



## Título de Grado en Enseñanzas Artísticas Superiores

GUIA DOCENTE

### Diseño digital Clo3D 2026-27

Especialidad: **Optativa**

Curso **2026/2027**

→ 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                | Graduada/o en diseño                             |                    |                                |
| Departamento          | Ciencias aplicadas y tecnología / Diseño de moda |                    |                                |
| Mail del departamento | @easdvalencia.com                                |                    |                                |
| Asignatura            | Diseño digital CLO3D                             |                    |                                |
| Web                   | easdvalencia.com                                 |                    |                                |
| Horario               |                                                  |                    |                                |
| Lugar impartición     | Velluters                                        | Horas semanales    | 4                              |
| Código                |                                                  | Créditos ECTS      | 6                              |
| Ciclo                 |                                                  | Curso              | 4º                             |
| Duración              | Semestral                                        | Idioma             | Castellano/Valenciano          |
| Tipo de formación     | F.O. Formación Optativa                          | Tipo de asignatura | 40% presencial<br>60% autónomo |

##### DATOS DEL PROFESORADO

|                         |                                                                                                                                                     |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Docente/s responsable/s | Rafaela Morales Morales/Tonuca Belloch                                                                                                              |
| Correo electrónico      | <a href="mailto:rmorales@easdvalencia.com">rmorales@easdvalencia.com</a> / <a href="mailto:tbelloch@easdvalencia.com">tbelloch@easdvalencia.com</a> |
| Horario tutorías        | Consultar vía mail                                                                                                                                  |
| Lugar de tutorías       | Departamento de Tecnología y Ciencias Aplicadas/Departamento de Moda                                                                                |



---

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

---

Los avances tecnológicos han modificado la manera en que las personas que diseñan ejecutan las tareas de creación y desarrollo de sus diseños. Artistas visuales, diseñadoras y diseñadores gráficos, de producto, ilustradores e ilustradoras, integran en sus flujos de trabajo técnicas de 3D que les permiten materializar cualquier cosa que puedan imaginar con calidad fotorrealista.

También en el ámbito de la moda el diseño 3D está configurando nuevos procesos de creación, desde la concepción de la idea hasta su materialización. Por otro lado, el diseño 3D para la industria textil ha incrementado la velocidad en los tiempos de diseño y producción, además de facilitar la creación de modelos de negocio más sostenibles.

El objetivo de la asignatura es complementar la formación del alumnado en el conocimiento de tecnologías 3D de creación, visualización, fitting, simulación y comunicación del diseño de indumentaria y de tejidos para diferentes productos.

Se utilizará un software específico de uso internacional CLO 3D que reproduce de forma física el comportamiento de los tejidos sobre un modelo 3D, ya sea un avatar o un objeto, con un alto nivel de eficacia en el entorno laboral.

Esta asignatura está dirigida, no solo a las y los diseñadores de moda, sino a toda aquella persona que sienta atracción por las nuevas posibilidades del diseño y fabricación físico-digital en 3D para su aplicación en otros campos, como puede ser la integración de tejidos en un producto, el diseño de vestuario para videojuegos, el desarrollo de prendas animadas para uso publicitario, la creación digital de complementos, la presentación de piezas de joyería sobre personajes con un estilo propio, etc, ...

La comprensión y el uso de este tipo de software incrementa el desarrollo creativo del alumnado ya que ofrece ilimitadas posibilidades en los trazados de patrones con mínimos esfuerzos en las variaciones. Permite desarrollar prototipos reduciendo el tiempo de ejecución y obtener la documentación técnica necesaria para introducir el diseño en un flujo de producción industrial.

También supone una apertura a los nuevos espacios de negocio digitales, como la creación de FNT o el metaverso, que demanda perfiles profesionales capaces de crear contenidos específicos para esta realidad virtual.

---

## → 3. Conocimientos previos recomendados

---

El alumnado debe tener los conocimientos adquiridos en distintos cursos, sobre todo los relacionados con:

- Lenguajes y técnicas digitales.
- Fotografía y medios audiovisuales.
- Tratamiento digital de la imagen.
- Es recomendable tener conocimientos básicos/ mínimos de patronaje.



#### → 4. Competencias de la asignatura

Se presentan a continuación las competencias a cuyo logro contribuye la asignatura de **Diseño digital CLO3D**.

##### COMPETENCIAS TRANSVERSALES

|      |                                                                                                                                                  |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CT1  | Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.                                                                               |
| CT3  | Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.                                                |
| CT4  | Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.                                                                     |
| CT11 | Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, medioambiental y hacia la diversidad. |

##### 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.                                                                                                                                |
| CG14 | Valorar la dimensión del diseño como factor de igualdad y de inclusión social, y como transmisor de valores culturales.                                                                                        |
| 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 DISEÑO MODA Y OTRAS ESPECIALIDADES

|      |                                                                                                              |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CE9  | Adecuar la metodología y las propuestas de diseño a la evolución tecnológica e industrial propia del sector. |
| CE10 | Conocer los recursos tecnológicos de la comunicación y sus aplicaciones al diseño de moda e indumentaria.    |
| CE11 | Conocer los recursos tecnológicos de la comunicación y sus aplicaciones al diseño de producto.               |
| CE12 | Dominar la tecnología digital para el tratamiento de imágenes, texto y sonidos.                              |

#### → 5. Resultados de aprendizaje

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE                                                                                                                                        | COMPETENCIAS RELACIONADAS |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| RA1 - Gestiona eficazmente el uso e intercambio de distintos formatos de archivos digitales para posibilitar un trabajo fluido entre diversos tipos de software. | CT1, CT4                  |



|                                                                                                                                                  |                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| RA2 - Utiliza con precisión las distintas herramientas 2D y 3D que ofrece el software para el tratamiento de modelos de indumentaria y avatares. | CT3, CG2                          |
| RA3 - Genera renders realistas estáticos y animados de calidad, aplicando luces, materiales y texturas.                                          | CT3, CG10                         |
| RA4- Desarrolla y comunica el proyecto de forma global y clara para justificar la propuesta de diseño.                                           | CT11, CG20, CE9, CE10, CE11, CE12 |
| RA5- Considera la perspectiva de género y estrategias inclusivas en el desarrollo de los proyectos, actividades o trabajos.                      | CG14                              |

## → 6. Contenidos

### Unidad 1. Herramientas para el diseño digital 3D

#### Software específico CLO 3D

##### Interface y navegación

- Menús principales
- Paneles: biblioteca, navegador, editor de propiedades
- Espacios de trabajo 2D y 3D
- Opciones de navegación: zoom, orbitar, vistas

##### Simulación 3D

- Gizmo 3D: mover, rotar, escalar
- Herramientas de simulación: iniciar, parar
- Simulación sobre objetos y avatares. Puntos de posición/control
- Herramientas posición
- Cosido: Cosido segmento, cosido libre, cosido MN.

### Unidad 2. Herramientas para el diseño de moda digital 2D

#### Patronaje digital

- Herramientas de dibujo: rectángulo, elipse, línea interna, edición de segmentos, puntos, curvatura, ...
- Transformaciones: mover, rotar y escalar.
- Piquetes, control costura, marcas, desdoblar patrones, guardar patrón, ajuste de doblez, pinzas, volumen, ...
- Opciones de simulación: curvo, recto, distancia de partículas

#### Herramientas avanzadas

- Detalles. Botones, ojales, pespuntos, fruncidos y elásticos.
- Escalado de patrones.
- Industrialización e impresión de patrones.



## Unidad 3. Materiales e iluminación

### Creación y aplicación de materiales

- Propiedades: tipo de material (matte, shiny,...), textura, normales, color, reflexión.
- Posición: frontal/trasero, tamaño y ubicación de los mapas de textura y normales.
- Edición avanzada de materiales. Creación de mapas.

### Iluminación

- Tipos de luces. Luz del sol, luz de área, luz geométrica, punto de luz.
- Técnicas de iluminación. Ajuste de parámetros.

## Unidad 4. Escenografía. Renderizado y Acting

### Total Look

- Composición de archivos de patrón y de proyecto.
- Detalles 3D finales.
- Edición de avatares 3D. Ajustes y personalización.

### Render y animación

- Ventana render: opciones básicas, tamaño de salida y calidad.
- Vistas de los modelos. Vídeo 360°.
- Animación de avatares. Inserción en diferentes espacios.
- Renderizado de modelos 3D animados.

### Postproducción

- Optimización de resultados mediante técnicas de postproducción con software de tratamiento de imágenes y vídeo.

---

## → 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.                                                                                                                                                                                                                    |                                            | 20                                   |
| <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. |                                            | 20                                   |



|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |           |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------|
| <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. |  | 16        |
| <i>Evaluación</i> | Conjunto de pruebas (orales y/o escritas) empleadas en la evaluación inicial o formativa del alumnado.                                                                                                                                                                             |  | 4         |
| <b>SUBTOTAL</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | <b>60</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. |  | 60         |
| <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.                                           |  | 20         |
| <i>Actividades complementarias</i> | Preparación y asistencia a actividades complementarias como talleres, congresos, conferencias,...                                                                                                                                                                                                    |  | 10         |
| <b>SUBTOTAL</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | <b>90</b>  |
| <b>TOTAL</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | <b>150</b> |

## → 8. Recursos

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

- Pizarra
- Recursos multimedia (Cañón de proyección, material audiovisual)
- Intranet y aula virtual
- 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>A lo largo del curso se realizarán diferentes pruebas de evaluación que permitan al alumnado demostrar la adquisición de las competencias de la asignatura.</p> <p><b>Actividades formativas y tareas</b> dirigidas a la consecución de conocimientos y habilidades específicas. Su valor será del <b>60%</b> de la calificación total.</p> <p><b>Proyecto integral de diseño</b> en el que se deberán poner en práctica de forma global los conocimientos adquiridos durante el curso. Su valor será del <b>40%</b> de la calificación total.</p> <p>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 entregados fuera de plazo tendrán una penalización máxima del 25% en la calificación.</p> <p>Para evaluar los trabajos se utilizará una rúbrica donde se especificarán los criterios de evaluación según sea su tipología. También se indicarán los porcentajes otorgados a cada uno de ellos. Este instrumento de evaluación será dado a conocer al alumnado.</p> | <p>RA1, RA2, RA3,<br/>RA4, RA5</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>El alumnado que haya perdido la evaluación continua debe entregar obligatoriamente todas las actividades y trabajos realizados durante el curso y realizar una prueba final/examen. En este caso los porcentajes que se aplicarán a las pruebas de evaluación serán los siguientes.</p> <p><b>Actividades, tareas y proyecto integral.</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>RA1, RA2, RA3,<br/>RA4, RA5</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>El alumnado que no haya aprobado en la evaluación ordinaria sin haber perdido la evaluación continua, podrá recuperar las pruebas suspendidas, ya sean actividades, exámenes o trabajo integral.</p> <p>Para sumar la nota final, cada uno de los trabajos será valorado con los mismos porcentajes que se detallan en la evaluación ordinaria continua.</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. No se aceptan en esta convocatoria entregas fuera de plazo.</p> <p>Para evaluar los trabajos se utilizará una rúbrica donde se especificarán los criterios de evaluación según sea su tipología. También se indicarán los porcentajes otorgados a cada uno de ellos. Este instrumento de evaluación será dado a conocer al alumnado.</p> | <p>RA1, RA2, RA3,<br/>RA4, RA5</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>El alumnado que haya perdido la evaluación continua debe entregar obligatoriamente todas los ejercicios/trabajos realizados durante el curso y realizar una prueba final/examen.</p> <p><b>Actividades, tareas y proyecto integral.</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. No se aceptan en esta convocatoria entregas fuera de plazo.</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>RA1, RA2, RA3,<br/>RA4, RA5</p>  |

## 9.3 Observaciones

Se permite el uso de inteligencia artificial (IA) en los trabajos académicos siempre que se indique claramente qué herramientas se han utilizado y con qué propósito (búsqueda, redacción, corrección, etc.). La evaluación priorizará la comprensión, el pensamiento crítico y la aportación personal del estudiante. El uso no declarado o que sustituya la autoría será penalizado según el reglamento del centro.

## → 10. Bibliografía

Materiales didácticos .pdf elaborados por el profesorado.

Materiales audiovisuales elaborados por el profesorado.

Sistema de patronaje método Onofre Ayala (materiales desarrollados por el profesorado).



- Aldrich, W. (2010). *Tejido, forma y patronaje plano*. Gustavo Gili moda.
- Baños Peña, A. (2022). *Premiere Pro 2022. Manual imprescindible*. Anaya Multimedia.
- Birn, J. (2007). *Iluminación y Render*. Anaya.
- Donnanno, A. (2014). *Técnicas de patronaje de moda*. Vol.1. Editorial Promopress.
- Guía básica de Clo 3D. (s.f.). *Clo en español* [Canal de Youtube].  
<https://www.youtube.com/@CLOesp/playlists>
- Help Center CLO3D. (s.f.). *Clo 3D*. <https://support.clo3d.com/hc/en-us>
- Mazier, D. (2021). *Photoshop 2021. Para PC/Mac*. Editorial ENI.
- López López, A. M. (2018). *Diseño digital de moda*. Anaya multimedia.
- Makryniotis, T. (2015). *3D Fashion Desing: Technique, design and visualization*. Bastford.
- Ortega Zamora, K. W. (2021). *Diseño e integración de modelo 3D sobre imagen real de vídeo*. Universidad politécnica de Valencia. Gandía. <https://riunet.upv.es/>.