 y CSS3 para programar juegos.
- Manejar el lenguaje de programación JavaScript para la gestión de los datos y el comportamiento de un juego web.
- Incorporar frameworks con fuerzas físicas al desarrollo de un videojuego para la web.

Motores de Videojuegos II

- Manejar un entorno de programación de videojuegos de uso habitual en el sector, tipo UNREAL ENGINE.
- Definir escenas, estableciendo la ubicación de la cámara e iluminación de dicha escena.
- Programar el comportamiento de personajes en la acción desarrollada en el videojuego.
- Diseñar y programar interfaces de usuario acordes al tipo de juego que se está desarrollando.
- Definir las superficies navegables para el desplazamiento de los personajes.

Proyecto Grupal III

- Compartir el proceso de diseño de un videojuego con un equipo de compañeros.
- Ser consciente de las particularidades del proceso de trabajo en grupo, resolviendo las dificultades que surgen en el equipo.
- Realizar la planificación del proyecto a realizar.
- Aplicar los principios de diseño conceptual a un videojuego concreto solicitado por el cliente.
- Definir la estética y la narrativa del videojuego.
- Definir los aspectos ético-legales que aplican en el videojuego diseñado.
- Prototipar el videojuego

Inteligencia Artificial para Videojuegos

- Describir los fundamentos de la Inteligencia Artificial.
- Reconocer los principales algoritmos de navegación y búsqueda de caminos, aplicándolos a problemas relacionados con el diseño y desarrollo de videojuegos.
- Conocer los algoritmos de toma de decisiones y aprendizaje automático, identificando los puntos de aplicación en videojuegos.
- Comprender los algoritmos y técnicas de IA específicamente aplicables a videojuegos, relacionados con los personajes no manejados, turnos en el juego o introducción de aleatoriedad, entre otros.

Juegos Multijugador

- Comprender las implicaciones del diseño y programación de videojuegos para varios jugadores.
- Conocer las distintas opciones para el diseño de juegos con varios jugadores y las características e implicaciones de cada uno de ellos.
- Conocer distintos lenguajes que soportan programación para sistemas en red, así como las opciones de seguridad que permiten implementar para este tipo de sistemas.

Realidad Virtual

- Identificar el concepto de realidad virtual, sus componentes y características.
- Diseñar e implementar situaciones que incluyan elementos de realidad virtual.
- Comprender las posibilidades de la realidad virtual en el diseño y desarrollo de videojuegos.
- Identificar otros escenarios donde el uso de realidad virtual puede aportar un valor añadido. Diseñar e implementar situaciones relacionadas con este tipo de escenarios.

5.5.1.3 CONTENIDOS



Motores de Videojuegos I

La asignatura se centrará en los siguientes contenidos:

- Introducción a un motor de videojuegos habitual en el sector: características y lenguaje de programación.
- Creación de escenas 3D, personajes y control de recursos.
- Cámara e iluminación.
- Creación de interfaces de usuario.
- Animaciones y mallas de navegación.

Motores de Videojuegos II

La asignatura se centrará en los siguientes contenidos:

- Introducción a un motor de videojuegos habitual en el sector: características y lenguajes de programación.
- Creación de escenas 3D, personajes y control de cámara.
- Creación de interfaces de usuario.
- Animaciones y modos de juego.

Inteligencia Artificial para videojuegos

La asignatura se centrará en los siguientes contenidos:

- Navegación y búsqueda de caminos.
- Toma de decisiones.
- Aprendizaje automático.
- Aplicación de la IA a videojuegos: NPCs, juegos por turnos, juegos deportivos, etc.

Juegos Multijugador

La asignatura se centrará en los siguientes contenidos:

- Introducción a las redes y sus particularidades. Programación para sistemas en red.
- Lenguajes de programación para sistemas en red.
- Videojuegos en red: tipos, características.
- Seguridad en videojuegos multijugador.

Realidad Virtual

La asignatura se centrará en los siguientes contenidos:

- Concepto y características de la realidad virtual.
- Tecnología para realidad virtual: dispositivos, programación.
- Aplicación de la realidad virtual en escenarios de diversos tipos.

Juegos para la Web

La asignatura se centrará en los siguientes contenidos:

- Características de juegos para la web.
- Programación web: HTML5, CSS3, javascript.
- Frameworks para desarrollo de juegos web.

Proyecto Grupal I

Esta asignatura pretende que los estudiantes apliquen y refuercen los conocimientos adquiridos en las asignaturas del primer curso. Para ello, se realizará el diseño conceptual de un juego, aplicando los conocimientos adquiridos hasta el momento.

Proyecto Grupal II

Esta asignatura pretende que los estudiantes apliquen y refuercen los conocimientos adquiridos en las asignaturas del primer y segundo curso. Para ello, se deberá realizar el diseño y prototipado de un juego, aplicando los conocimientos adquiridos hasta el momento.

Proyecto Grupal III

Esta asignatura pretende que los estudiantes apliquen y refuercen los conocimientos adquiridos en las asignaturas del primer, segundo y tercer curso. Para ello, se deberá realizar una propuesta de videojuego enmarcada en un proyecto empresarial que contemple las cuestiones ético-legales implicadas.



5.5.1.4 OBSERVACIONES
5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
CG3 - Conocer los dispositivos de juego actuales y anteriores, sus características, limitaciones y posibilidades de interacción, utilizando dicha información en el diseño de experiencias adecuadas a cada tipo de jugador.
CG4 - Comprender los conceptos básicos de programación y aplicarlos tanto en problemas generales como para el diseño y desarrollo de videojuegos.
CG5 - Conocer las distintas áreas de trabajo dentro de la industria del videojuego, identificando los distintos perfiles profesionales asociados a cada una de ellas.
CG6 - Comprender las características propias de los equipos de trabajo en el sector del videojuego, desarrollando habilidades de trabajo en equipo.
CG7 - Conocer las principales reglas del diseño artístico para videojuegos, así como sus implicaciones en la planificación, dimensionado y ejecución de los proyectos.
CG8 - Conocer las principales reglas del diseño de software, atendiendo a la funcionalidad requerida y las características del público al que va dirigido y a las particularidades ético-legales de los mismos.
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
CT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje.
CT2 - Desarrollar habilidades de comunicación, para redactar informes y documentos, o realizar eficaces presentaciones de los mismos.
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
CE4 - Determinar la forma de constitución y plan de negocio más apropiados para cada tipo de empresa de videojuegos, en función de la cantidad de trabajadores, volumen de facturación y mercado objetivo, apoyándose en diferentes herramientas tecnológicas.
CE5 - Ser capaz de establecer hitos en el desarrollo de los proyectos de videojuegos, planificarlos convenientemente y compilar la información relevante para construir y explotar un portafolio.
CE7 - Resolver problemas generales utilizando las estructuras y conceptos básicos de programación procedimental y orientada a objetos.
CE8 - Conocer las principales estructuras de datos y algoritmos de trabajo con dichas estructuras, aplicando ambos conceptos en problemas generales y propios de videojuegos.
CE9 - Conocer las características de los principales motores de desarrollo de videojuegos y utilizarlos en el desarrollo de prototipos funcionales para diferentes dispositivos de interacción.
CE10 - Describir las principales técnicas de la Inteligencia Artificial para videojuegos, aplicándolas en el diseño y prototipado de juegos.
CE11 - Comprender las principales características de los juegos multijugador, siendo capaz de decidir el lenguaje más adecuado para su desarrollo, de tal forma que se observen estas características y las condiciones de seguridad oportunas.
CE12 - Comprender y utilizar los conceptos de realidad virtual en entornos de videojuegos y otros entornos relacionados.
CE13 - Identificar los distintos roles que pueden participar en cada fase de un proyecto de diseño y desarrollo de videojuegos, valorando la importancia de las soft skills en este tipo de desarrollos.
CE14 - Identificar las posibilidades gráficas de un proyecto de videojuegos, evaluar sus implicaciones y ser capaz de decidir la más adecuada en función de las características de cada proyecto particular.
CE16 - Ser capaz de realizar animaciones 2D y 3D para su uso posterior en videojuegos.



CE17 - Entender y aplicar los principios de diseño de cada tipo de videojuego en cuanto a objetivos, mecánicas, dinámicas e interacción, incorporando técnicas de diseño de niveles y jugabilidad.		
CE18 - Conocer las principales características de la música para videojuegos, identificando las implicaciones del uso de cada tipo de música en cada situación y cómo esto influye en el jugador.		
CE20 - Conocer la estructuración de la narrativa propia de los videojuegos y los diferentes tipos de estrategias narrativas, siendo capaz de hacer un diseño narrativo para un videojuego que pretende tener unas características concretas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesiones presenciales virtuales	135	100
Recursos didácticos audiovisuales	54	0
Estudio del material básico	468	0
Lectura del material complementario	225	0
Trabajos y casos prácticos	180	0
Tutorías	144	30
Test de evaluación	36	0
Sesiones prácticas de laboratorio virtual	108	16.7
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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>		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Participación del estudiante	0.0	30.0
Trabajos, proyectos, laboratorios y/o casos	10.0	40.0
Test de evaluación	0.0	30.0
Examen final	60.0	60.0
5.5 NIVEL 1: Diseño		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Diseño Artístico		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Mixta	Artes y Humanidades	Arte
Mixta	Artes y Humanidades	Expresión Artística
ECTS NIVEL2		
ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
0	12	12
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	6



ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	6	6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: Introducción al Arte para Videojuegos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	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
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: Dibujo para Videojuegos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	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
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: Diseño 2D		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: Diseño 3D		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS 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	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Introducción al Arte para Videojuegos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar técnicas de composición y reglas de color en el análisis o diseño de un juego. • Realizar las fases del proceso de preproducción para diseño de entornos y juegos. • Diseñar personajes, incluyendo aspectos visuales y narrativos del mismo. • Utilizar una herramienta de creación y manipulación de imágenes. <p>Dibujo para Videojuegos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer y aplicar técnicas básicas de dibujo para la caracterización de ambientes y personajes. • Utilizar herramientas para digitalizar los bocetos y procesarlos. • Identificar las características del dibujo que impactan en el proceso de desarrollo de un videojuego, atendiendo a las diferentes propiedades de los diseños que se aplican en diferentes fases y situaciones del videojuego. <p>Diseño 2D</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer las formas de representación y tratamiento de imágenes en 2 dimensiones, decidiendo las más adecuadas para cada tipo de videojuego. • Aplicar técnicas de animación en representaciones 2D, tomando en consideración las particularidades del modelo resultante y su coherencia con la implantación en un videojuego concreto. • Utilizar herramientas para el tratamiento de imágenes y animaciones 2D. <p>Diseño 3D</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer las formas de representación y tratamiento de imágenes en 3 dimensiones, aplicando procedimientos de generación de objetos. • Conocer las diferentes propiedades del objeto virtual tridimensional, manejando diferentes formas, texturas y materiales, decidiendo las más adecuadas para cada tipo de videojuego. • Explicar cómo la iluminación de un objeto 3D afecta a sus propiedades y visualización. • Comprender y aplicar los fundamentos de la composición tridimensional. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Introducción al Arte para Videojuegos</p> <p>La asignatura se centrará en los siguientes contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luz, color, perspectiva, profundidad. • Introducción a la producción de arte en videojuegos. • Uso del entorno para crear experiencias de usuario. • Caracterización de personajes. <p>Dibujo para Videojuegos</p> <p>La asignatura se centrará en los siguientes contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos del dibujo para creación de mundos, escenarios y personajes. • Herramientas de digitalización. • Calidad de dibujo digital. Consideraciones para su uso en videojuegos. <p>Diseño 2D</p> <p>La asignatura se centrará en los siguientes contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gráficos vectoriales. • Animación 2D. • Herramientas para diseño y animación 2D. <p>Diseño 3D</p> <p>La asignatura se centrará en los siguientes contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos de los gráficos 3D. • Objeto virtual: formas, texturas y materiales. • Fundamentos de Iluminación virtual. • Fundamentos de composición virtual. 		



- Métodos procedimentales para la generación de objetos.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG7 - Conocer las principales reglas del diseño artístico para videojuegos, así como sus implicaciones en la planificación, dimensionado y ejecución de los proyectos.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje.

CT2 - Desarrollar habilidades de comunicación, para redactar informes y documentos, o realizar eficaces presentaciones de los mismos.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE14 - Identificar las posibilidades gráficas de un proyecto de videojuegos, evaluar sus implicaciones y ser capaz de decidir la más adecuada en función de las características de cada proyecto particular.

CE16 - Ser capaz de realizar animaciones 2D y 3D para su uso posterior en videojuegos.

CE18 - Conocer las principales características de la música para videojuegos, identificando las implicaciones del uso de cada tipo de música en cada situación y cómo esto influye en el jugador.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesiones presenciales virtuales	60	100
Recursos didácticos audiovisuales	24	0
Estudio del material básico	208	0
Lectura del material complementario	100	0
Trabajos y casos prácticos	80	0
Tutorías	64	30
Test de evaluación	16	0
Sesiones prácticas de laboratorio virtual	48	16.7

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

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.

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.



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.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Participación del estudiante	0.0	30.0
Trabajos, proyectos, laboratorios y/o casos	10.0	40.0
Test de evaluación	0.0	30.0
Examen final	60.0	60.0
NIVEL 2: Diseño de Videojuegos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	42	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	12	12
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: Introducción al Diseño de Videojuegos		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: Diseño de Videojuegos		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: Sonido y Música para Videojuegos		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS 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	



NIVEL 3: Cuestiones Ético-Legales de los Videojuegos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimstral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: Gamificación		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimstral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: Narrativa del Videojuego		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimstral
DESPLIEGUE TEMPORAL		



ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: Psicología del Jugador		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS 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	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Introducción al Diseño de Videojuegos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer las principales sagas de la historia de los videojuegos, prestando atención a la evolución del arte, mecánicas y narrativa. • Identificar las tareas y competencias de un diseñador de videojuegos. • Conocer los fundamentos del diseño de juegos, así como los documentos que se usan en dicho proceso. • Recrear el proceso de diseño de videojuegos para juegos sencillos. <p>Diseño de Videojuegos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprender la necesidad de plantear objetivos y retos en el diseño de videojuegos. • Definir mecánicas y dinámicas que permitan avanzar en la consecución de retos intermedios y el acercamiento al objetivo final, observando los principios de jugabilidad. • Comprender la importancia del diseño de niveles y aplicar los principios de este diseño en diferentes tipos de videojuegos. 		



Sonido y Música para Videojuegos

- Distinguir los diferentes enfoques musicales para videojuegos.
- Identificar diferentes estilos musicales con las sensaciones y emociones que se desencadenan en el jugador.
- Explicar las relaciones entre la psicología del personaje y los motivos musicales asociados.

Cuestiones Ético - Legales de los Videojuegos

- Conocer el código PEGI como base para la clasificación de edades de los videojuegos.
- Reconocer las implicaciones legales del diseño, desarrollo y comercialización o distribución de videojuegos.
- Observar las cuestiones éticas que acontecen en el diseño, desarrollo y comercialización o distribución de videojuegos.
- Comprender las obligaciones y beneficios asociados a distintos métodos de comercialización o distribución de videojuegos.

Gamificación

- Distinguir el concepto de gamificación del concepto de videojuego.
- Conocer las técnicas de gamificación existentes, siendo capaz de elegir las más adecuadas en cada contexto.
- Definir propuestas de gamificación efectivas en diferentes contextos.
- Analizar la eficacia de las técnicas de gamificación y definir propuestas de evolución de técnicas de gamificación previamente definidas y/o implantadas.

Narrativa del Videojuego

- Conocer las etapas del proceso creativo y los mecanismos para fomentar su productividad.
- Conocer la metáfora del viaje del héroe, sus fases y características, para aplicarlas a procesos de creación de narrativa para videojuegos.
- Comprender las diferentes visiones de la narrativa, así como su influencia en el diseño del videojuego.
- Explicar las diferencias entre narrativa propuesta y emergente, comprendiendo su implicación en el diseño de los objetivos, mecánicas y dinámicas del videojuego.
- Caracterizar física y psicológicamente a los personajes, dando muestras de estas características por medio de la definición de situaciones y diálogos.

Psicología del Jugador

- Comprender que existen distintos tipos de jugadores y que cada uno de ellos prefiere un tipo de videojuego distinto, tanto en género como en duración o mecánicas.
- Conocer los diferentes aspectos de los videojuegos que afectan a cada tipología de jugador y analizar los valores más adecuados a cada uno de ellos para promover el *engagement*. Aplicar estos factores en el diseño de videojuegos para públicos concretos.
- Analizar de forma crítica los potenciales beneficios y perjuicios de los videojuegos para diferentes tipos de público y en diferentes contextos.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Introducción al Diseño de Videojuegos

La asignatura se centrará en los siguientes contenidos:

- Historia de los videojuegos. Sagas.
- El diseñador de videojuegos.
- Concepto y elementos de juego. Documentos.
- Proceso de diseño de videojuegos.

Diseño de Videojuegos

La asignatura se centrará en los siguientes contenidos:

- Objetivos, mecánicas, dinámicas, interacción.
- Tipos de juegos y particularidades del diseño.
- Introducción al diseño de niveles.
- Fundamentos de jugabilidad.

Sonido y Música para Videojuegos

La asignatura se centrará en los siguientes contenidos:

- Estilos de música y videojuegos: implicaciones, selección.
- LEITMOTIV: asociación de motivos musicales a personajes.
- El papel de la música en el videojuego: influencia en el jugador.

Cuestiones Ético ¿ Legales de los Videojuegos

La asignatura se centrará en los siguientes contenidos:

- Fundamentos ético-legales de la industria del videojuego.
- Derechos de autor, compra, venta, suscripción, F2P.



- Clasificación por edades.

Gamificación

La asignatura se centrará en los siguientes contenidos:

- Definición de gamificación y diferencias con videojuegos.
- Técnicas de gamificación.
- Uso de gamificación en diferentes entornos: salud, empresa, educación, etc.
- Análisis de casos.

Narrativa del Videojuego

La asignatura se centrará en los siguientes contenidos:

- El proceso creativo.
- Narrativa propuesta vs narrativa emergente.
- Diseño de historias, guion, personajes.
- El viaje del héroe.

Psicología del Jugador

La asignatura se centrará en los siguientes contenidos:

- Tipos de jugadores.
- Análisis de videojuegos.
- *Engagement*.
- Bondades y riesgos de los videojuegos.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG2 - Conocer los fundamentos del hardware de los computadores, así como las herramientas básicas para su funcionamiento, tanto general como en el contexto de ejecución de videojuegos.

CG3 - Conocer los dispositivos de juego actuales y anteriores, sus características, limitaciones y posibilidades de interacción, utilizando dicha información en el diseño de experiencias adecuadas a cada tipo de jugador.

CG4 - Comprender los conceptos básicos de programación y aplicarlos tanto en problemas generales como para el diseño y desarrollo de videojuegos.

CG7 - Conocer las principales reglas del diseño artístico para videojuegos, así como sus implicaciones en la planificación, dimensionado y ejecución de los proyectos.

CG8 - Conocer las principales reglas del diseño de software, atendiendo a la funcionalidad requerida y las características del público al que va dirigido y a las particularidades ético-legales de los mismos.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje.

CT2 - Desarrollar habilidades de comunicación, para redactar informes y documentos, o realizar eficaces presentaciones de los mismos.



5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE17 - Entender y aplicar los principios de diseño de cada tipo de videojuego en cuanto a objetivos, mecánicas, dinámicas e interacción, incorporando técnicas de diseño de niveles y jugabilidad.		
CE18 - Conocer las principales características de la música para videojuegos, identificando las implicaciones del uso de cada tipo de música en cada situación y cómo esto influye en el jugador.		
CE19 - Comprender el concepto de gamificación y su diferencia con los videojuegos, siendo capaz de diseñar y poner en práctica experiencias gamificadas aplicadas a distintos sectores.		
CE20 - Conocer la estructuración de la narrativa propia de los videojuegos y los diferentes tipos de estrategias narrativas, siendo capaz de hacer un diseño narrativo para un videojuego que pretende tener unas características concretas.		
CE21 - Comprender las respuestas que cada tipo de jugador tiene antes diferentes situaciones en los videojuegos y ser capaz de aplicar sus características en el diseño de videojuegos para un público objetivo concreto.		
CE24 - Conocer los principios éticos que rigen en la industria del videojuego, así como la normativa legal asociada al diseño y desarrollo de videojuegos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesiones presenciales virtuales	105	100
Recursos didácticos audiovisuales	42	0
Estudio del material básico	364	0
Lectura del material complementario	175	0
Trabajos y casos prácticos	140	0
Tutorías	112	30
Test de evaluación	28	0
Sesiones prácticas de laboratorio virtual	84	16.7
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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>		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Participación del estudiante	0.0	30.0
Trabajos, proyectos, laboratorios y/o casos	10.0	40.0
Test de evaluación	0.0	30.0
Examen final	60.0	60.0
5.5 NIVEL 1: Optatividad		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Optatividad		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	24	



DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	24	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS 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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Análisis y Producción Musical para Medios Audiovisuales		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS 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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Sistemas Interactivos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		



ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS 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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Imagen en Movimiento		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS 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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Realidad Aumentada		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3



ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS 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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Análisis y Producción Musical para Medios Audiovisuales</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprender la importancia de la música en los videojuegos y la existencia de autores relevantes en este campo. Identificar diferentes rasgos musicales en las bandas sonoras de los videojuegos. Iniciarse en la producción de melodías utilizando medios tecnológicos. <p>Sistemas Interactivos</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprender el concepto de interactividad y cómo se usa en diferentes tipos de situaciones. Conocer los conceptos y diferenciar las propiedades de intermedia, hipermedia, crossmedia y transmedia. Aplicar estos conceptos en situaciones concretas. Explicar los códigos y procesos asociados a la interactividad en sus diferentes formas. Comprender que situaciones similares pueden resolverse con soluciones que tienen características similares por medio del uso de patrones. <p>Imagen en Movimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprender y utilizar técnicas de captura, muestreo y procesamiento de imágenes por medio de herramientas digitales. Conocer distintas técnicas de procesamiento de imágenes correladas por medio de generación de panoramas, superresolución y HDR. Explicar y aplicar el proceso de producción obras audiovisuales. Conocer y aplicar técnicas de representación y postprocesado de vídeo, eligiendo los formatos más adecuados en función del resultado esperado. <p>Realidad Aumentada</p> <ul style="list-style-type: none"> Conocer el concepto y características de la realidad aumentada, reconociendo situaciones donde se puede aplicar de forma efectiva. Definir el concepto de marcador y activador, siendo capaz de aplicarlo en escenarios concretos de realidad aumentada. Conocer y aplicar los mecanismos de procesamiento del marcador para combinarlo con el mundo en el que se desarrolla la situación. Conocer y extrapolar situaciones típicas de realidad aumentada. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Análisis y Producción Musical para Medios Audiovisuales</p> <p>La asignatura se centrará en los siguientes contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Evolución musical en los videojuegos. Autores destacados. Análisis práctico, formal e instrumental, de la música en videojuegos. Procesos y recursos en la producción musical y sonora para medios audiovisuales. Introducción a la producción musical mediante instrumentos virtuales. <p>Sistemas Interactivos</p> <p>La asignatura se centrará en los siguientes contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Interactividad. Intermedia, hipermedia, crossmedia y transmedia. 		



- Códigos y procesos.
- Repetición, transformación, parametrización, visualización y simulación.
- Patrones.

Imagen en Movimiento

La asignatura se centrará en los siguientes contenidos:

- Bits en movimiento.
- Representación del movimiento.
- Tiempo y narración.
- Composición y estructura.
- Flujo de trabajo y arte final.

Realidad Aumentada

La asignatura se centrará en los siguientes contenidos:

- Definición, características, aplicaciones.
- Elementos de captación.
- Procesamiento de la imagen recibida y combinación con el mundo virtual.
- Marcadores, activadores.
- Usos, ejemplos.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

En el octavo cuatrimestre, el estudiante deberá elegir 18 créditos optativos de entre las asignaturas ofertadas en este módulo:

- Análisis y Producción Musical para Medios Audiovisuales (6 créditos)
- Sistemas Interactivos (6 créditos)
- Imagen en Movimiento (6 créditos)
- Realidad Aumentada (6 créditos)
- Prácticas Externas (6 créditos)

Los estudiantes que cursen la asignatura de **Análisis y Producción Musical para Medios Audiovisuales**, adquirirán la siguiente competencia: "Comprender las características de la música para videojuegos que permiten potenciar la experiencia del jugador, introduciéndose en la producción de melodías con dichas características."

Por su parte, los estudiantes que cursen la asignatura de **Sistemas Interactivos**, adquirirán la siguiente competencia: "Conocer y aplicar los diferentes mecanismos para entregar distintos aspectos de una misma historia o experiencia, utilizando diferentes enfoques y soportes."

Los estudiantes que cursen la asignatura de **Imagen en Movimiento**, completarán su formación con la siguiente competencia: "Entender y aplicar las diferentes formas de representar el movimiento, analizando sus características y sus implicaciones en el producto final."

Finalmente, la asignatura de **Realidad Aumentada** permitirá a los estudiantes que la cursen adquirir la siguiente competencia: "Conocer y aplicar las diferentes técnicas de enriquecimiento de la información de la realidad para completar la información al usuario."

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG3 - Conocer los dispositivos de juego actuales y anteriores, sus características, limitaciones y posibilidades de interacción, utilizando dicha información en el diseño de experiencias adecuadas a cada tipo de jugador.

CG4 - Comprender los conceptos básicos de programación y aplicarlos tanto en problemas generales como para el diseño y desarrollo de videojuegos.

CG7 - Conocer las principales reglas del diseño artístico para videojuegos, así como sus implicaciones en la planificación, dimensionado y ejecución de los proyectos.

CG8 - Conocer las principales reglas del diseño de software, atendiendo a la funcionalidad requerida y las características del público al que va dirigido y a las particularidades ético-legales de los mismos.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado



CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje.		
CT2 - Desarrollar habilidades de comunicación, para redactar informes y documentos, o realizar eficaces presentaciones de los mismos.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE12 - Comprender y utilizar los conceptos de realidad virtual en entornos de videojuegos y otros entornos relacionados.		
CE16 - Ser capaz de realizar animaciones 2D y 3D para su uso posterior en videojuegos.		
CE18 - Conocer las principales características de la música para videojuegos, identificando las implicaciones del uso de cada tipo de música en cada situación y cómo esto influye en el jugador.		
CE22 - Comprender las distintas opciones de interacción con los videojuegos y las particularidades de cada una de ellas, siendo capaz de seleccionarlas adecuadamente en función del público y dispositivo para las que se diseñen.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesiones presenciales virtuales	60	100
Recursos didácticos audiovisuales	24	0
Estudio del material básico	208	0
Lectura del material complementario	100	0
Trabajos y casos prácticos	80	0
Tutorías	64	30
Test de evaluación	16	0
Sesiones prácticas de laboratorio virtual	48	16.7
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
<p>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.</p>		
<p>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.</p>		
<p>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>		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Participación del estudiante	0.0	30.0
Trabajos, proyectos, laboratorios y/o casos	10.0	40.0
Test de evaluación	0.0	30.0
Examen final	60.0	60.0
NIVEL 2: Prácticas Externas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		



ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS 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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Prácticas Externas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS 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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Prácticas Externas</p> <p>Al finalizar las prácticas externas, el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocerá el entorno de trabajo de una empresa en funcionamiento. • Entenderá los procesos de trabajo desde la petición del cliente hasta la entrega. • Aplicará los conocimientos aprendidos en el grado a situaciones de aplicación real. • Testeará los productos realizados en entornos de explotación. 		



Si bien se han indicado algunas competencias específicas que el estudiante conseguirá con esta asignatura, la variedad de empresas en las que el estudiante podrá completar esta asignatura no permite concretar el trabajo a realizar. Por tanto, si bien se espera que el estudiante trabaje con los motores de videojuegos aprendidos durante el grado y realice labores de programación en dichos entornos, la finalidad concreta de este trabajo se concretará en el plan de formación de cada uno de ellos.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Prácticas Externas

En esta asignatura, el estudiante podrá:

- Tomar contacto con la realidad laboral / empresarial del ámbito del diseño o desarrollo de videojuegos o experiencias asimilables.
- Aplicar los contenidos adquiridos a un entorno práctico real relacionado con la industria del videojuego.
- Conocer procesos de trabajo dentro de la empresa.
- Descubrir, aprender y practicar otras técnicas y herramientas de diseño y desarrollo en el sector del videojuego u otros sectores donde se utilizan las mismas técnicas o herramientas.
- Mejorar su capacidad de autoformación y habilidades de comunicación.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

En el octavo cuatrimestre el estudiante deberá elegir 18 créditos optativos de entre las asignaturas ofertadas en este módulo:

- Análisis y Producción Musical para Medios Audiovisuales (6 créditos)
- Sistemas Interactivos (6 créditos)
- Imagen en Movimiento (6 créditos)
- Realidad Aumentada (6 créditos)
- Prácticas Externas (6 créditos)

En relación a la actividad formativa "Realización de prácticas externas", su presencialidad depende de la opción elegida por el estudiante pudiendo realizar estas prácticas de manera virtual o físicamente en el centro. En el caso de que el estudiante elija la opción virtual o de teletrabajo, existirá una presencia sincrónica entre estudiante y tutor de prácticas en el centro, que dependerá de las tareas o proyectos realizados por el estudiante en el centro de prácticas, no pudiendo ser cuantificada *a priori*.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG4 - Comprender los conceptos básicos de programación y aplicarlos tanto en problemas generales como para el diseño y desarrollo de videojuegos.

CG5 - Conocer las distintas áreas de trabajo dentro de la industria del videojuego, identificando los distintos perfiles profesionales asociados a cada una de ellas.

CG6 - Comprender las características propias de los equipos de trabajo en el sector del videojuego, desarrollando habilidades de trabajo en equipo.

CG8 - Conocer las principales reglas del diseño de software, atendiendo a la funcionalidad requerida y las características del público al que va dirigido y a las particularidades ético-legales de los mismos.

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje.

CT2 - Desarrollar habilidades de comunicación, para redactar informes y documentos, o realizar eficaces presentaciones de los mismos.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE7 - Resolver problemas generales utilizando las estructuras y conceptos básicos de programación procedimental y orientada a objetos.



CE8 - Conocer las principales estructuras de datos y algoritmos de trabajo con dichas estructuras, aplicando ambos conceptos en problemas generales y propios de videojuegos.		
CE9 - Conocer las características de los principales motores de desarrollo de videojuegos y utilizarlos en el desarrollo de prototipos funcionales para diferentes dispositivos de interacción.		
CE13 - Identificar los distintos roles que pueden participar en cada fase de un proyecto de diseño y desarrollo de videojuegos, valorando la importancia de las soft skills en este tipo de desarrollos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesiones presenciales virtuales	3	100
Realización de prácticas externas (opción presencial)	96	100
Realización de prácticas externas (opción virtual)	96	0
Redacción de la memoria de prácticas	27	0
Lectura de documentación del centro de prácticas	9	0
Tutorías (Prácticas)	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
<p>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.</p> <p>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>		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación en base al informe del tutor externo	40.0	40.0
Memoria de prácticas	60.0	60.0
5.5 NIVEL 1: Trabajo Fin de Grado		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Trabajo Fin de Grado		
5.5.1.1 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
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	12	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS 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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Trabajo Fin de Grado		
5.5.1.1.1 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
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	12	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS 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	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar y prototipar un videojuego para un público objetivo concreto. • Analizar las opciones de mercado y plantear una estrategia de comercialización / distribución. • Determinar la relevancia de este proyecto para su portafolio. • Elaborar una memoria técnico-académica del proceso de diseño y desarrollo del videojuego. • Presentar el trabajo y defenderlo conforme al reglamento de TFM/TFG de la Universidad. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Trabajo Fin de Grado</p> <p>En el TFG, los estudiantes desarrollarán, de forma individual o en grupo, un proyecto de videojuego sobre una temática libre, aplicando las técnicas y herramientas aprendidas a lo largo de la titulación.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>El trabajo de fin de grado se realiza individualmente o de manera grupal, con el seguimiento continuo por parte de un profesor-director de TFG, durante la elaboración de este.</p> <p>Elaboración, defensa y evaluación de trabajos grupales de fin de grado</p> <p><u>Elaboración</u></p> <p>En el caso de que el trabajo de fin de grado se realice en grupo, se deberá incluir un apartado específico sobre la organización del grupo dónde se especifiquen las partes en las que se ha dividido el trabajo, los objetivos y responsables de cada una de ellas y los mecanismos de coordinación entre los miembros del grupo.</p> <p>El director del TFG asegurará un correcto seguimiento individual de cada uno de los integrantes del grupo a través de tutorías individuales (3 horas). Prestará especial atención a verificar las tareas individualmente realizadas por cada uno de los miembros y su evolución para asegurar que cada uno de los miembros del grupo avanza adecuadamente. Además, se realizarán tutorías grupales (3 horas) con todos los componentes de modo que se pueda garantizar el avance adecuado (tanto individual como grupal) y ajustes del proceso. Estas tutorías servirán de mecanismo corrector para los obstáculos que se puedan observar pudiendo el director del TFG reasignar tareas si el trabajo final se pudiese ver comprometido.</p>		



El estudiante que no cumpla la planificación de trabajo comprometida, podrá ser objeto de apercibimiento de expulsión por parte de su director del trabajo. La persistente falta de colaboración e incumplimiento por parte de alguno de los integrantes del grupo, previamente constatada por el director de TFG y después del correspondiente apercibimiento, podrá tener como consecuencia la expulsión del equipo. El estudiante que resulte expulsado pasará a la realización de un trabajo realizado de manera individual.

En caso de que un estudiante por, cualquiera que sea la causa, hubiera de abandonar un TFG grupal y con el fin de no generar daños al resto del grupo, el Director/Coordinador del título o la Comisión Académica del título, será la encargada de gestionar la reorganización del grupo y de las tareas que queden pendientes de entrega. Así mismo, deberán garantizar la asignación de un nuevo director para el estudiante que hubo de abandonar el grupo, pudiendo encomendarse esta tarea a la propia Comisión Académica o Director/Coordinador del título.

Defensa y evaluación

El director de un TFG en grupo debe realizar el informe de autorización de forma individual para cada uno de los componentes del grupo, teniendo en cuenta para ello el seguimiento individual que haya realizado de cada uno de ellos. Por ello, cabe la posibilidad de que no todos los miembros del equipo obtengan autorización para defensa.

Durante la defensa cada miembro del grupo presentará una de las partes, aunque

se le podrá dirigir las cuestiones que considere oportunas a cualquiera de sus componentes o solicitar a cualquier miembro que defienda y explique cualquier parte.

La calificación final se hará de manera individual a cada uno de los componentes del grupo, teniendo en cuenta sus aportaciones al trabajo final y la defensa individual de la parte que haya defendido y las contestaciones a las cuestiones planteadas.

Cabe recordar, según se indica en la ficha de la materia y en el apartado 5.1, que para el trabajo grupal de fin de grado la ponderación de los sistemas de evaluación, es la siguiente:

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
Evaluación de la estructura del Trabajo Fin de Grado	20 %
Evaluación de la exposición del Trabajo Fin de Grado	30 %
Evaluación del contenido individual del Trabajo Fin de Grado	50 %

La **evaluación final**, por tanto, tiene dos componentes: uno individual y otro grupal.

Individual:

"Evaluación de la exposición del Trabajo Fin de Grado". Representa el 30 % de la calificación final y refleja la exposición y defensa individual que el miembro del grupo realice.

"Evaluación del contenido individual del Trabajo Fin de Grado". Representa el **50** % de la calificación final y refleja la calificación de la parte del trabajo bajo responsabilidad del estudiante.

De este modo, la calificación individualizada supone el **80** % de la evaluación final.

Grupal:

"Evaluación de la estructura del Trabajo Fin de Grado". Representa el 20 % de la calificación final y, dado que, la estructura del TFG es única, será la misma calificación para todos los miembros del grupo.

De este modo, la calificación grupal supone el **20** % de la evaluación final.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG3 - Conocer los dispositivos de juego actuales y anteriores, sus características, limitaciones y posibilidades de interacción, utilizando dicha información en el diseño de experiencias adecuadas a cada tipo de jugador.

CG4 - Comprender los conceptos básicos de programación y aplicarlos tanto en problemas generales como para el diseño y desarrollo de videojuegos.

CG5 - Conocer las distintas áreas de trabajo dentro de la industria del videojuego, identificando los distintos perfiles profesionales asociados a cada una de ellas.

CG6 - Comprender las características propias de los equipos de trabajo en el sector del videojuego, desarrollando habilidades de trabajo en equipo.

CG7 - Conocer las principales reglas del diseño artístico para videojuegos, así como sus implicaciones en la planificación, dimensionado y ejecución de los proyectos.



CG8 - Conocer las principales reglas del diseño de software, atendiendo a la funcionalidad requerida y las características del público al que va dirigido y a las particularidades ético-legales de los mismos.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje.		
CT2 - Desarrollar habilidades de comunicación, para redactar informes y documentos, o realizar eficaces presentaciones de los mismos.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE25 - Capacidad para elaborar y defender, de forma individual o en grupo, un trabajo original y estructurado, consistente en un proyecto en el ámbito del diseño y desarrollo de videojuegos en el que se sintetizan e integran competencias adquiridas en enseñanzas del título.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesión inicial de presentación de Trabajo Fin de Grado	2	100
Lectura de material en el aula virtual (TFG)	5	0
Tutorías (TFG)	6	100
Sesiones grupales de Trabajo Fin de Grado	3	100
Elaboración del Trabajo Fin de Grado	284	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
<p>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.</p> <p>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>		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación de la estructura del Trabajo Fin de Grado	20.0	20.0
Evaluación de la exposición del Trabajo Fin de Grado	30.0	30.0
Evaluación del contenido individual del Trabajo Fin de Grado	50.0	50.0



6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad Internacional de La Rioja	Profesor Adjunto	30	100	30
Universidad Internacional de La Rioja	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	20	100	20
Universidad Internacional de La Rioja	Ayudante	50	0	50
PERSONAL ACADÉMICO				
Ver Apartado 6: Anexo 1.				
6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS				
Ver Apartado 6: Anexo 2.				

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 7: Anexo 1.

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS		
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %	TASA DE EFICIENCIA %
65	30	85
CODIGO	TASA	VALOR %
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
<p>8.2. Procedimiento general para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje</p> <p>La política de calidad de UNIR fue definida para promover y garantizar el logro de la misión de la organización. El despliegue de la política de calidad se evidencia en la implantación de un Sistema de Aseguramiento Interno de Calidad (SAIC), que es de aplicación en cada Centro y Departamento responsables de los Títulos de grado, máster y doctorado. Dicho sistema queda recogido en el criterio 9 de esta guía y aparece desarrollado en el <i>Manual de calidad</i> y sus procedimientos. La estructura definida en el <i>Manual de calidad</i> establece que la Unidad de Calidad (UNICA) será el órgano responsable del seguimiento y la toma de decisiones generales sobre el SAIC y de cada titulación, en este último caso recibe la asistencia y colaboración de las Unidades de Calidad de Titulación (en adelante UCT).</p> <p>Para garantizar el adecuado funcionamiento del SAIC se han establecido diferentes instrumentos de seguimiento que aparecen recogidos en el procedimiento PC-6-1.2 donde se describe cómo se realiza la medición, el análisis de los resultados y la mejora continua:</p> <ul style="list-style-type: none"> Las unidades de calidad, que realizan el análisis del progreso, de los resultados de aprendizaje y del logro de los objetivos establecidos inicialmente, elaboran un informe anual de conclusiones indicando las posibles medidas correctivas, en su caso, y el correspondiente informe de propuestas de mejora (DC_6.1.2-1 Informe Anual de la Unidad de Calidad de titulación y DC_6.1.2-3 Informe de propuestas de mejora). La UNICA recibe y analiza la información de cada titulación y de cada Departamento involucrado en la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje realizando, en su caso, las sugerencias que considere oportunas al plan de mejora. <p>En particular, y adaptado a esta titulación y a estos resultados el procedimiento es el siguiente:</p> <p>Tras cada periodo de evaluación, a través de la aplicación informática de informes de calidad, la dirección académica del título comprueba si los resultados obtenidos se adecúan a las expectativas, o si, por el contrario, es necesario definir alguna medida (en la mayoría de los casos, estas medidas vendrán sugeridas por profesores, estudiantes y la propia coordinación)</p> <p>La coordinación académica es la encargada de custodiar los datos y los registros necesarios. Para su custodia y comunicación dispone de un espacio compartido, el REPOSITORIO DOCUMENTAL, donde son controlados los documentos por parte del Departamento de Calidad, pero accesibles para su consulta por parte de todos los usuarios autorizados (PC-6-3 Procedimiento para la aprobación y modificación de procedimientos y control de la documentación).</p> <p>Con los datos obtenidos, la coordinación académica realiza un análisis de los mismos y del logro de los objetivos establecidos inicialmente. Elabora un informe anual de conclusiones indicando las posibles medidas correctivas, en su caso, y el correspondiente informe de propuestas de mejora (DC_6.1.2-1</p>		



Informe Anual de la Unidad de Calidad de titulación y DC_6.1.2-3 Informe de propuestas de mejora).

UNICA recibe y analiza la información de cada titulación realizando, en su caso, sugerencias al plan de mejora que se haya establecido en el informe.

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

Toda información relevante se hace saber a los grupos implicados (ver Plan de comunicación y PA-5.2 de Comunicación Interna)

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

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://www.unir.net/universidad-online/manual-calidad-procedimientos/
--------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2021
Ver Apartado 10: Anexo 1.	
10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
No aplicable.	
10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
47027774L	Pablo	Moreno	Ger
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
11.2 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 Apartado 11: Anexo 1.			
11.3 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
---------------------------	-----------	-----------	--------------------------------



Apartado 2: Anexo 1

Nombre : 2_completo_compressed.pdf

HASH SHA1 : 06621E81116F0A78DB58C5F3304886B4E5143B23

Código CSV : 431918511654982959544036

Ver Fichero: 2_completo_compressed.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre : 4.1_Sistemas de información previo.pdf

HASH SHA1 : 61CDA4DAB8950E2FDCE547F1EBEA3E0EF08A05BD

Código CSV : 431918789884666905948766

Ver Fichero: 4.1_Sistemas de información previo.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre : 5.1_Descripción del plan de Estudios.pdf

HASH SHA1 : 9AA82DBB5738753C23CA0EC8FF936F96C69ADE3F

Código CSV : 433966753752573461194853

Ver Fichero: 5.1_Descripción del plan de Estudios.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre : 6.1_Profesorado.pdf

HASH SHA1 : 633E09C5C3091F1F523851AAF2FEEDE61B569E4A

Código CSV : 431923633961881970128228

Ver Fichero: 6.1_Profesorado.pdf



Apartado 6: Anexo 2

Nombre : 6.2_Otros RRHH.pdf

HASH SHA1 : 7F832CEA0D9AA76C52D59874AC49F68C1B9A6C3B

Código CSV : 431924311202781273572914

Ver Fichero: 6.2_Otros RRHH.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre : 7_Recursos materiales y servicios.pdf

HASH SHA1 : AD7DD8D68737EA1029F96ABE840BF9C3981AE277

Código CSV : 431928348434110097180695

Ver Fichero: 7_Recursos materiales y servicios.pdf



Apartado 8: Anexo 1

Nombre : 8.1_Estimación de valores cuantitavos.pdf

HASH SHA1 : 8E80C512D493340BDAAE627707F63F823E6EE5AD

Código CSV : 382652282454473995440062

Ver Fichero: 8.1_Estimación de valores cuantitavos.pdf



Apartado 10: Anexo 1

Nombre : 10.1_Cronograma implantación.pdf

HASH SHA1 : 2B6386633EB4ACFB53A04B3005D63DB2AFA29922

Código CSV : 431928712060022601698883

Ver Fichero: 10.1_Cronograma implantación.pdf



Apartado 11: Anexo 1

Nombre : Delegacion_Representante_Legal_PABLO_GUZMAN_18052016.pdf

HASH SHA1 : C8ECB15979D37FCEDC5E67FCA4610D8AD5258729

Código CSV : 382680551816075387784406

Ver Fichero: Delegacion_Representante_Legal_PABLO_GUZMAN_18052016.pdf



