



Título de Grado en Enseñanzas Artísticas Superiores:

GUIA DOCENTE

Taller Digital 2022-23

Especialidad: Diseño de Producto, Itinerario de Joyería y Objeto

Curso 2022/2023

→ 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 | FB. Formación Básica | 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 |
| SUBTOTAL | | | 2.4 ECTS |

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 |
| SUBTOTAL | | | 3.6 ECTS |
| TOTAL | | | 6 ECTS |



→ 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>Trabajos prácticos. 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 serán calificados con una nota máxima de 5.</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>Trabajos prácticos. Suponen el 60% de la calificación total.</p> <p>Prueba teórica/práctica. 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>Trabajos prácticos. 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 serán calificados con una nota máxima de 5.</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>Trabajos prácticos. Suponen el 60% de la calificación total.</p> <p>Prueba teórica/práctica. 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>