

**VIDEOJUEGOS: GUION, DISEÑO Y PROGRAMACIÓN (II EDICIÓN)**

<b>Datos básicos del Curso</b>	Curso Académico	2015 - 2016
	Nombre del Curso	Videojuegos: Guion, Diseño y Programación (II Edición)
	Tipo de Curso	Máster Propio
	Número de créditos	72,00 ECTS
<b>Dirección</b>	Unidad organizadora	Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad
	Director de los estudios	D Luís Navarrete Cardero
<b>Requisitos</b>	Requisitos específicos de admisión a los estudios	<p>Titulado universitario con interés por el mundo de los videojuegos</p> <p>Profesionales de empresas relacionados con el sector de la programación, comunicación o arte, con titulación universitaria.</p>
	Requisitos académicos para la obtención del Título o Diploma	Será necesario superar los distintos módulos que lo componen así como asistir al menos al 80% de las clases presenciales.
	Criterios de selección de alumnos	
<b>Preinscripción</b>	Fecha de inicio	01/05/2015
	Fecha de fin	13/10/2015
<b>Datos de Matriculación</b>	Fecha de inicio	01/09/2015
	Fecha de fin	20/09/2015
	Precio (euros)	2.891,00 (tasas incluidas)
	Pago fraccionado	Sí
<b>Ampliación de Matricula</b>	Fecha de inicio Ampliación	01/10/2015
	Fecha de fin Ampliación	13/10/2015
<b>Impartición</b>	Fecha de inicio	14/10/2015
	Fecha de fin	15/07/2016
	Modalidad	Semipresencial

## Ficha Informativa

Lugar de impartición	CRAI Juan Antonio Ulloa.
Plataforma virtual	Plataforma Virtual US
Prácticas en empresa/institución	No

### Información

Teléfono	954559693
Web	<a href="http://madeirasic.us.es/mastervideojuegos/">http://madeirasic.us.es/mastervideojuegos/</a>
Facebook	
Twitter	
Email	<a href="mailto:videojuegos@us.es">videojuegos@us.es</a>

## VIDEOJUEGOS: GUION, DISEÑO Y PROGRAMACIÓN (II EDICIÓN)

### Objetivos del Curso

El principal objetivo formativo del Máster es dotar al alumno de conocimientos avanzados sobre el desarrollo de videojuegos. La especialización del alumno permitirá de manera natural su integración en un equipo de trabajo multidisciplinar, generando de este modo expectativas laborales consistentes y reales que redundarán en el desarrollo de un tejido industrial firme y estructurado. La sistematización didáctica y pedagógica del curso cubre todos los aspectos necesarios para el desarrollo de un videojuego: la creación y diseño de sus bases narrativas, el dominio de su estética y la lógica de su programación.

La actual industria del videojuego español tiene múltiples focos pero los mejores estructurados se encuentran en Madrid y en Barcelona dónde existen además de múltiples empresas dedicadas al sector, másteres y cursos de formación que fomentan la colaboración de estudiantes con profesionales del sector. En Andalucía aunque existen diferentes compañías que se focalizan en el desarrollo de videojuegos no existe una implicación de la Universidad en formar profesionales para que se integren en este tejido. En ese sentido este Máster nace con el objetivo de que los miembros de las empresas del sector se involucren en la formación y pueda producirse una transferencia directa de alumnos al mercado laboral.

El objetivo del máster es que los alumnos puedan crear un videojuego en sistemas Mac, iOS, Android, Windows Phone, Windows Store, Windows Desktop (Unity 3D permite el despliegue del juego hasta en 17 plataformas). Así mismo en función del software el alumno conocerá como generar juegos para otras plataformas como consolas PS o XBox.

Los objetivos específicos son:

- Fortalecer, a través de la formación universitaria, las bases estructurales del actual tejido industrial andaluz dedicado al videojuego.
- Canalizar y orientar las capacidades de nuestros alumnos hacia un mercado laboral desatendido por los planes de estudio oficiales de nuestros grados y licenciaturas.
- Generar sinergias entre estudiantes de formación y perfiles diversos en la certeza de que sólo su complementariedad podrá definir el éxito de una industria tan compleja como la de la creación de videojuegos.
- Establecer un diálogo entre la Universidad y el mundo de la empresa de los videojuegos, acercando posiciones y buscando puntos de encuentro entre las demandas laborales de los empresarios y la formación universitaria.
- Aprovechar la internacionalización del mercado del videojuego y la amplitud de público a la que se dirigen sus productos para generar una industria que pueda traspasar nuestras fronteras y hacer competitivos a sus futuros profesionales.

### Competencias Generales

- Conocer los fundamentos gráficos, comunicativos e informáticos para diseñar un videojuego.
- Conocer las características técnicas y conceptuales de un equipo de informática dentro de la industria audiovisual.

- Conocer los fundamentos de los motores de videojuegos.
- Conocer y trabajar con las herramientas que permiten el diseño y desarrollo de un videojuego.
- Entender los procesos fundamentales de un proyecto informático y aplicarlos utilizando las herramientas adecuadas para desarrollar un videojuego.
- Estudiar los modelos comerciales de explotación de videojuegos y conocer sus posibilidades laborales.
- Entender los procesos fundamentales de un proyecto informático vinculado al mundo de los videojuegos.
- Alcanzar un nivel adecuado para iniciarse en el desarrollo de un videojuego de manera coordinada dentro de un equipo multidisciplinar.
- Comprender la gestión de recursos en el desarrollo informático que se encuentran detrás de distintos tipos de videojuegos.
- Conocer y trabajar con las herramientas que permiten el diseño y desarrollo de un videojuego.
- Conocer los fundamentos básicos de la narrativa y su aplicación al lenguaje videolúdico adaptando los principios del guión clásico a la construcción de historias.
- Generar un modelo de guión para videojuegos basado en mecánicas de progresión y aprender los principios del diseño de niveles y su integración con las mismas.
- Desarrollar capacidades de narrativa espacial a través del diseño de los niveles del juego.
- Conocer las diferentes posibilidades creativas del sonido y la música de videojuegos, generando significados en la historia.
- Aprender el uso de aplicaciones que permitan al alumno generar sonidos y crear su propia música mediante librerías digitales.
- Aprender los conceptos básicos para el diseño de motores de juegos
- Conocer el diseño de los diferentes motores (Gráfico, IA, etc.)
- Conocer diferentes entornos de desarrollo de videojuegos

### Procedimientos de Evaluación

Asistencia, Pruebas, Trabajos

### Comisión Académica

D. Francisco Javier Gómez Pérez. Otra universidad (Universidad de Granada) - Departamento de Información y Documentación

D. José Luis Molina Gonzalez. Universidad de Sevilla - Pintura

D. Luís Navarrete Cardero. Universidad de Sevilla - Comunicación Audiovisual y Publicidad

### Profesorado

D. David Acosta Riego. - Superagencia86. Agencia de publicidad y diseño

D<sup>a</sup>. Mónica Barrientos Bueno. Universidad de Sevilla - Comunicación Audiovisual y Publicidad y Literatura

D. Francisco Javier Caro González. Universidad de Sevilla - Administración de Empresas y Comercialización e Investigación de Mercados (Marketing)

D. Francisco José Cuadrado Méndez. - ARTENET/SGAE

D. Iván Domínguez Moya. - Web designing and programming

D. Mauricio García Serrano. - the game kitchen

D. Manuel Garrido Lora. Universidad de Sevilla - Comunicación Audiovisual y Publicidad y Literatura

D. Antonio Gil González. Universidad de Santiago de Compostela- Literatura española, teoría de la literatura lingüística general

D. Francisco Javier Gómez Pérez. Universidad de Granada- Departamento de Información y

Documentación

D<sup>a</sup>. Cristina Jiménez Sánchez. - Revolution System Games

D. Gonzalo López Ortega. - Singular One Brandexperiences

D. Francisco Javier Martín Collado. - Aula de Videojuegos

D. José Luis Molina Gonzalez. Universidad de Sevilla - Pintura

D. Luís Navarrete Cardero. Universidad de Sevilla - Comunicación Audiovisual y Publicidad

D. José Patricio Pérez Rufí. Universidad de Málaga- Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad

D<sup>a</sup>. María del Mar Ramírez Alvarado. Universidad de Sevilla - Comunicación Audiovisual y Publicidad y Literatura

D. Carlos Ramírez Moreno. - Giant Magazine

D. Carlos Valero Conde. - Vitae Formación

D. Juan José Vargas Iglesias. Universidad de Sevilla - Comunicación Audiovisual y Publicidad y Literatura

D. Andrés Vázquez Rodríguez. - Revolution System Games

Módulos/Asignaturas del Curso

**Módulo/Asignatura 1. Guión y Narrativa de Videojuegos I**

Número de créditos: 8,00 ECTS

Modalidad de impartición: Semipresencial

Contenido: Guión y narrativa de videojuegos:

- Fundamentos de narrativa y su aplicación a la narración videolúdica.
- Desarrollo y estructura de las narraciones para videojuegos.

Diseño de niveles y jugabilidad:

- El nivel como unidad mínima de significado de un videojuego.
- Narrativa espacial, mecánicas de progresión e integración de la jugabilidad.

Música y sonido en videojuegos.

- Sonido como narración, contexto e información.
- Posibilidades creativas y significativas de la música y el sonido de videojuegos.

Fechas de inicio-fin: 14/10/2015 - 30/10/2015

Horario: Lunes, Miércoles, Viernes

En horario de tarde

**Módulo/Asignatura 2. Diseño Conceptual**

Número de créditos: 5,00 ECTS

Modalidad de impartición: Semipresencial

Contenido: El equipo de arte (organización materiales y funcionamiento), diseño de personajes (Humanoides, animales y criaturas fantásticas), diseño de escenarios y ambientes, diseño de vehículos y objetos y creación de vistas para el modelado 3D.

Fechas de inicio-fin: 04/11/2015 - 16/11/2015

Horario: Lunes, Miércoles, Viernes

En horario de tarde

### Módulo/Asignatura 3. Conceptos Básicos sobre Programación y Videojuegos

Número de créditos: 5,00 ECTS

Modalidad de impartición: Semipresencial

Contenido: Se realizará un repaso de las principales estructuras de programación existentes. Se enunciarán y explicarán los conceptos básicos sobre videojuegos tales como el bucle de juego, el input del usuario, rendering, comunicación con GPU (Shaders), conceptos de física básicos como detección de colisiones y álgebra vectorial.

Fechas de inicio-fin: 18/11/2015 - 30/11/2015

Horario: Lunes, Miércoles, Viernes

En horario de tarde

### Módulo/Asignatura 4. Guión y Narrativa de Videojuegos II

Número de créditos: 8,00 ECTS

Modalidad de impartición: Semipresencial

Contenido: Guión y narrativa de videojuegos:

- Principios de construcción del guión de videojuegos.
- Escritura de un guión de videojuego.

Diseño de niveles y jugabilidad:

- Creación y diseño de niveles en un entorno 3D.
- Análisis y tipos de mecánicas de un videojuego.

Música y sonido en videojuegos.

- Sonido como narración, contexto e información.
- Posibilidades creativas y significativas de la música y el sonido de videojuegos.

Fechas de inicio-fin: 02/12/2015 - 21/12/2015

Horario: Lunes, Miércoles, Viernes

En horario de tarde

### Módulo/Asignatura 5. Animación 2D

Número de créditos: 2,00 ECTS

Modalidad de impartición: Semipresencial

Contenido: 12 principios de animación, creación de sprites, curvas de movimiento, acting y huesos.

Fechas de inicio-fin: 11/01/2016 - 15/01/2016

Horario: Lunes, Miércoles, Viernes

En horario de tarde

### Módulo/Asignatura 6. Modelado 3D

Número de créditos: 7,00 ECTS

Modalidad de impartición: Semipresencial

Contenido: El espacio 3D, herramientas de modelado poligonal, herramientas de modelado orgánico, la malla y la retopología, fundamentos de texturización, iluminación y render.

Fechas de inicio-fin: 18/01/2016 - 01/02/2016

Horario: Lunes, Miércoles, Viernes  
En horario de tarde

### Módulo/Asignatura 7. Técnicas de Desarrollo de Videojuegos I

Número de créditos: 6,00 ECTS

Modalidad de impartición: Semipresencial

Contenido: Explicación del desarrollo de un videojuego desde la idea hasta su publicación. Conocimiento completo de la interfaz de Unity, tipos de assets soportados por Unity, uso de las distintas herramientas internas de Unity, scripting básico C#, diseño de software orientado a un juego, conceptos básicos sobre shaders y programación para multiplataformas.

Fechas de inicio-fin: 01/02/2016 - 19/02/2016

Horario: Lunes, Miércoles, Viernes  
En horario de tarde

### Módulo/Asignatura 8. Animación 3D

Número de créditos: 7,00 ECTS

Modalidad de impartición: Semipresencial

Contenido: Rigging de personajes, mapas de peso, animación directa e indirecta, lip sync, editores de animación y movimiento de cámaras.

Fechas de inicio-fin: 22/02/2016 - 07/03/2016

Horario: Lunes, Miércoles, Viernes  
En horario de tarde

### Módulo/Asignatura 9. Técnicas de Desarrollo de Videojuegos II

Número de créditos: 7,00 ECTS

Modalidad de impartición: Semipresencial

Contenido: Este módulo se centra más en el desarrollo, se profundizará en cada una de las características avanzadas Unity:

Sistema de animaciones Mecanim.

Beast Lightmapping.

Umbral occlusion culling.

Clase avanzada de partículas con Shuriken.

Uso de componentes usando herencia.

Efectos de postproceso

Sistema de pathfinding

Herramienta de terrenos

Fechas de inicio-fin: 09/03/2016 - 01/04/2016

Horario: Lunes, Miércoles, Viernes

En horario de tarde

### Módulo/Asignatura 10. Videojuegos, Estética y Cultura Visual

Número de créditos: 5,00 ECTS

Modalidad de impartición: Semipresencial

Contenido: Videojuegos, estética y cultura visual:

- El videojuego como objeto cultural de la Postmodernidad.
- Del hombre visible al hombre interactivo.
- Videojuegos: un nuevo paradigma audiovisual.
- Hacia la definición de una estética del videojuego. El videojuego como expresión artística.

- Reglas, geografía y representación del videojuego.

Teoría, historia y crítica del videojuego:

- Descripción, especificación y delimitación del marco teórico de los denominados Game Studies.

- Componente metafísico, sistemático y fenoménico de la teoría del videojuego.

- La historia del videojuego en el marco de los medios audiovisuales.

- Hacia la constitución de un modelo crítico-analítico del discurso videolúdico.

Fechas de inicio-fin: 11/04/2016 - 22/04/2016

Horario: Lunes, Miércoles, Viernes

En horario de tarde

### Módulo/Asignatura 11. Marketing y Empresa

Número de créditos: 6,00 ECTS

Modalidad de impartición: Semipresencial

Contenido: Derechos de autor de los creadores de videojuegos:

- El videojuego como obra protegible al amparo de la LPI.
- La autoría en los videojuegos. Titularidad de los derechos de autor.
- La problemática específica de los derechos de explotación.

Marketing y empresa de videojuegos:

- La economía y la toma de decisiones empresariales.

- La empresa y sus objetivos.
- Las matemáticas de la oferta y la demanda.
- Planificación de las fases de creación de una empresa de videojuegos.
- Presupuesto del coste y formas de financiación del producto.
- El proceso de planificación de la estrategia orientada al mercado.
- Los instrumentos del marketing en una empresa de videojuegos.
- Segmentación y posicionamiento: mercado y público objetivo.

Fechas de inicio-fin: 04/05/2016 - 23/05/2016

Horario: Lunes, Miércoles, Viernes  
En horario de tarde

### Módulo/Asignatura 12. Trabajo Fin de Máster

Número de créditos: 6,00 ECTS

Modalidad de impartición: Semipresencial

Contenido: Desarrollo de un videojuego en equipo.

Fechas de inicio-fin: 14/10/2015 - 15/07/2016

Horario: