



GUIA DOCENTE

Modelado 3D

2024-25

Especialidad: **Diseño Gráfico. Itinerario de Ilustración**

Curso **2024/2025**

→ 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 gráfico. Itinerario Ilustración | | |
| Departamento | Expresión y Representación | | |
| Mail del departamento | | | |
| Asignatura | Modelado 3D | | |
| Web | easdvalencia.com | | |
| Horario | | | |
| Lugar impartición | Velluters | Horas semanales | 5 |
| Código | | Créditos ECTS | 6 |
| Ciclo | | Curso | 3º |
| Duración | Semestral | Idioma | Castellano |
| Tipo de formación | Formación Básica | Tipo de asignatura | 50% presencial 50% autónomo |

DATOS DEL PROFESORADO

| | |
|-------------------------|--|
| Docente/s responsable/s | |
| Correo electrónico | |
| Horario tutorías | |
| Lugar de tutorías | |



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

La asignatura se entiende como un taller de especialización donde el alumnado aprende las técnicas y flujo de trabajo idóneo para llevar a cabo trabajos de modelado 3D para ilustración. Asimismo, se basará en la realización de modelos tridimensionales y su manipulación en cuanto color, sustancias y materiales, mapeado de los mismos, aplicándolo directamente las prácticas al itinerario de ilustración. A su vez también se trabajarán la iluminación, el renderizado y el posado de modelos básicos aplicables en ilustración. Las aplicaciones profesionales a las que se orienta son la ilustración profesional editorial y publicaciones, cómic, cine, animación y videojuegos, merchandising y productos relacionados.

Contribución de la asignatura al perfil profesional de la titulación: integración de entornos tridimensionales en proyectos de ilustración para distintos contextos físicos y/o digitales.

Se propiciarán y se llevarán a término las coordinaciones verticales, horizontales y transversales diseñadas al inicio de curso y que demande la Especialidad de Diseño Gráfico. Se informará al alumnado de la aportación competencial de la asignatura en dichas coordinaciones, y de todo aquello que se considere para su eficiente desarrollo.

→ 3. Conocimientos previos recomendados

La asignatura está basada en los conocimientos previos adquiridos en las asignaturas de cursos anteriores, en especial en las asignaturas de DISEÑO BÁSICO, DIBUJO Y TÉCNICAS GRÁFICAS, ANATOMÍA ARTÍSTICA y ESPACIO Y VOLUMEN. Es recomendable que Espacio y Volumen se halla superado satisfactoriamente.

→ 4. Competencias de la asignatura

Se presentan a continuación las competencias a cuyo logro contribuye la asignatura de **Modelado 3D**.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

| | |
|------|---|
| CT6 | Realizar autocrítica hacia el propio desempeño profesional e interpersonal. |
| CT13 | Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional. |

COMPETENCIAS GENERALES

| | |
|-----|---|
| CG2 | Dominar los lenguajes y los recursos expresivos de la representación y la comunicación. |
|-----|---|



| | |
|------|--|
| CG4 | Tener una visión científica sobre la percepción y el comportamiento de la forma, de la materia, del espacio, del movimiento y del color. |
| CG18 | Optimizar la utilización de los recursos necesarios para lograr los objetivos previstos. |
| CG14 | Valorar la dimensión del diseño como factor de igualdad y de inclusión social, y como transmisor de valores culturales |

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

| | |
|------|---|
| CE3 | Comprender y utilizar la capacidad de significación del lenguaje gráfico |
| CE4 | Dominar los procedimientos de creación de códigos comunicativos |
| CE11 | Dominar los recursos tecnológicos de la comunicación visual |
| CE12 | Dominar la tecnología digital para el tratamiento de imágenes, textos y sonidos |

→ 5. Resultados de aprendizaje

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | COMPETENCIAS RELACIONADAS |
|--|---------------------------|
| R1 - Aplica correctamente la metodología básica de la realización de modelos digitales tridimensionales y su flujo de trabajo idóneo. | CG18 -CT6 |
| R2 -Resuelve eficazmente y con rigor técnico los modelos mediante distintas técnicas de modelado digital. | CG2 - CE11 |
| R3 - Domina las técnicas de mapeado e iluminación avanzadas para generar texturizados y acabados. | CE3 - CG4 |
| R4 - Obtiene ilustraciones finales con distintas apariencias y funcionalidades configurando el render y aplicando efectos en postproducción. | CE4 - CG4 |
| R5 - Optimiza los modelos 3D obtenidos para la materialización física de sus proyectos. | CE11-CE12 |
| R6 - Contribuye al buen funcionamiento de la asignatura, participando activamente y aportando soluciones al grupo, adquiriendo experiencias que le permitan integrarse en distintos equipos profesionales. | CT 6-13 |



R7 - Aplicar una perspectiva amplia y diversa, con lenguaje inclusivo. Se valora la importancia de considerar cuáles son las lecturas, los usos y los impactos posibles de aquello que se diseña.

CG14

→ 6. Contenidos

La asignatura Modelado 3d se articula en base a los siguientes descriptores, que generarán los correspondientes contenidos conceptuales, procedimentales y tecnológicos.
La asignatura se estructura en torno a Cuatro bloques temáticos

BLOQUE TEMÁTICO 1: TÉCNICAS AVANZADAS DE MODELADO 3D.

UD1. Metodología para la realización de modelos digitales tridimensionales complejos.

- Repaso de los principios básicos de las técnicas de modelado poligonal.

BLOQUE TEMÁTICO 2: TÉCNICAS AVANZADAS DE ESCULTURA DIGITAL

UD2. Repaso de los principios básicos de las técnicas de modelado orgánico.

- La escultura digital aplicada a la ilustración del diseño conceptual bidimensional a la elaboración del mismo mediante medios digitales en tres dimensiones.
- Metodología avanzada para la traducción del diseño/concept en el modelo tridimensional para ilustración.
- Blocking o encaje de los modelos.
- Esculpido avanzado, modelos, assets y complementos de alta resolución.

BLOQUE TEMÁTICO 3: OPTIMIZACIÓN DE MALLA.TEXTURIZADO Y MATERIALES

UD3. Mallas, color, texturizado, sustancias y materiales aplicados.

- Optimización de mallas dependiendo su aplicación. Impresión 3D, animación, etc.
- Aplicación de colores, texturas y materiales a los modelos.
- Mapeado UV's.

BLOQUE TEMÁTICO 4: ILUMINACIÓN Y RENDERIZADO DE LA ESCENA Y POSTPRODUCCIÓN.

UD4. Iluminación y renderizado para la generación de ilustraciones.

- Cámaras y recorridos virtuales.
- Motores de render
- Cel Shading.
- La escena digital elaborada a partir de elementos tridimensionales.
- Aplicaciones y acondicionamiento según el tipo de encargo: ilustración, merchandising, animación, etc.

→ 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. | | 13 |
| <i>Clases prácticas</i> | Sesiones de trabajo grupal, individual o 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. | | 50 |
| <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. | | 10 |
| <i>Evaluación</i> | Conjunto de pruebas (orales y/o escritas) empleadas en la evaluación inicial, formativa y sumativa del alumnado. Autoevaluación y coevaluación. | | 2 |
| SUBTOTAL | | | 75 |

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. | | 68 |
| <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. | | 5 |
| <i>Actividades complementarias</i> | Preparación y asistencia a actividades complementarias como talleres, congresos, conferencias,... Visita a un centro dentro del ámbito empresarial o comercial, y otra dentro del artístico (Exposición o Museo). | | 2 |
| SUBTOTAL | | | 75 |
| TOTAL | | | 150 |



→ 8. Recursos

Del aula:

Mobiliario versátil. Enchufes. Conexión o wifi continua a internet. Software adecuado para modelado 3D, Cañón proyector. Pizarra.

Del alumno:

Block de dibujo y apuntes, ordenador personal, ratón y tableta gráfica. Software adecuado para modelado 3D.



→ 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



Criterios generales:

- Participación activa en las clases presenciales.
- Comprensión y asimilación de los conceptos de la asignatura.
- Coherencia y razonamiento en los trabajos elaborados.
- Grado de concreción y desarrollo de los mismos.
- Correcta presentación y comunicación.
- Correspondencia entre el planteamiento del trabajo y su presentación.
- Presentar los trabajos en los plazos convenidos.
- Realización de todos los ejercicios que se desarrollan en los apuntes de la asignatura.
- Grado de aprendizaje en el desarrollo de trabajos de investigación de modo autónomo y creativo.

Actividades Teórico-prácticas. Suponen el 100% de la calificación total.

Para sumar la nota final, cada uno de los trabajos será valorado con porcentajes diferentes según criterio del profesor o la profesora, así como las especificaciones de su entrega física u online.

Cada trabajo/ra 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 las actividades. Los trabajos presentados fuera de plazo tendrán una penalización según criterio del profesor o la profesora

Para evaluar los trabajos se utilizarán los instrumentos necesarios en 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. Los instrumentos de evaluación serán dados a conocer con antelación a los y las estudiantes.

De no superar la totalidad de pruebas de evaluación descritas en el apartado anterior, deberá realizar una prueba teórico-práctica que evidencie el alcance de los resultados de aprendizaje y entregar todos los trabajos realizados durante el curso y pedidos por el profesor y el archivo digital/portfolio.

Si no se entregan todos y no están aprobados con un 5 como mínimo, EL EXAMEN NO SERÁ CORREGIDO NI CALIFICADO.

En este caso, el total de los casos prácticos y ejercicios de curso tendrá un valor porcentual del 40% de la nota final, y la prueba práctica, el 60%.

R1- R2 - R3

R4 - R5-R6



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 alumno/a que haya perdido la evaluación continua por superar el 20% de faltas de asistencia, deberá entregar con anterioridad a la realización del examen, la totalidad de pruebas de evaluación descritas en el apartado anterior, así como realizar una prueba teórico-práctica que evidencie el alcance de los resultados de aprendizaje.</p> <p>Para superar la asignatura, será necesario haber obtenido una calificación mínima de 5 en cada una de las pruebas de evaluación descritas. En este caso, el total de los casos prácticos y ejercicios de curso tendrá un valor porcentual del 40% de la nota final, y la prueba práctica, el 60%.</p> <p>Para presentarse a examen es de obligado cumplimiento del alumno/a haber entregado en fecha y forma todos los trabajos realizados durante el curso y pedidos por el profesor y el archivo digital/portfolio. Si no se entregan todos y no están aprobados con un 5 como mínimo, EL EXAMEN NO SERÁ CORREGIDO NI CALIFICADO.</p> | <p>R1- R2 - R3</p> <p>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>Cada trabajo/práctica 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 las actividades. Los trabajos presentados fuera de plazo tendrán una penalización según criterio del profesor o la profesora</p> <p>Para evaluar los trabajos se utilizarán los instrumentos necesarios en 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. Los instrumentos de evaluación serán dados a conocer con antelación a los y las estudiantes.</p> <p>Además deberá presentarse a examen y es de obligado cumplimiento del alumno/a haber antes de la fecha del mismo, todos los trabajos realizados durante el curso y pedidos por el profesor y el archivo digital/portfolio. Si no se entregan todos y no están aprobados con un 5 como mínimo, EL EXAMEN NO SERÁ CORREGIDO NI CALIFICADO.</p> <p>En este caso, el total de los casos prácticos y ejercicios de curso tendrá un valor porcentual del 40% de la nota final, y la prueba práctica, el 60%.</p> | <p>R1- R2 - R3</p> <p>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>El alumno/a que haya perdido la evaluación continua por superar el 20% de faltas de asistencia, entregará en la fecha del examen, la totalidad de pruebas de evaluación descritas en el apartado anterior, así como realizar una prueba teórico-práctica que evidencie el alcance de los resultados de aprendizaje.</p> <p>Para superar la asignatura, será necesario haber obtenido una calificación mínima de 5 en cada una de las pruebas de evaluación descritas. En este caso, el total de los casos prácticos y ejercicios de curso tendrá un valor porcentual del 40% de la nota final, y la prueba práctica, el 60%.</p> <p>Para presentarse a examen es de obligado cumplimiento del alumno/a haber entregado en fecha y forma todos los trabajos realizados durante el curso y pedidos por el profesor y el archivo digital/portfolio. Si no se entregan todos y no están aprobados con un 5 como mínimo, EL EXAMEN NO SERÁ CORREGIDO NI CALIFICADO.</p> | <p>R1- R2 - R3 R4 - R5-R6</p> |



→ 10. Bibliografía

Toda aquella información que se considere relevante se le recomendará al alumnado a lo largo del curso. Asimismo, se le facilitará la documentación necesaria para el seguimiento de la asignatura en formato electrónico y multimedia.

Bibliografía básica:

- Estrada, R. (2017) Ilustración en 3D: el arte del siglo XXI. Madrid: publicación independiente.
- Brito, A. (2020). Blender 2.9. The beginner´s Guide. Independently published.
- 3Dtotal Publishing (2017). Beginner´s Guide to ZBrush. London: General Books.

Bibliografía complementaria:

- <https://www.adobe.com/es/>
- <https://www.blender.org/>
- <https://infografos.com/>
- <https://mushroom.es/type/3d-cgi/>
- <http://pixologic.com/zclassroom/>