

## IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

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

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO	
Universidad Internacional de La Rioja	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología	26004007	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Máster	Diseño y Desarrollo de Videojuegos		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Diseño y Desarrollo de Videojuegos por la Universidad Internacional de La Rioja			
NIVEL MECES			
3			
RAMA DE CONOCIMIENTO	CAMPO DE ESTUDIO	CONJUNTO	
Ingeniería y Arquitectura	Ingeniería informática y de sistemas	No	
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Virginia Montiel Martín	Responsable de programas ANECA		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Juan Pablo Guzmán Palomino	Secretario General		
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Luis José Rodríguez Baena	Subdirector de la Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología		
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Avenida de la Paz, 137	26006	Logroño	676614276
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
virginia.montiel@unir.net	La Rioja		
3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES			
De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre.			
El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.			
		En: La Rioja, AM 31 de diciembre de 2025	
		Firma: Representante legal de la Universidad	



## 1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

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

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Diseño y Desarrollo de Videojuegos por la Universidad Internacional de La Rioja	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
<b>RAMA</b>				
Ingeniería y Arquitectura				
<b>CAMPO DE ESTUDIO</b>				
Ingeniería informática y de sistemas				
<b>AGENCIA EVALUADORA</b>				
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación				
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>				
No existen datos				
<b>MENCIÓN DUAL</b>				
No				

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

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

### 1.4-1.9 Universidad Internacional de La Rioja

#### 1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

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

#### 1.4-1.9.2 Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología

##### 1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TÍTULO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
No	No	Si
PLAZAS POR MODALIDAD		
		300
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	



300	300	
<b>IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	

### 1.10 JUSTIFICACIÓN

#### JUSTIFICACIÓN DEL INTERÉS DEL TÍTULO Y CONTEXTUALIZACIÓN

Ver Apartado 1: Anexo 6.

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

#### OBJETIVOS FORMATIVOS

##### Objetivo de la titulación

Formar profesionales del sector del videojuego, que conozcan el funcionamiento de la industria, comprendan los diferentes roles involucrados en el proceso de creación de un videojuego, sean capaces de transmitir la información de forma adecuada a todos los miembros del equipo y puedan desarrollar las funciones de diseñador y desarrollador de videojuegos en un entorno de trabajo especializado. El máster ofrece una formación especializada orientada al sector del videojuego a graduados, ingenieros, licenciados y profesionales informáticos.

#### ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE INNOVACIÓN DOCENTE

### 1.14 PERFILES FUNDAMENTALES DE EGRESO Y PROFESIONES REGULADAS

#### PERFILES DE EGRESO

[https://static.unir.net/calidad/Perfil\\_fundamental\\_de\\_egreso\\_MU\\_DD.V.pdf](https://static.unir.net/calidad/Perfil_fundamental_de_egreso_MU_DD.V.pdf)

#### HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS

No

#### NO ES CONDICIÓN DE ACCESO PARA TÍTULO PROFESIONAL

## 2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

#### RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. TIPO: Habilidades o destrezas

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación. TIPO: Conocimientos o contenidos

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio. TIPO: Habilidades o destrezas

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios. TIPO: Competencias

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades. TIPO: Habilidades o destrezas

CE1 - Analizar el contexto del sector del videojuego, tanto desde un punto de vista histórico como en el panorama actual y las opciones de desarrollo futuro. TIPO: Competencias

CE10 - Ser capaz de producir y analizar documentos de bajo nivel aplicando procesos de creación de juegos complejos. TIPO: Competencias

CE11 - Evaluar características de jugabilidad, aplicándolas en la programación de videojuegos por medio de diferentes motores de juego. TIPO: Competencias



CE12 - Sintetizar las principales características del #free to play (F2P)# y aplicarlas en el diseño de este tipo de juegos. TIPO: Competencias
CE13 - Analizar las métricas para la monetización de videojuegos y aplicarlas en el proceso de diseño de un proyecto de videojuego. TIPO: Competencias
CE14 - Analizar el rol del diseñador de videojuegos y sus competencias en el proceso de creación del producto, así como el del resto de los puestos dentro del equipo de trabajo y la forma más eficiente de interactuar con ellos. TIPO: Competencias
CE15 - Aplicar soluciones estratégicas y herramientas de marketing en el correcto análisis de un proyecto relacionado con los videojuegos. TIPO: Habilidades o destrezas
CE2 - Conocer y analizar los conceptos, herramientas, metodologías y vocabulario propios del diseño y desarrollo de videojuegos para la producción de documentos de alto nivel. TIPO: Conocimientos o contenidos
CE3 - Analizar y aplicar procesos de desarrollo de juegos en dos y tres dimensiones. TIPO: Competencias
CE4 - Analizar y aplicar la estructura propia de la programación de juegos sobre diferentes entornos de desarrollo adaptándola a los requerimientos técnicos y aplicando, si fuera necesario, técnicas de Inteligencia Artificial. TIPO: Competencias
CE5 - Conocer y aplicar las bases de arte tradicionales, comprendiendo los procesos artísticos de creación de un videojuego. TIPO: Competencias
CE6 - Analizar las características de la interacción del jugador con el juego para aplicarlas en el diseño de interfaces y tutoriales. TIPO: Competencias
CE7 - Ser capaz de diseñar la arquitectura de decisiones del juego a partir del análisis de la experiencia del usuario en diferentes situaciones. TIPO: Competencias
CE8 - Comprender y aplicar las características de la narrativa intrínseca de los juegos a la elaboración de guiones de narrativa interactiva y no lineal. TIPO: Competencias
CE9 - Evaluar la complejidad y coste de producción de un videojuego por medio de métodos de gestión de proyectos. TIPO: Competencias
CG1 - Interpretar el rol y las funciones de un diseñador de videojuegos, adquiriendo una visión completa del sector a través de su historia y su futuro inmediato. TIPO: Competencias
CG2 - Analizar cómo funciona la industria de los videojuegos y las características particulares de su mercado. TIPO: Competencias
CG3 - Categorizar las funciones y actividades de los diferentes campos relacionados con el diseño de juegos: diseño, arte, programación y visión empresarial. TIPO: Competencias
CG4 - Ser capaz de elaborar, desarrollar y transmitir adecuadamente la información, tanto al equipo de trabajo como a los clientes en el ámbito de los videojuegos. TIPO: Competencias
CG5 - Adquirir y desarrollar técnicas de fomento y desarrollo de la creatividad en el ámbito de los videojuegos. TIPO: Competencias
CT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas didácticas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje. TIPO: Habilidades o destrezas
CT2 - Desarrollar habilidades de comunicación, escritas y orales, para realizar atractivas y eficaces presentaciones de información profesional. TIPO: Habilidades o destrezas

### 3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

#### 3.1 REQUISITOS DE ACCESO Y PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN

##### 3.1 Requisitos de acceso y procedimientos de admisión de estudiantes

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

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

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

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

1. La posesión de un título universitario oficial de Graduada o Graduado español o equivalente es condición para acceder a un Máster Universitario, o en su caso disponer de otro título de Máster Universitario, o títulos del mismo nivel que el título español de Grado o Máster expedidos por universidades e instituciones de educación superior de un país del EEES que en dicho país permita el acceso a los estudios de Máster.



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

Además de ello, y de forma más concreta, se requiere que los estudiantes que accedan al Máster, estén en posesión de alguno de los títulos considerados como afines al título propuesto, es decir, sean titulados universitarios en áreas afines a Informática, Telecomunicaciones, o áreas con denominaciones equivalentes en el caso de estudiantes extranjeros. También se considerarán los licenciados y graduados en Ciencias Matemáticas o Ciencias Físicas u otros titulados (licenciados, graduados, diplomados, ingenieros técnicos, ingenieros) del área de Ciencias e Ingeniería y Arquitectura que puedan acreditar haber superado, al menos, 12 créditos de competencias relacionadas con la programación de ordenadores. También serán admitidos aquellos estudiantes que, acrediten experiencia profesional demostrable, con **no menos de un año de experiencia con dedicación completa, o tiempo equivalente en el caso de dedicación parcial, realizando tareas relacionadas con el ámbito de:**

- Programación en lenguajes de alto nivel
- Manejo de entornos de desarrollo

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

Cumpliendo los requisitos de acceso establecidos por el Real Decreto 822/2021, también podrán acceder al máster aquellos estudiantes que, en línea con el perfil de egreso de la titulación, **demuestren haber cursado al menos 250 horas lectivas de formación específica en los ámbitos del desarrollo técnico o del diseño de videojuegos, programación aplicada o el uso de motores de juego como Unity o Unreal Engine.** A partir de la documentación aportada, la comisión de admisiones deberá decidir si la formación recibida tiene la calidad suficiente como para que el estudiante pueda seguir el máster de forma adecuada.

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 en la titulación que otorga el acceso al máster (100 %).

En caso de empate en puntuaciones, se elegirá al que tenga mayor número de matriculas de honor y, en su caso, sobresalientes y así sucesivamente.

#### ANEXO: NORMATIVA APLICABLE

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

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

[https://static.unir.net/documentos/reglamento\\_acceso\\_admision\\_e\\_o\\_unir.pdf](https://static.unir.net/documentos/reglamento_acceso_admision_e_o_unir.pdf)

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

3.2 CRITERIOS PARA EL RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIAS DE CRÉDITOS	
<b>Reconocimiento de Créditos cursados en centros de formación profesional de grado superior</b>	
<b>MÍNIMO</b>	<b>MÁXIMO</b>
0	0
<b>Adjuntar Convenio</b>	
<b>Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios</b>	
<b>MÍNIMO</b>	<b>MÁXIMO</b>
0	36
<b>Adjuntar Título Propio</b>	
Ver Apartado 3: Anexo 2.	
<b>Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional</b>	
<b>MÍNIMO</b>	<b>MÁXIMO</b>
0	9
<b>DESCRIPCIÓN</b>	
<p><b>Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios</b></p> <p><b>NOTA:</b> El límite de 36 créditos ECTS es aplicable a los alumnos provenientes del título propio de UNIR "Máster en Diseño y Desarrollo de Videojuegos", ya extinguido para dar lugar a este título oficial, en función de la tabla de equivalencias que aparece al final del Anexo de la memoria del título propio para aquellos estudiantes que cursen el plan 2023 del título oficial.</p>	



De manera excepcional, únicamente para los estudiantes del título propio de UNIR "Máster en Diseño y Desarrollo de Videojuegos", que cursen el plan 2019 del título oficial hasta la completa extinción del mismo, el límite de créditos a reconocer es de 48 ECTS, en función de la tabla de equivalencias que aparece al final del Anexo de la memoria del título propio.

Para el resto de los títulos propios, se sigue lo establecido en el art. 10.4 del RD 822/2021, de 28 de septiembre, según el cual 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 enseñanzas universitarias no oficiales diferentes a la establecida en el párrafo anterior, no podrá ser superior, en su conjunto, a 9 créditos, correspondientes, según el artículo 10.5, del RD 822/2021, de 28 de septiembre, al 15 % del total de créditos que constituyen el plan de estudios.
- El reconocimiento no incorporará calificación ni computará a efectos de baremación de expediente.
- Solo se admitirán aquellos estudios propios o de formación permanente en los que se garantice una adecuada evaluación del proceso formativo. A tal fin, en ningún caso, la simple asistencia podrá ser medio suficiente para acreditar la adquisición de competencia alguna. Tampoco serán aceptadas las acreditaciones o certificaciones expedidas por Departamentos o unidades universitarias que no tengan claras competencias en materia de títulos no oficiales.
- De no estar específicamente delimitado el perfil competencial del estudio universitario no oficial de origen, solo será posible el reconocimiento en caso de que exista una inequívoca equivalencia entre los conocimientos y competencias adquiridas con alguna o algunas materias concretas del título de destino.

### **Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional**

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

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

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

- Diseño de Juegos \_\_\_\_\_ (6 ECTS).
- Programación y Arquitectura de Videojuegos \_\_\_\_\_ (6 ECTS).
- Desarrollo de Videojuegos I \_\_\_\_\_ (6 ECTS).
- Desarrollo de Videojuegos II \_\_\_\_\_ (6 ECTS).
- Producción y Negocio \_\_\_\_\_ (6 ECTS).

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

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

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

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

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



Materia	Asignatura (ECTS)	Resultados de Aprendizaje Específicos	Justificación
Diseño de Videojuegos	Diseño de Juegos (6 ECTS)	CE1, CE2, CE3, CE14	<p><u>Tipo de entidad:</u> Empresas que desarrollen su actividad en el ámbito del diseño de juegos o videojuegos o trabajadores autónomos que puedan demostrar su experiencia profesional en el sector. <u>Duración:</u> periodo mínimo 480 horas. <u>Tareas desempeñadas:</u> La actividad desempeñada debe justificar experiencia en los siguientes ámbitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Diseño de juegos o videojuegos</li> <li>· Análisis de juegos</li> <li>· Documentación de juegos</li> </ul>
Programación de Videojuegos	Programación y Arquitectura de Videojuegos (6 ECTS)	CE3, CE4, CE11	<p><u>Tipo de entidad:</u> Empresas que desarrollen su actividad en el ámbito de la programación de videojuegos o trabajadores autónomos que puedan demostrar su experiencia profesional en el sector. <u>Duración:</u> periodo mínimo 480 horas. <u>Tareas desempeñadas:</u> La actividad desempeñada debe justificar experiencia en los siguientes ámbitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Programación Orientada a Objetos</li> <li>· Lenguaje de programación JavaScript</li> <li>· <i>Frameworks</i> de programación de juegos con fuerzas físicas</li> <li>· Juegos con mapas de tiles y de plataformas</li> </ul>
Programación de Videojuegos	Desarrollo de Videojuegos I (6 ECTS)	CE3, CE4, CE6, CE11	<p><u>Tipo de entidad:</u> Empresas que desarrollen su actividad en el ámbito de la programación de videojuegos o trabajadores autónomos que puedan demostrar su experiencia profesional en el sector. <u>Duración:</u> periodo mínimo 480 horas. <u>Tareas desempeñadas:</u> La actividad desempeñada debe justificar experiencia en los siguientes ámbitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Programación Orientada a Objetos</li> <li>· Lenguaje de programación C#</li> <li>· Desarrollo de juegos en el entorno de programación específico para el diseño de videojuegos, que incluyan fuerzas físicas y colisiones, menús, animaciones y mallas de navegación.</li> </ul>
Programación de Videojuegos	Desarrollo de Videojuegos II (6 ECTS)	CE3, CE4, CE6, CE11	<p><u>Tipo de entidad:</u> Empresas que desarrollen su actividad en el ámbito de la programación de videojuegos o trabajadores autónomos que puedan demostrar su experiencia profesional en el sector. <u>Duración:</u> periodo mínimo 480 horas. <u>Tareas desempeñadas:</u> La actividad desempeñada debe justificar experiencia en los siguientes ámbitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Visual Scripting (Blueprints)</li> <li>· Desarrollo de juegos en el entorno de programación específico para el diseño de videojuegos, que incluyan fuerzas físicas</li> </ul>



			y colisiones, menús, animaciones y mallas de navegación.
Visión Empresarial	Producción y Negocio (6 ECTS)	CE1, CE3, CE9, CE12, CE13, CE14, CE15	<p><b>Tipo de entidad:</b> Empresas que desarrollen su actividad en el ámbito de la programación de videojuegos o trabajadores autónomos que puedan demostrar su experiencia profesional en el sector. <b>Duración:</b> periodo mínimo 480 horas. <b>Tareas desempeñadas:</b> La actividad desempeñada debe justificar experiencia en los siguientes ámbitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realización y/o análisis de informes de benchmarking y posicionamiento de juegos F2P.</li> <li>Realización y/o análisis de informes juegos F2P y planes de contingencia.</li> <li>Ser el productor de un videojuego publicado en alguna de las principales store de juegos como Steam, PlayStation, Xbox, Nintendo, Android o IOs.</li> </ul>

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

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

<https://static.unir.net/documentos/normativa-RTC.pdf>

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

**3.3 MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA**

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

**4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS**

**4.1 ESTRUCTURA BÁSICA DE LAS ENSEÑANZAS**

**DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

Ver Apartado 4: Anexo I.

**4.1 SIN NIVEL 1**

**NIVEL 2: DISEÑO DE VIDEOJUEGOS**

**4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2**

<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria
<b>ECTS NIVEL 2</b>	18

**DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral**

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

**NIVEL 3: Diseño de Juegos**

**4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3**

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral



DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
<b>NIVEL 3: Diseño Avanzado de Sistemas y Niveles</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
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
<b>NIVEL 3: Narrativa y Experiencia de Usuario</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
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
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. TIPO: Habilidades o destrezas		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio. TIPO: Habilidades o destrezas		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios. TIPO: Competencias		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE1 - Analizar el contexto del sector del videojuego, tanto desde un punto de vista histórico como en el panorama actual y las opciones de desarrollo futuro. TIPO: Competencias		
CE10 - Ser capaz de producir y analizar documentos de bajo nivel aplicando procesos de creación de juegos complejos. TIPO: Competencias		
CE14 - Analizar el rol del diseñador de videojuegos y sus competencias en el proceso de creación del producto, así como el del resto de los puestos dentro del equipo de trabajo y la forma más eficiente de interactuar con ellos. TIPO: Competencias		



CE2 - Conocer y analizar los conceptos, herramientas, metodologías y vocabulario propios del diseño y desarrollo de videojuegos para la producción de documentos de alto nivel. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CE3 - Analizar y aplicar procesos de desarrollo de juegos en dos y tres dimensiones. TIPO: Competencias		
CE4 - Analizar y aplicar la estructura propia de la programación de juegos sobre diferentes entornos de desarrollo adaptándola a los requerimientos técnicos y aplicando, si fuera necesario, técnicas de Inteligencia Artificial. TIPO: Competencias		
CE6 - Analizar las características de la interacción del jugador con el juego para aplicarlas en el diseño de interfaces y tutoriales. TIPO: Competencias		
CE7 - Ser capaz de diseñar la arquitectura de decisiones del juego a partir del análisis de la experiencia del usuario en diferentes situaciones. TIPO: Competencias		
CE8 - Comprender y aplicar las características de la narrativa intrínseca de los juegos a la elaboración de guiones de narrativa interactiva y no lineal. TIPO: Competencias		
CG1 - Interpretar el rol y las funciones de un diseñador de videojuegos, adquiriendo una visión completa del sector a través de su historia y su futuro inmediato. TIPO: Competencias		
CG2 - Analizar cómo funciona la industria de los videojuegos y las características particulares de su mercado. TIPO: Competencias		
CG3 - Categorizar las funciones y actividades de los diferentes campos relacionados con el diseño de juegos: diseño, arte, programación y visión empresarial. TIPO: Competencias		
CG4 - Ser capaz de elaborar, desarrollar y transmitir adecuadamente la información, tanto al equipo de trabajo como a los clientes en el ámbito de los videojuegos. TIPO: Competencias		
CG5 - Adquirir y desarrollar técnicas de fomento y desarrollo de la creatividad en el ámbito de los videojuegos. TIPO: Competencias		
CT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas didácticas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje. TIPO: Habilidades o destrezas		
CT2 - Desarrollar habilidades de comunicación, escritas y orales, para realizar atractivas y eficaces presentaciones de información profesional. TIPO: Habilidades o destrezas		
<b>NIVEL 2: PERSPECTIVA ARTÍSTICA</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
6		
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Arte en el Diseño y Desarrollo de Videojuegos</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
6		
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		



CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. TIPO: Habilidades o destrezas		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio. TIPO: Habilidades o destrezas		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios. TIPO: Competencias		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE5 - Conocer y aplicar las bases de arte tradicionales, comprendiendo los procesos artísticos de creación de un videojuego. TIPO: Competencias		
CG1 - Interpretar el rol y las funciones de un diseñador de videojuegos, adquiriendo una visión completa del sector a través de su historia y su futuro inmediato. TIPO: Competencias		
CG3 - Categorizar las funciones y actividades de los diferentes campos relacionados con el diseño de juegos: diseño, arte, programación y visión empresarial. TIPO: Competencias		
CG5 - Adquirir y desarrollar técnicas de fomento y desarrollo de la creatividad en el ámbito de los videojuegos. TIPO: Competencias		
CT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas didácticas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje. TIPO: Habilidades o destrezas		
CT2 - Desarrollar habilidades de comunicación, escritas y orales, para realizar atractivas y eficaces presentaciones de información profesional. TIPO: Habilidades o destrezas		
<b>NIVEL 2: PROGRAMACIÓN DE VIDEOJUEGOS</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	18	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
12	6	
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Programación y Arquitectura de Videojuegos</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
6		
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Desarrollo de Videojuegos I</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		



CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
6		
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Desarrollo de Videojuegos II</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
	6	
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. TIPO: Habilidades o destrezas		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio. TIPO: Habilidades o destrezas		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios. TIPO: Competencias		
CE11 - Evaluar características de jugabilidad, aplicándolas en la programación de videojuegos por medio de diferentes motores de juego. TIPO: Competencias		
CE3 - Analizar y aplicar procesos de desarrollo de juegos en dos y tres dimensiones. TIPO: Competencias		
CE4 - Analizar y aplicar la estructura propia de la programación de juegos sobre diferentes entornos de desarrollo adaptándola a los requerimientos técnicos y aplicando, si fuera necesario, técnicas de Inteligencia Artificial. TIPO: Competencias		
CE6 - Analizar las características de la interacción del jugador con el juego para aplicarlas en el diseño de interfaces y tutoriales. TIPO: Competencias		
CG3 - Categorizar las funciones y actividades de los diferentes campos relacionados con el diseño de juegos: diseño, arte, programación y visión empresarial. TIPO: Competencias		
CG4 - Ser capaz de elaborar, desarrollar y transmitir adecuadamente la información, tanto al equipo de trabajo como a los clientes en el ámbito de los videojuegos. TIPO: Competencias		
CG5 - Adquirir y desarrollar técnicas de fomento y desarrollo de la creatividad en el ámbito de los videojuegos. TIPO: Competencias		
CT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas didácticas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje. TIPO: Habilidades o destrezas		
<b>NIVEL 2: VISIÓN EMPRESARIAL</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		



<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
	6	
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Producción y Negocio</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
	6	
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. TIPO: Habilidades o destrezas		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio. TIPO: Habilidades o destrezas		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios. TIPO: Competencias		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE1 - Analizar el contexto del sector del videojuego, tanto desde un punto de vista histórico como en el panorama actual y las opciones de desarrollo futuro. TIPO: Competencias		
CE13 - Analizar las métricas para la monetización de videojuegos y aplicarlas en el proceso de diseño de un proyecto de videojuego. TIPO: Competencias		
CE12 - Sintetizar las principales características del #free to play (F2P)# y aplicarlas en el diseño de este tipo de juegos. TIPO: Competencias		
CE14 - Analizar el rol del diseñador de videojuegos y sus competencias en el proceso de creación del producto, así como el del resto de los puestos dentro del equipo de trabajo y la forma más eficiente de interactuar con ellos. TIPO: Competencias		
CE15 - Aplicar soluciones estratégicas y herramientas de marketing en el correcto análisis de un proyecto relacionado con los videojuegos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE3 - Analizar y aplicar procesos de desarrollo de juegos en dos y tres dimensiones. TIPO: Competencias		
CE9 - Evaluar la complejidad y coste de producción de un videojuego por medio de métodos de gestión de proyectos. TIPO: Competencias		
CG1 - Interpretar el rol y las funciones de un diseñador de videojuegos, adquiriendo una visión completa del sector a través de su historia y su futuro inmediato. TIPO: Competencias		
CG2 - Analizar cómo funciona la industria de los videojuegos y las características particulares de su mercado. TIPO: Competencias		



CG3 - Categorizar las funciones y actividades de los diferentes campos relacionados con el diseño de juegos: diseño, arte, programación y visión empresarial. TIPO: Competencias		
CG4 - Ser capaz de elaborar, desarrollar y transmitir adecuadamente la información, tanto al equipo de trabajo como a los clientes en el ámbito de los videojuegos. TIPO: Competencias		
CG5 - Adquirir y desarrollar técnicas de fomento y desarrollo de la creatividad en el ámbito de los videojuegos. TIPO: Competencias		
CT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas didácticas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje. TIPO: Habilidades o destrezas		
CT2 - Desarrollar habilidades de comunicación, escritas y orales, para realizar atractivas y eficaces presentaciones de información profesional. TIPO: Habilidades o destrezas		
<b>NIVEL 2: TRABAJO FIN DE MASTER</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Trabajo Fin de Grado / Máster	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
	12	
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Trabajo Fin de Máster</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Trabajo Fin de Grado / Máster	12	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
	12	
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. TIPO: Habilidades o destrezas		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio. TIPO: Habilidades o destrezas		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios. TIPO: Competencias		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE1 - Analizar el contexto del sector del videojuego, tanto desde un punto de vista histórico como en el panorama actual y las opciones de desarrollo futuro. TIPO: Competencias		
CE13 - Analizar las métricas para la monetización de videojuegos y aplicarlas en el proceso de diseño de un proyecto de videojuego. TIPO: Competencias		



CE10 - Ser capaz de producir y analizar documentos de bajo nivel aplicando procesos de creación de juegos complejos. TIPO: Competencias
CE11 - Evaluar características de jugabilidad, aplicándolas en la programación de videojuegos por medio de diferentes motores de juego. TIPO: Competencias
CE12 - Sintetizar las principales características del #free to play (F2P)# y aplicarlas en el diseño de este tipo de juegos. TIPO: Competencias
CE14 - Analizar el rol del diseñador de videojuegos y sus competencias en el proceso de creación del producto, así como el del resto de los puestos dentro del equipo de trabajo y la forma más eficiente de interactuar con ellos. TIPO: Competencias
CE15 - Aplicar soluciones estratégicas y herramientas de marketing en el correcto análisis de un proyecto relacionado con los videojuegos. TIPO: Habilidades o destrezas
CE2 - Conocer y analizar los conceptos, herramientas, metodologías y vocabulario propios del diseño y desarrollo de videojuegos para la producción de documentos de alto nivel. TIPO: Conocimientos o contenidos
CE3 - Analizar y aplicar procesos de desarrollo de juegos en dos y tres dimensiones. TIPO: Competencias
CE4 - Analizar y aplicar la estructura propia de la programación de juegos sobre diferentes entornos de desarrollo adaptándola a los requerimientos técnicos y aplicando, si fuera necesario, técnicas de Inteligencia Artificial. TIPO: Competencias
CE5 - Conocer y aplicar las bases de arte tradicionales, comprendiendo los procesos artísticos de creación de un videojuego. TIPO: Competencias
CE6 - Analizar las características de la interacción del jugador con el juego para aplicarlas en el diseño de interfaces y tutoriales. TIPO: Competencias
CE7 - Ser capaz de diseñar la arquitectura de decisiones del juego a partir del análisis de la experiencia del usuario en diferentes situaciones. TIPO: Competencias
CE8 - Comprender y aplicar las características de la narrativa intrínseca de los juegos a la elaboración de guiones de narrativa interactiva y no lineal. TIPO: Competencias
CE9 - Evaluar la complejidad y coste de producción de un videojuego por medio de métodos de gestión de proyectos. TIPO: Competencias
CG3 - Categorizar las funciones y actividades de los diferentes campos relacionados con el diseño de juegos: diseño, arte, programación y visión empresarial. TIPO: Competencias
CG4 - Ser capaz de elaborar, desarrollar y transmitir adecuadamente la información, tanto al equipo de trabajo como a los clientes en el ámbito de los videojuegos. TIPO: Competencias
CG5 - Adquirir y desarrollar técnicas de fomento y desarrollo de la creatividad en el ámbito de los videojuegos. TIPO: Competencias
CT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas didácticas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje. TIPO: Habilidades o destrezas
CT2 - Desarrollar habilidades de comunicación, escritas y orales, para realizar atractivas y eficaces presentaciones de información profesional. TIPO: Habilidades o destrezas
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 2
<b>4.2 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES</b>
<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>
<b>Denominación de las actividades formativas según las definiciones y datos aportados en el apartado 4.1.</b>
Sesiones <del>presenciales</del> virtuales sincronas
Recursos didácticos audiovisuales
Estudios del material básico
Lectura del material complementario
Trabajos, casos prácticos y test de evaluación
Sesiones prácticas de laboratorio virtual
Tutorías
Trabajo colaborativo
Sesión inicial de presentación de Trabajo Fin de Máster
Lectura de material en el aula virtual (TFM)
Tutorías (TFM)
Sesiones grupales de Trabajo Fin de Máster



Elaboración del Trabajo Fin de Máster	
Adicionalmente, en el PDF del apartado 4.1. se indican las definiciones de las actividades formativas, así como su asignación en horas y porcentaje de interacción virtual síncrona, o porcentaje de presencialidad física en su caso, en las diferentes materias del título.	
<b>METODOLOGÍAS DOCENTES</b>	
<b>Metodologías docentes</b>	
MD1	<b>Métodos de enseñanza magistral con mediación tecnológica:</b> aquí se incluirían las clases <b>presenciales</b> virtuales síncronas, lecciones magistrales, seminarios monográficos, etc. Este tipo de actividades promueven el conocimiento por comprensión y, en virtud de la función motivacional que cumplen los múltiples recursos tecnológicos utilizados, superan las limitaciones de la enseñanza meramente transmisiva, creando en el estudiante la necesidad de seguir aprendiendo e involucrándole en su propio proceso de aprendizaje.
MD2	<b>Métodos activos:</b> son métodos de enseñanza y aprendizaje basados en la actividad, participación y aprendizaje significativo del alumnado (estudio de casos, aprendizaje cooperativo, método por proyectos, aprendizaje basado en problemas y/o aprendizaje - servicio, etc.). En este tipo de metodologías adquiere protagonismo el trabajo colegiado y cooperativo, sin llegar a prescindir del aprendizaje autónomo de cada estudiante.
MD3	<b>Métodos fundamentados en el aprendizaje individual:</b> estudio personal, aprendizaje acompañado a través de lecturas de material complementario, realización de actividades individuales. Dichos métodos permiten que el estudiante establezca un ritmo de estudio, marque sus propios objetivos de aprendizaje, y planifique, organice y autoevalúe su trabajo.
Adicionalmente, en el PDF del apartado 4.1.se indica la asignación de las metodologías docentes a las diferentes materias del título.	
<b>4.3 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>	
<b>Denominación de los sistemas de evaluación según las definiciones y datos aportados en el apartado 4.1.</b>	
Participación del estudiante	
Trabajos, proyectos y/o casos	
Prácticas de laboratorio virtual	
<b>Test de evaluación</b>	
Examen final	
Evaluación de la estructura del Trabajo Fin de Máster	
Evaluación de la exposición del Trabajo Fin de Máster	
Evaluación del contenido individual del Trabajo Fin de Máster	
Adicionalmente, en el PDF del apartado 4.1. se indican las definiciones de los sistemas de evaluación, así como su asignación a las diferentes materias del título y sus ponderaciones mínimas y máximas correspondientes.	
<b>4.4 ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS</b>	



## 5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

<b>PERSONAL ACADÉMICO</b>
Ver Apartado 5: Anexo 1.
<b>OTROS RECURSOS HUMANOS</b>
Ver Apartado 5: Anexo 2.

## 6. RECURSOS MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS

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

## 7. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

<b>7.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN</b>	
<b>CURSO DE INICIO</b>	2019
Ver Apartado 7: Anexo 1.	
<b>7.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN</b>	
No aplicable.	
<b>7.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN</b>	
<b>CÓDIGO</b>	ESTUDIO - CENTRO

## 8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD Y ANEXOS

<b>8.1 SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD</b>	
<b>ENLACE</b>	<a href="http://www.unir.net/universidad-online/manual-calidad-procedimientos/">http://www.unir.net/universidad-online/manual-calidad-procedimientos/</a>
<b>8.2 INFORMACIÓN PÚBLICA</b>	
<p><b>8.2. Medios de información pública relevante</b></p> <p><b>8.2.1. Canales de difusión de la información y su gestión</b></p> <p>Para informar tanto al estudiantado, previamente a su matriculación y durante el proceso de formación y aprendizaje, como al profesorado, a los empleadores y a la sociedad en su conjunto se dispone de la página web oficial de la Universidad Internacional de La Rioja donde se aporta la información sobre las características del título (resultados de aprendizaje, temporalización del plan de estudios que incluye asignaturas, actividades formativas y sistemas de evaluación), sistemas de acceso y admisión, idioma de impartición, etc.</p> <p>La Universidad dispone de sistemas para el <b>control periódico de la información</b> disponible en la página web. Por ello, se verifica periódicamente que la información disponible en la página web del título es suficientemente completa, adecuada y relevante para el estudiantado. El coordinador académico del título hace constar en el informe anual de la Unidad de Calidad de Titulación (UCT) esta revisión periódica.</p> <p><b>Información pública relevante del plan de estudios</b></p> <p><b>UNIR pone a disposición del estudiantado, el profesorado, los empleadores y la sociedad</b> en su conjunto toda la información actualizada del plan de estudios a través de las guías docentes disponibles en la página web de la Universidad. Así, a través de la guía docente de cada una de las asignaturas que forman el plan de estudios, se puede acceder a la siguiente información:</p> <p><b>Presentación:</b> describe el objetivo de la asignatura y cómo su contenido es relevante para el desarrollo del plan de estudios.</p> <p><b>Competencias:</b> se enumeran y describen las competencias y/o resultados de aprendizaje desarrollados en el título.</p> <p><b>Contenidos:</b> se detalla por temas el contenido desarrollado en la asignatura.</p> <p><b>Metodología:</b> se describen las actividades formativas de la asignatura especificando las horas de dedicación indicadas en la memoria para cada actividad formativa, así como su presencialidad.</p> <p>Además, se incluye la distribución temporal prevista para la asignatura.</p> <p><b>Bibliografía:</b> se detalla la bibliografía básica, considerada imprescindible para el estudio de la asignatura, así como, en su caso, la bibliografía complementaria, para ayudar a profundizar más en los temas de mayor interés.</p> <p><b>Evaluación y calificación:</b> se detallan los sistemas de evaluación y sus porcentajes de evaluación, así como los requisitos específicos, en su caso, para aprobar la asignatura.</p> <p><b>Profesorado:</b> se presentan los datos básicos del profesor encargado de impartir la asignatura.</p> <p><b>Orientaciones para el estudio:</b> se dan orientaciones al estudiante de cómo organizar el estudio de la asignatura, así como diferentes consejos para un adecuado seguimiento de la asignatura.</p> <p><b>8.2.2. Sistemas de información previa: información transparente y accesible</b></p>	



Con carácter general, por parte de UNIR se pondrá a disposición de los potenciales estudiantes toda la información necesaria para que puedan realizar la elección de su titulación con los mayores elementos de juicio posibles. **Se garantiza una información transparente y accesible sobre los requisitos de acceso específicos para el título y los procedimientos de admisión, descritos en la presente memoria**, estando disponibles a través de la página web de la Universidad para todos los grupos de interés del título.

En las condiciones de matrícula, disponibles en el apartado normativa de la página web de la universidad se alude a los requisitos tecnológicos e informáticos precisos para seguir el curso adecuadamente, dichas condiciones son conocidas y firmadas por el estudiante al matricularse de sus estudios.

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

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

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

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

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

- 8 GB de RAM.
- Conexión a Internet superior a 6 Mbit/s (>1Mbit/s de subida).
- 250 GB de disco duro.
- Procesador Quad-core Intel o AMD, 2.5 GHz o superior
- Tarjeta gráfica
- Monitor básico (1024x768 o superior).
- Tarjeta de sonido y altavoces o auriculares para poder utilizar el material multimedia.
- Webcam y micrófono si se desea participar en conversaciones *face-to-face* con el profesor u otros estudiantes.
- Sistema operativo Windows Mac OS o Linux.
- Acceso de administrador al sistema.
- Navegador web Chrome, Safari, Microsoft Edge o Firefox actualizado.

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

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

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

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

### 8.2.4. Perfil de ingreso recomendado

Las enseñanzas de los diversos títulos de UNIR se dirigen a cualquier persona que, reuniendo las condiciones de acceso, desea tener una enseñanza a distancia ofrecida en un entorno virtual.

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

El **perfil recomendado de ingreso** corresponde al de un estudiante que, cumpliendo los requisitos señalados en los criterios de acceso, posea unas aptitudes que le permitan integrar y relacionar sus conocimientos previos con los que desarrollará en el título:



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

### 8.3 ANEXOS

Ver Apartado 8: Anexo 1.

## PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

### RESPONSABLE DEL TÍTULO

CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Subdirector de la Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología	Luis José	Rodriguez	Baena
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avenida de la Paz, 137	26006	La Rioja	Logroño
EMAIL	FAX		
virginia.montiel@unir.net			

### REPRESENTANTE LEGAL

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

El Rector de la Universidad no es el Representante Legal

Ver Personas asociadas a la solicitud: Anexo 1.

### SOLICITANTE

El responsable del título no es el solicitante

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

## INFORME DEL SIGC

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



## Apartado 1: Anexo 6

Nombre : 1.10\_completo\_alegaciones.pdf

HASH SHA1 : C106916D7E0560481455C71686B1C19FCDF1B5AF

Código CSV : 982846636805826762548845

Ver Fichero: 1.10\_completo\_alegaciones.pdf



### **Apartado 3: Anexo 2**

Nombre :Anexo II (para el 3.2).pdf

HASH SHA1 :A273825ABD95BA9EDC8539A64BA9E4731059C125

Código CSV :955089789204862572745372

Ver Fichero: Anexo II (para el 3.2).pdf



## Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4.1.pdf

HASH SHA1 :23F15ECCE3B7F213B5AD37ABC0C3F01A47A9FFA9

Código CSV :982847672095239127704204

Ver Fichero: 4.1.pdf



## Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5.1\_Videojuegos.pdf

HASH SHA1 :E470309C247B34259B580CEDB5B7EC062BC1DC3B

Código CSV :955088021633545926046405

Ver Fichero: 5.1\_Videojuegos.pdf



## Apartado 5: Anexo 2

Nombre :5.2. Otros\_recursos\_humanos.pdf

HASH SHA1 :18F0C8407A2588887B96754562F638DE2AD1142D

Código CSV :955077473819167292681467

Ver Fichero: 5.2. Otros\_recursos\_humanos.pdf



## Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6. Recursos\_materiales.pdf

HASH SHA1 :34853609BB2CFDCA434E4060723E8DCB0950B109

Código CSV :955077505558896723354356

Ver Fichero: 6. Recursos\_materiales.pdf



## Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7. Calendario\_de\_implantacion.pdf

HASH SHA1 :C91529D28128F8E3BF3A189D93A96B29C17E3D27

Código CSV :955077529628699059777206

Ver Fichero: 7. Calendario\_de\_implantacion.pdf



## Apartado 8: Anexo 1

Nombre :Anexos.pdf

HASH SHA1 :FF2916ED3A8E0F751F05E2DD9F81A1196105AA6A

Código CSV :955077586826939126968382

Ver Fichero: Anexos.pdf



### **Apartado Personas asociadas a la solicitud: Anexo 1**

Nombre :Delegacion\_Representante\_Legal\_PABLO\_GUZMAN\_18052016.pdf

HASH SHA1 :793909F404A1E505F8FCC1C4BB617F57075CBCF2

Código CSV :331428677947438089659070

Ver Fichero: Delegacion\_Representante\_Legal\_PABLO\_GUZMAN\_18052016.pdf



## Apartado Informe del SIGC: Anexo 1

Nombre :Informe\_SGIC\_20241203\_MU\_DyDV\_firmado.pdf

HASH SHA1 :2F2EB237F392792905CE225238049FA6174714D4

Código CSV :927604672923021023945553

Ver Fichero: Informe\_SGIC\_20241203\_MU\_DyDV\_firmado.pdf



