Universidad Rey Juan Carlos

GUÍA DOCENTE

Tecnología de Juegos

MÁSTER U. EN INFORMÁTICA GRÁFICA, JUEGOS Y REALIDAD VIRTUAL

CURSO 2026-27

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 09/11/2026 21:10 | Hash: 98e1a242a396e90d5589c6baedaee500.

Fecha de publicación: 26-06-2026

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 09/11/2026 21:10 | Hash: 98e1a242a396e90d5589c6baedaee500.

I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	OBLIGATORIA
Período de impartición	1 curso, 2S semestre
Nº de créditos	6
Idioma en el que se imparte	Castellano

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 09/11/2026 21:10 | Hash: 98e1a242a396e90d5589c6baedaee500.

II.-Presentación

En esta asignatura el alumno deberá realizar su propio videojuego, utilizando los conocimientos adquiridos en otras asignaturas del Máster.
El alumno conocerá y comprenderá el proceso de creación de un videojuego en un ambiente simulado y controlado por el profesor en el que tendrá que desarrollar las habilidades de:
•Capacidad de análisis y síntesis
•Organización y planificación del tiempo
•Responsabilidad del propio trabajo
•Toma de decisiones en grupo
El alumno conocerá las tendencias actuales dentro de la industria del videojuego. Se incentivará el espíritu crítico y la autonomía en el aprendizaje significativo.

II.B-Presentación en inglés

In this course, students are required to develop their own video game, applying the knowledge acquired in other modules of the Master's programme. They will gain insight into and understanding of the video game creation process within a simulated and supervised environment guided by the instructor, in which they will be expected to develop the following competencies: - Capacity for analysis and synthesis - Time management and planning - Responsibility for one's own work - Group decision-making Students will also become familiar with current trends in the video game industry. Critical thinking and autonomy in meaningful learning will be actively encouraged throughout the course.

III.-Resultados de Aprendizaje

COM7. Implementar la tecnología de gráficos, comunicaciones, y animación necesaria para realizar juegos, para llevar a cabo cada una de las etapas en la creación de un videojuego: concepto, estructura, diseño, implementación y pruebas.
CON2. Dominar el modelo de negocio, diseño, desarrollo, marketing y ciclo de vida completo del diseño y desarrollo de un videojuego.
HAB5. Utilizar las técnicas que permiten que un videojuego sea multiplataforma

- Leyenda para las titulaciones no adaptadas al RD 822/21: **CB** - competencias básicas, **CG** - competencias generales, **CE** - competencias específicas, **CT** - competencias transversales.
- Leyenda para las titulaciones adaptadas al RD 822/21: **CON** - conocimientos, **COM** - competencias, **HAB** - habilidades.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 09/11/2026 21:10 | Hash: 98e1a242a396e90d5589c6baedaee500.

IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

Bloque Temático	Tema
	Tema 1.- Concepto inicial, diseño y especificaciones.
I.- Diseño y desarrollo de un videojuego	Tema 2.- Desarrollo del videojuego
	Tema 3.- Presentación final

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Prácticas / Resolución de ejercicios	Concepto inicial
Prácticas / Resolución de ejercicios	Elaboración de diseño
Prácticas / Resolución de ejercicios	Ejecución del diseño
Prácticas / Resolución de ejercicios	Presentación del proyecto

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 09/11/2026 21:10 | Hash: 98e1a242a396e90d5589c6baedaee500.

V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)	
Clases teóricas	12
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	28
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	0
Realización de pruebas	8
Tutorías académicas	12
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	0
Preparación de clases teóricas	10
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	70
Preparación de pruebas	10
Total de horas de trabajo del alumnado	150

VI.-Metodología y plan de trabajo

Tipo	Periodo	Contenido
Prácticas	Semana 1 a Semana 14	Diseño y desarrollo de un videojuego.
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 1	Los alumnos deben enfrentarse al reto de elaborar un juego desde cero. Como parte de la metodología activa los alumnos se enfrentarán al reto de tener que exponer el juego desarrollado delante de un tribunal experto (profesionales del sector del videojuego de las empresas más importantes del sector)
Pruebas	Semana 14 a Semana 14	Presentación del proyecto realizado.
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 14	Diseño y desarrollo de un videojuego.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 09/11/2026 21:10 | Hash: 98e1a242a396e90d5589c6baedaee500.

VII.-Método de evaluación

El modelo de evaluación general es la evaluación continua, tal como establece el Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

Deberán utilizarse todos los sistemas de evaluación establecidos para la asignatura en la memoria de la titulación, excepto aquellos que tuviesen una ponderación mínima del 0%, que podrán utilizarse en los cursos académicos en los que el profesorado lo considere oportuno. Cada uno de los sistemas de evaluación podrá ser aplicado mediante una o más actividades de evaluación, coherentes con ese sistema. Ninguna de las actividades de evaluación podrá superar individualmente el 60% de la calificación global de la asignatura.

La suma de las actividades de evaluación no revaluables no podrá superar el 40% de la calificación global de la asignatura y, en general, no deberían tener nota mínima (salvo en el caso de actividades de carácter práctico en las que, estrictamente, no pudieran reproducirse en la convocatoria extraordinaria las condiciones de evaluación de la convocatoria ordinaria).

El alumnado que no consiga superar la asignatura en la convocatoria ordinaria, o no se hayan presentado, podrán presentarse a la convocatoria extraordinaria únicamente a las actividades de evaluación revaluables no superadas.

El uso de herramientas basadas en inteligencia artificial está prohibido en cualquier ejercicio y prueba de evaluación de la asignatura salvo que el profesor lo indique de forma explícita en el enunciado o en el material de esta. En caso de que esté permitido, se darán indicaciones precisas de qué usos están permitidos y cuáles no.

La distribución y características de las actividades de evaluación son las que se describen a continuación.

VII.A.- Descripción de las actividades de evaluación y su ponderación

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 09/11/2026 21:10 | Hash: 98e1a242a396e90d5589c6baedaee500.

Sistema de Evaluación	Reevaluable en Extraordinaria	Ponderación	Actividad de evaluación	Nota mínima	Contenidos	Fecha
SE1 - Prueba escrita teóricopráctica	Sí. Se evaluará con un trabajo similar.	10%	Prueba escrita relacionada con los contenidos teóricos y prácticos del Bloque II	5	Prueba escrita relacionada con los contenidos teóricos y prácticos del Bloque II (Plan de Negocio)	Fecha límite por determinar, dentro del periodo lectivo. (Tentativa: Semana 3)
SE1 - Prueba escrita teóricopráctica	No.	10%	Prueba escrita relacionada con los contenidos teóricos y prácticos del Bloque III	-	Prueba escrita relacionada con los contenidos teóricos y prácticos del Bloque III (Betatesting)	Fecha límite por determinar, dentro del periodo lectivo. (Tentativa: Semana 10)
SE1 - Prueba escrita teóricopráctica	No.	10%	Prueba escrita relacionada con los contenidos teóricos y prácticos del Bloque IV	-	Prueba escrita relacionada con los contenidos teóricos y prácticos del Bloque IV (Marketing y RRSS)	Fecha límite por determinar, dentro del periodo lectivo. (Tentativa: Semana 3 a 4)
SE3 - Entrega de actividades prácticas	No.	10%	Entrega del videojuego en su estado inicial	-	Desarrollo de videojuego completo. Entrega del prototipo + GDD	Fecha límite por determinar, dentro del periodo lectivo. (Tentativa: Semana 5)
SE3 - Entrega de actividades prácticas	No.	10%	Entrega del videojuego en su estado beta	-	Desarrollo de videojuego completo. Entrega de la versión BETA	Fecha límite por determinar, dentro del periodo lectivo. (Tentativa: Semana 9)
SE3 - Entrega de actividades prácticas	Sí. Se evaluará con un trabajo similar.	45%	Entrega del videojuego en su estado final	5	Desarrollo de videojuego completo. Entrega de la versión GOLD RELEASE.	Fecha límite por determinar, dentro del periodo lectivo. (Tentativa: Semana 11)
SE 7 –Valoración de presentación oral	Sí. Se evaluará con un trabajo similar.	5%	Elaboración y presentación del videojuego elaborado por el equipo.	5	*Elevator Pitch* del videojuego desarrollado.	Fecha límite por determinar, dentro del periodo lectivo. (Tentativa: Semana 13)

Cálculo de la nota final

- La nota final se calcula como la **media ponderada** de las notas de las pruebas evaluables según los porcentajes indicados, siempre y cuando se hayan superado con la nota mínima indicada para cada una de ellas.
- Si alguna de las pruebas evaluables no se ha superado con la nota mínima necesaria para hacer media, la nota final de la

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 09/11/2026 21:10 | Hash: 98e1a242a396e90d5589c6baedaee500.

asignatura será un 3.
•Si no se ha presentado a alguna de las pruebas evaluables en la convocatoria, la nota final será 3.
•Si no se ha presentado a ninguna prueba evaluable, la nota final será **"No presentado".**
•El uso de IA generativa está prohibido en cualquier ejercicio y prueba de evaluación de la asignatura salvo que el profesor lo indique de forma explícita en el enunciado o en el material de la asignatura. En caso de que esté permitido, se darán indicaciones precisas de qué usos están permitidos y cuáles no. Si el docente lo considera oportuno, podrá requerir de cualquier estudiante la defensa presencial de cualquiera de las pruebas de la asignatura. El resultado de la defensa será la ratificación de la calificación obtenida o una nueva calificación distinta de la anterior. No presentarse a dicha defensa supondrá un suspenso (nota = 0) en la prueba correspondiente.

–

Convocatoria extraordinaria
En la convocatoria extraordinaria, los estudiantes únicamente deberán presentarse a la revaluación de aquellas pruebas que no hayan superado en la convocatoria ordinaria. Para el cómputo de la calificación final en esta convocatoria, se conservarán las notas obtenidas en las pruebas superadas previamente, y se integrarán las nuevas calificaciones correspondientes a los elementos revaluados. El procedimiento de cálculo de la nota final seguirá los criterios establecidos en el apartado anterior. Las pruebas orales que requieran revaluación se llevarán a cabo en la fecha oficial fijada para la convocatoria extraordinaria. Asimismo, en esta convocatoria únicamente se entregará la versión definitiva del videojuego desarrollado, cuya fecha de entrega se programará dentro del calendario oficial de exámenes correspondiente a dicha convocatoria.

–

Conducta académica
En el caso de fraude académico en alguna actividad de evaluación, se otorgará una calificación de cero puntos en dicha actividad lo que, para aquellas actividades con nota mínima superior a cero implica el suspenso en la convocatoria correspondiente.

Se recuerda además que, atendiendo al artículo 9.d). de la Normativa de Convivencia de la Universidad Rey Juan Carlos (https://www.urjc.es/images/Universidad/Presentacion/normativa/normativa%20convivencia%20universitaria.pdf) el fraude académico en alguna actividad de evaluación se considera falta grave. Las sanciones correspondientes a las faltas graves, según el artículo 9.d de la referida normativa, son la expulsión temporal de la Universidad, y la pérdida en su caso de los derechos de matrícula.

VII.B.- Evaluación del alumnado con dispensa académica de asistencia a clase

La concesión de Dispensa Académica de Asistencia a Clase (DAAC) no implica que se quede automáticamente eximido de participar en las actividades de evaluación continua ni en las actividades formativas presenciales de asistencia obligatoria establecidas en la guía docente. Una vez concedida la dispensa, el alumnado deberá contactar con el docente, que podría proponerle las adaptaciones que considere convenientes, siempre que garanticen la adquisición y adecuada evaluación de los resultados de aprendizaje previstos. El alumnado deberá mantener a lo largo de curso una comunicación fluida con el docente para que este le proporcione información sobre las fechas en que se realizarán esas actividades formativas y de evaluación, en caso de que su programación no estuviese ya fijada y a disposición del alumnado en el momento de la concesión de la dispensa.
Asignatura con posibilidad de dispensa: Sí

VII.C.- Revisión y reclamación de las actividades de evaluación

Se realizará conforme al Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

VII.D.- Alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 09/11/2026 21:10 | Hash: 98e1a242a396e90d5589c6baedaee500.

Con el fin de garantizar la igualdad de oportunidades, la no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico, las adaptaciones curriculares para alumnado con discapacidad o con necesidades educativas especiales serán pautadas por la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad, de acuerdo con la normativa que regula el servicio de Atención a Estudiantes con Discapacidad, aprobada por Consejo de Gobierno de la Universidad Rey Juan Carlos.
Para que esas adaptaciones puedan realizarse, será requisito la emisión de un informe de adaptaciones curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que el alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con este servicio para analizar conjuntamente las distintas opciones.

VII.E.- Conducta académica, integridad y honestidad académica

La Universidad Rey Juan Carlos está plenamente comprometida con los más altos estándares de integridad y honestidad académica, por lo que estudiar en la URJC supone asumir y suscribir los valores de integridad y la honestidad académica recogidos en el Código Ético de la Universidad.

Para acompañar este proceso, la Universidad dispone de la Normativa de Convivencia de la Universidad Rey Juan Carlos y de diferentes herramientas (antiplagio, supervisión) que ofrecen una garantía colectiva para el completo desarrollo de estos valores esenciales.

Las herramientas basadas en inteligencia artificial pueden mejorar la experiencia de aprendizaje, pero debe utilizarse de forma ética, legal, honesta y transparente. Por este motivo, deben seguirse las recomendaciones de uso adecuado indicadas por los docentes de la asignatura.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 09/11/2026 21:10 | Hash: 98e1a242a396e90d5589c6baedaee500.

VIII.-Recursos y materiales didácticos
Bibliografía básica
The Indie game development survival guide Autor Mason McCuskey Editorial Charles River Media
Unity Game Development in 24 hours, Ben Tristen &Mike Geig, Sams
Unity 2018 Artificial Intelligence, Jorge Palacios, Packt
Level Design, Rudolf Kremers, CRC Press
Blood, sweat and pixels, Jason Scjreier, HarperCollins
Game architecture and design : a new edition Autor Andrew Rollings, Dave Morris Editorial New Riders
Secrets of the game business Autor Franðcois Dominic, Laramâee Hingham Editorial Charles River Media
Bibliografía complementaria
Guillén García, Julio, Núñez Vidal, Esther, Palacios Alonso, Daniel (2020). *Mundo de los videojuegos: monográfico - juegos para Web*. Dykinson

IX.-Profesorado	
Nombre y apellidos	EXTERNO GENÉRICO MÁSTER EXTERNO GENÉRICO MÁSTER
Correo electrónico	@urjc.es
Campus de impartición	Móstoles
Categoría	Profesional
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	0
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	0
Nombre y apellidos	MARC COMINO TRINIDAD
Correo electrónico	marc.comino@urjc.es
Departamento	Informática y Estadística
Campus de impartición	Móstoles
Categoría	Profesor/a Ayudante Doctor/a
Titulación académica	Doctor

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 09/11/2026 21:10 | Hash: 98e1a242a396e90d5589c6baedaee500.

Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	0
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	1
Nombre y apellidos	SERGIO EMILIO GALINDO RUEDAS
Correo electrónico	sergio.galindo@urjc.es
Departamento	Informática y Estadística
Campus de impartición	Móstoles
Categoría	Profesor/a Ayudante Doctor/a
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	Si
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	0
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	0

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 09/11/2026 21:10 | Hash: 98e1a242a396e90d5589c6baedaee500.