

# Máster en Enseñanzas artísticas en Diseño Interactivo

Nivel 3, (MÁSTER) del MECES\*

Guía docente de Multimedia en diseños interactivos

**ESPECIALIDAD TODAS**

Curso 2021/2022

1. Datos de identificación • 2. Objetivos generales y contribución de la asignatura al perfil profesional de la titulación • 3. Conocimientos recomendados 4. Competencias de la asignatura • 5. Resultados de aprendizaje • 6. Contenidos 7. Volumen de trabajo/ Metodología • 8. Recursos • 9. Evaluación • 10. Bibliografía

## 1. Datos de identificación

<b>Centro</b>	Escuela de Arte y Superior de Diseño de Valencia		
<b>Título Máster</b>	Diseño Interactivo		
<b>Departamento</b>			
<b>Mail del departamento</b>			
<b>Nombre de la asignatura</b>	Multimedia en diseños interactivos		
<b>Web de la asignatura</b>			
<b>Horario de la asignatura</b>			
<b>Lugar donde se imparte</b>	S.3.	<b>Horas semanales</b>	4
<b>Código</b>		<b>Créditos ECTS</b>	4
<b>Ciclo</b>	Postgrado	<b>Curso</b>	1
<b>Duración</b>	Semestral		
<b>Carácter de la asignatura</b>	Obligatoria		
<b>Tipo de asignatura</b>	Presencialidad: 60% Trabajo autónomo: 40%		
<b>Lengua en que se imparte</b>	Castellano		
<b>Profesor/es responsable/s</b>			
<b>Correo electrónico</b>			
<b>Horario de tutorías</b>			
<b>Lugar de tutorías</b>			

---

## **2. Objetivos generales y contribución de la asignatura al perfil profesional de la titulación**

---

Esta asignatura se focaliza en el uso de diversos medios que, por medio de programación, serán tratados para realizar proyectos de diseño interactivo innovadores basándose en el uso de librerías existentes según las necesidades del proyecto, asegurando la optimización de los diversos formatos de fichero utilizados.

---

## **3. Conocimientos previos recomendados**

---

No se requieren necesariamente.

---

## **4. Competencias de la asignatura**

---

### Competencias transversales

En su redacción se han tenido en cuenta los principios generales recogidos en el art. 3.4 del RD1614/2009<sup>1</sup>:

1. El respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre mujeres y hombres.
2. El respeto y promoción de los Derechos Humanos y los principios de accesibilidad universal y de diseño para todos según lo dispuesto en la disposición final décima de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.<sup>2</sup>
3. Los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos.

A continuación definimos las competencias transversales que son comunes a todos los estudiantes de nuestro centro, independientemente del Título que cursen.

CT1 Actuar con los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos, desde el respeto y la promoción de los Derechos Humanos, con especial atención a los derechos de igualdad entre mujeres y hombres, y los principios de accesibilidad universal y diseño

---

<sup>1</sup> Disponible en <http://bit.ly/2sV75cM>

<sup>2</sup> La accesibilidad universal, tanto en lo que se refiere al contenido de nuestro máster como al objetivo de sus desarrollos, es ampliada en el apartado 2.1.3 Justificación científico- tecnológica.

para todos.

- CT2 Compartir tareas y responsabilidades trabajando en entornos multiculturales y/o multidisciplinares.
- CT3 Aplicar pensamiento crítico, lógico y creativo, demostrando dotes de innovación, especialmente en situaciones de conflicto en contextos de toma de decisiones.
- CT4 Iniciar propuestas de trabajo de forma autónoma y con responsabilidad.

## Competencias básicas

Las competencias básicas (o generales) que detallamos a continuación son comunes a la mayoría de títulos pero adaptadas al contexto específico del título que proponemos y vienen marcadas por el RD 861/2010 que coinciden literalmente con las de RD 1391/2007.

- CB1 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.
- CB2 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;
- CB3 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;
- CB4 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;
- CB5 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.

## Competencias específicas

Las competencias que aparecen a continuación son las que están orientadas a la consecución del perfil específico que proponemos con este máster:

- CE1 Definir proyectos interactivos atendiendo a las limitaciones técnicas, de tiempo y viabilidad económica en proyectos reales y ficticios.
- CE2 Discriminar las tecnologías disponibles en el diseño de interacciones, tanto de software como de hardware, analizando en profundidad sus ventajas e inconvenientes.
- CE3 Planificar las distintas fases del desarrollo de un sistema interactivo en el tiempo determinado para su realización.
- CE4 Formular una propuesta de diseño centrada en el usuario optimizando e interrelacionando las herramientas digitales y técnicas de creación artística según las necesidades del proyecto.
- CE5 Evaluar la viabilidad técnica, productiva, económica y de mercado de la propuesta de diseño formulada en función los objetivos marcados, buscando la excelencia.
- CE6 Diseñar proyectos interactivos innovadores que permitan al alumno integrarse en el mercado profesional.

---

## 5. Resultados de aprendizaje

---

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
R1	Distinguir los parámetros físicos claves de la imagen para las instalaciones interactivas
R2	Reconocer los parámetros físicos claves del sonido para las instalaciones interactivas

R3	Determinar las condiciones visuales y sonoras para una instalación interactiva
R4	Evaluar las capacidades de las distintas librerías existentes para una labor requerida en un proyecto de diseño interactivo
R5	Crear programas capaces de analizar imágenes y sonido tanto tomados y ajustados previamente como en vivo
R6	Diseñar aplicaciones basadas en la interacción con el sonido e imagen que explotan los programas creados

**Aportación de los resultados de aprendizaje a las competencias**

	CE1	CE2	CE3	CE4	CE5	CE6	CB1	CB2	CB3	CB4	CB5
R1		X					X				
R2		X					X				
R3			X		X			X	X	X	
R4	X	X			X	X		X	X	X	X
R5				X			X	X			
R6						X					X

## 6. Contenidos

### Formatos y optimización

- Formatos de imagen, video y audio usados en el diseño interactivo
- Optimización de formatos

### Librerías

- Librerías para producir sonido
- Librerías para analizar el sonido
- Librerías para el análisis de video
- Producción de figuras en movimiento

## 7. Volumen de trabajo/ Metodología

<b>7.1 Actividades de trabajo presencial</b>			
<i>ACTIVIDADES</i>	<i>Metodología de enseñanza-aprendizaje</i>	<i>Relación con los Resultados de Aprendizaje</i>	<i>Volumen trabajo (en nº horas o ECTS)</i>
<i>Clase presencial</i>	<i>Exposición de contenidos por parte del profesor o en seminarios, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula.</i>	R1, R2 y R3	12 h
<i>Clases prácticas</i>	<i>Sesiones de trabajo grupal en grupos supervisadas por el profesor. Estudio de casos, proyectos, talleres, problemas, estudio de campo, aula de informática, laboratorio, visitas a exposiciones/conciertos/ representaciones/audiciones..., búsqueda de datos, bibliotecas, en Internet, etc. Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción y actividad del alumno.</i>	R4, R5 y R6	30 h
<i>Exposición trabajo en grupo</i>	<i>Aplicación de conocimientos interdisciplinares.</i>	R3 a R6	4 h
<i>Tutoría</i>	<i>Atención personalizada y en pequeño grupo. Periodo de instrucción y/o orientación realizado por un tutor/a con el objetivo de revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, seminarios, talleres, lecturas, realización de trabajos, proyectos, etc.</i>	R3 a R6	10 h
<i>Evaluación</i>	<i>Conjunto de pruebas (orales y/o escritas) empleadas en la evaluación inicial o formativa del alumno.</i>	R1 a R6	4 h
<b>SUBTOTAL</b>			<b>60 h</b>

<b>7.2 Actividades de trabajo autónomo</b>			
<i>ACTIVIDADES</i>	<i>Metodología de enseñanza-aprendizaje</i>	<i>Relación con los Resultados de Aprendizaje</i>	<i>Volumen trabajo (en nº horas o ECTS)</i>
<i>Trabajo autónomo</i>	<i>Estudio del alumno/a: preparación y práctica individual de lecturas, textos, interpretaciones, ensayos, resolución de problemas, proyectos, seminarios, talleres, trabajos, memorias,... para exponer o entregar durante las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías de pequeño grupo.</i>	R1 a R6	25 h
<i>Estudio práctico</i>	<i>Preparación en grupo de lecturas, textos, interpretaciones, ensayos, resolución de problemas, proyectos, seminarios, talleres, trabajos, memorias,... para exponer o entregar durante las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías de pequeño grupo.</i>	R1 a R6	10 h
<i>Actividades complementarias</i>	<i>Preparación y asistencia a actividades complementarias como talleres, congresos, conferencias,...</i>	R1 a R6	5 h
<b>SUBTOTAL</b>			<b>40 h</b>
<b>TOTAL</b>			<b>100 h</b>

## **8. Recursos**

Pizarra de rotulador

- Recursos multimedia (Cañón de proyección, material audiovisual)
- Intranet y aula virtual
- Ordenadores del aula
- Internet
- Biblioteca
- Material específico de la asignatura

## 9. Evaluación

<b>9.1 Convocatoria ordinaria</b>	
9.1.1 Alumnos con evaluación continua	
<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN</b>	Resultados de Aprendizaje evaluados
<i>A lo largo del semestre se realizarán distintas pruebas de evaluación que permitirán ver la evolución y el esfuerzo del alumnado.</i>	
<b>Prueba 1 (25%)</b> <i>El alumnado planteará y realizará un proyecto de visuales en tiempo real.</i>	R1 a R6
<b>Prueba 2 (25%)</b> <i>El alumnado planteará y realizará un proyecto de videomapping.</i>	R1 a R6
<b>Prueba 3 (25%)</b> <i>El alumnado planteará y realizará un proyecto de un sistema multimedia complejo.</i>	R1 a R6
<b>Prueba 4 (25%)</b> <i>El alumnado planteará y realizará un proyecto de RV/RA interactivo.</i>	R1 a R6
9.1.2 Alumnos con pérdida de evaluación continua (+20% faltas asistencia)	
<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN</b>	Resultados de Aprendizaje evaluados
<i>El alumnado que haya perdido la evaluación continua por superar el 20% de faltas de asistencia será evaluado mediante un examen que incluya los contenidos más importantes de la asignatura. Para poder hacer este examen, el alumno debe entregar un proyecto que incluya todos o la mayoría de los aspectos tratados en la asignatura.</i>	
<i>La nota final será el resultado de:</i>	
<i>-60% del examen</i>	
<i>-40% del proyecto</i>	
<i>Será requisito alcanzar una nota de 5 como mínimo en el examen.</i>	R1 a R6



<b>9.2 Convocatoria extraordinaria</b>	
9.2.1 Alumnos con evaluación continua	
<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN</b>	Resultados de Aprendizaje evaluados
<p><i>El alumnado que haya perdido la evaluación continua por superar el 20% de faltas de asistencia será evaluado mediante un examen que incluya los contenidos más importantes de la asignatura. Para poder hacer este examen, el alumno debe entregar un proyecto que incluya todos o la mayoría de los aspectos tratados en la asignatura.</i></p> <p>La nota final será el resultado de:</p> <p>-60% del examen</p> <p>-40% del proyecto</p> <p>Será requisito alcanzar una nota de 5 como mínimo en el examen.</p>	R1 a R6
9.2.2 Alumnos con pérdida de evaluación continua (+20% faltas asistencia)	
<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN</b>	Resultados de Aprendizaje evaluados
<p><i>El alumnado que haya perdido la evaluación continua por superar el 20% de faltas de asistencia será evaluado mediante un examen que incluya los contenidos más importantes de la asignatura. Para poder hacer este examen, el alumno debe entregar un proyecto que incluya todos o la mayoría de los aspectos tratados en la asignatura.</i></p> <p>La nota final será el resultado de:</p> <p>-60% del examen</p> <p>-40% del proyecto</p> <p>Será requisito alcanzar una nota de 5 como mínimo en el examen.</p>	R1 a R6

## 10. Bibliografía

- Derivative.ca. (s/f). *Touchdesigner user guide*. Recuperado el 26 de septiembre de 2021, de [https://derivative.ca/UserGuide/Main\\_Page](https://derivative.ca/UserGuide/Main_Page).

- Sorkhabi, E., (2019). *Introduction To TouchDesigner 099*. Github.io. Recuperado el 26 de septiembre de 2021, de <https://nvoid.github.io/>
- Romero, M. and Sewell, B., (2019). *Blueprints visual scripting for Unreal Engine*. 2nd ed. Packt Publishing.