



Título de Grado en Enseñanzas Artísticas Superiores:

**GUIA DOCENTE**

## Taller Digital 2023-24

Especialidad: Diseño de Producto, Itinerario de Joyería y Objeto

Curso 2023/2024

→ 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

#### DATOS DE LA ASIGNATURA

Centro	Escola d'Art i Superior de Disseny de València		
Título	Diseño de Producto, Itinerario de Joyería y Objeto		
Departamento	Ciencias Aplicadas y Tecnología		
Mail del departamento	dpto_tecnologia@easdvalencia.com		
Asignatura	Taller Digital		
Web	easdvalencia.com		
Horario			
Lugar impartición	Vivers	Horas semanales	5
Código		Créditos ECTS	6
Ciclo		Curso	3º
Duración	Semestral	Idioma	Castellano
Tipo de formación	Específica obligatoria	Tipo de asignatura	40% presencial 60% autónomo

#### DATOS DEL PROFESORADO

Docente/s responsable/s	Juan Carlos Izquierdo Garay
Correo electrónico	jcizquierdo@easdvalencia.com
Horario tutorías	Consultar la aplicación de esta guía
Lugar de tutorías	Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología



---

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

---

La asignatura de Taller Digital se encuadra dentro del proceso de diseño, en la fase final del flujo de trabajo de las herramientas de diseño digital (CAD/CAM), es decir, el renderizado de los modelos desarrollados con herramientas de Modelado y la presentación de los proyectos.

Los objetivos de la asignatura son:

- Dotar al alumno de las técnicas fundamentales de renderizado, como son: iluminar, elaborar materiales, componer escenas y animar.
- Realizar pruebas y obtener renders finales realistas.
- Proporcionar los recursos necesarios para comunicar y presentar adecuadamente sus resultados.

---

## → 3. Conocimientos previos recomendados

---

Se recomienda haber superado las asignaturas *Lenguaje y técnicas gráficas* y *Sistemas de representación* de primer curso así como *Herramientas CAD aplicadas al diseño de joyería* y *Herramientas CAM aplicadas al diseño de joyería* de segundo curso.

---

## → 4. Competencias de la asignatura

---

Se presentan a continuación las competencias a cuyo logro contribuye la asignatura de **Taller Digital**.

---

### COMPETENCIAS TRANSVERSALES

CT3	Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
-----	---

---

### COMPETENCIAS GENERALES

CG2	Dominar los lenguajes y los recursos expresivos de la representación y la comunicación.
CG10	Ser capaces de adaptarse a los cambios y a la evolución tecnológica industrial.
CG20	Comprender el comportamiento de los elementos que intervienen en el proceso comunicativo, dominar los recursos tecnológicos de la comunicación y valorar su influencia en los procesos y productos del diseño.

---

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CE11	Conocer los recursos tecnológicos de la comunicación y sus aplicaciones al diseño de producto.
CE12	Dominar la tecnología digital específica vinculada al desarrollo y ejecución de proyectos de diseño de producto.



## → 5. Resultados de aprendizaje

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS RELACIONADAS
R1 - Gestiona de forma eficaz el uso e intercambio de distintos formatos de archivos digitales para posibilitar un trabajo fluido entre diversos tipos de software.	CT3, CG10, CE12
R2 - Utiliza con soltura las distintas herramientas que ofrecen las aplicaciones 3D para el tratamiento de geometrías.	CT3, CG10, CE12
R3 - Entiende correctamente la terminología asociada al proceso de renderizado, para poder progresivamente identificar y aplicar a nivel práctico dichos conceptos.	CG2, CE12
R4 - Prepara y genera rénders realistas de calidad que contienen escenarios y objetos 3D, aplicando luces, materiales, texturas, cámaras, animaciones.	CT3, CE12
R5 - Optimiza y combina técnicas de postproducción para perfeccionar y optimizar el producto final.	CT3, CG2, CE11
R6 - Utiliza las herramientas necesarias para representar y comunicar el diseño con un nivel estético adecuado.	CT3, CG2, CG20, CE11

## → 6. Contenidos

### Unidad 1. Motores de Render

#### Renderizado. Conceptos básicos

- Introducción de los conceptos básicos a aplicar en las tareas de renderizado.

#### Introducción y tipos

- Introducción y análisis de las características de los distintos tipos de motores de render.

#### Renderizado. Conceptos básicos

- Introducción de los conceptos básicos a aplicar en las tareas de renderizado.

#### Instalación de motores de render en software de modelado y animación 3D

- Análisis de los motores de render disponibles en el mercado y su instalación en los programas de modelado y animación 3D.
- Ajustes principales de los motores de render.



## Unidad 2. Intercambio de archivos entre programas y sistemas

### Formatos de archivos 2D y 3D

- Análisis de las características de diferentes formatos de archivos 2D y 3D.

### Opciones de exportación e importación

- Estudio de las diversas opciones de importación/exportación.

## Unidad 3. Materiales e Iluminación

### Tipos de materiales y características

- Análisis de los diferentes tipos de materiales y sus características principales.

### Bibliotecas de materiales

- Uso de bibliotecas de materiales.

### Materiales PBR especiales para joyería

- Creación y trabajo con materiales PBR en representación 3D para joyería.

### Técnicas de iluminación

- Propiedades de la luz. Análisis y usos de los diversos tipos de luces.
- Estudio de diversas técnicas de iluminación.

### Iluminación de objetos

- Estudio de técnicas de iluminación de piezas de joyería.

### Iluminación interior y exterior

- Estudio de modelos de iluminación interior y exterior

## Unidad 4. Representación de escenas virtuales

### Composición

- Creación de composiciones para mostrar piezas de joyería.

### Entornos

- Estudio y creación de entornos para la comunicación de piezas de joyería.

### Técnicas de animación

- Análisis y creación de diversas técnicas de animación usuales en la presentación de piezas de joyería.

## Unidad 5. Comunicación y presentación de proyectos de joyería

### Postproducción digital

- Técnicas de postproducción digital de imágenes.
- Técnicas de postproducción digital de vídeos y secuencias.

### Diseño editorial

- Diseño editorial aplicado a la comunicación y presentación de proyectos de joyería.

### Presentaciones multimedia

- Diseño de presentaciones multimedia aplicadas a la comunicación y presentación de proyectos de joyería.



## → 7. Volumen de trabajo/ Metodología

### 7.1 Actividades de trabajo presencial

ACTIVIDADES	Metodología de enseñanza-aprendizaje	Relación con los Resultados de Aprendizaje	Volumen trabajo (en nº horas o ECTS)
<i>Clase presencial</i>	Exposición de contenidos por parte del profesorado o en seminarios, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula.	R1, R2, R3, R4, R5, R6	0.8 ECTS
<i>Clases prácticas</i>	Sesiones de trabajo grupal en grupos supervisadas por el o la docente. 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 alumnado.	R1, R2, R4, R5, R6	1.2 ECTS
<i>Tutoría</i>	Atención personalizada y en pequeño grupo. Periodo de instrucción y/o orientación realizado por un tutor o tutora con el objetivo de revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, seminarios, talleres, lecturas, realización de trabajos, proyectos, etc.	R1, R2, R4, R5, R6	0.4 ECTS
<i>Evaluación</i>	Conjunto de pruebas (orales y/o escritas) empleadas en la evaluación inicial o formativa del alumnado.		0 ECTS
<b>SUBTOTAL</b>			<b>2.4 ECTS</b>

### 7.2 Actividades de trabajo autónomo

<i>Trabajo autónomo</i>	Estudio del alumno o alumna: 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.	R1, R2, R4, R5, R6	3.6 ECTS
<i>Estudio práctico</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.		0
<i>Actividades complementarias</i>	Preparación y asistencia a actividades complementarias como talleres, congresos, conferencias,...		0
<b>SUBTOTAL</b>			<b>3.6 ECTS</b>
<b>TOTAL</b>			<b>6 ECTS</b>



## → 8. Recursos

Los medios que el profesorado utilizará como apoyo a la docencia son:

- Pizarra.
- Recursos multimedia (cañón de proyección, material audiovisual).
- Intranet y aula virtual.
- Ordenadores con la configuración adecuada para trabajar con software específico 3D.
- Internet.

## → 9. Evaluación

### 9.1 Convocatoria ordinaria

#### 9.1.1 Alumnado con evaluación continua

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	Resultados de Aprendizaje evaluados
<p><b>Trabajos prácticos.</b> Suponen el 100% de la calificación total.</p> <p>Para sumar la nota final, cada uno de los trabajos será valorado con porcentajes diferentes según criterio del profesor o la profesora.</p> <p>Cada trabajo se calificará de 0 a 10. Se considera que la asignatura está superada si la nota final es igual o superior a 5 en todos y cada uno de los trabajos. Los trabajos presentados fuera de plazo sufrirán una penalización máxima de un 25%.</p> <p>Para evaluar los trabajos se utilizará una rúbrica donde se especificarán los resultados de aprendizaje y los indicadores (resultados de aprendizaje más concretos) según sea su tipología. También se indicarán los porcentajes otorgados a cada uno de ellos. Este instrumento de evaluación será dado a conocer a los y las estudiantes.</p>	<p>R1, R2, R3, R4, R5, R6</p>

#### 9.1.2 Alumnado con pérdida de evaluación continua (+20% faltas asistencia)

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	Resultados de Aprendizaje evaluados
<p><b>Trabajos prácticos.</b> Suponen el 60% de la calificación total.</p> <p><b>Prueba teórica/práctica.</b> Supone el 40% de la calificación total.</p> <p>Cada trabajo, así como el examen, se calificará de 0 a 10. Se considera que la asignatura está superada si la nota final es igual o superior a 5 en todos y cada uno de los trabajos y en el examen.</p> <p>Para evaluar tanto los trabajos como el examen, se utilizará una rúbrica donde se especificarán los resultados de aprendizaje y los indicadores (resultados de aprendizaje más concretos) según sea su tipología.</p>	<p>R1, R2, R3, R4, R5, R6</p>



## 9.2 Convocatoria extraordinaria

### 9.2.1 Alumnado con evaluación continua

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	Resultados de Aprendizaje evaluados
<p><b>Trabajos prácticos.</b> Suponen el 100% de la calificación total.</p> <p>Para sumar la nota final, cada uno de los trabajos será valorado con porcentajes diferentes según criterio del profesor o la profesora.</p> <p>Cada trabajo se calificará de 0 a 10. Se considera que la asignatura está superada si la nota final es igual o superior a 5 en todos y cada uno de los trabajos. Los trabajos presentados fuera de plazo sufrirán una penalización máxima de un 25%.</p> <p>Para evaluar los trabajos se utilizará una rúbrica donde se especificarán los resultados de aprendizaje y los indicadores (resultados de aprendizaje más concretos) según sea su tipología. También se indicarán los porcentajes otorgados a cada uno de ellos. Este instrumento de evaluación será dado a conocer a los y las estudiantes.</p>	<p>R1, R2, R3, R4, R5, R6</p>

### 9.2.2 Alumnado con pérdida de evaluación continua (+20% faltas asistencia)

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	Resultados de Aprendizaje evaluados
<p><b>Trabajos prácticos.</b> Suponen el 60% de la calificación total.</p> <p><b>Prueba teórica/práctica.</b> Supone el 40% de la calificación total. Cada trabajo, así como el examen, se calificará de 0 a 10. Se considera que la asignatura está superada si la nota final es igual o superior a 5 en todos y cada uno de los trabajos y en el examen.</p> <p>Para evaluar tanto los trabajos como el examen, se utilizará una rúbrica donde se especificarán los resultados de aprendizaje y los indicadores (resultados de aprendizaje más concretos) según sea su tipología.</p>	<p>R1, R2, R3, R4, R5, R6</p>



---

## → 10. Bibliografia

---

Birn, Jeremy (2014). *Digital lighting & rendering*. New Riders.

Legrenzi, Francesco. (2021). *Corona Renderer: the complete guide*. Francesco Legrenzi.

Mamgain, Pradeep. (2020). MAXON cinema 4D R20: A detailed guide to modeling, texturing, lighting, rendering, and animation. Pradeep Mamgain.

Robertson, Scott. (2012). *How to render*. Design Studio Press.

### Bibliografia complementaria:

#### Web

Grimes, T., & Traill, R. (s/f). *Chaos corona*. Corona-renderer.com. Recuperado el 13 de julio de 2022, de <https://blog.corona-renderer.com/>

#### Vídeo

Before you continue to YouTube. (s/f). Youtube. Recuperado el 13 de julio de 2022, de <https://www.youtube.com/CoronaRenderer>