



GUIA DOCENTE

Modelado 3D

2023-24

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

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 gráfico. Itinerario Ilustración		
Departamento	Expresión y Representación		
Mail del departamento			
Asignatura	Modelado 3D		
Web	easdvalencia.com		
Horario			
Lugar impartición	Vivers	Horas semanales	6
Código		Créditos ECTS	6
Ciclo		Curso	3º
Duración	Semestral	Idioma	Castellano
Tipo de formación	Formación Básica	Tipo de asignatura	60% presencial 40% 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 y fotorealismo.
- Cel Shading.
- Postproducción en la elaboración de originales.
- La escena digital elaborada a partir de elementos tridimensionales.
- Postproducción en software de retoque fotográfico para el diseño final. Efectos de la misma y composición final de las imágenes.
- 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.		14
<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.		54
<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.		6
<i>Evaluación</i>	Conjunto de pruebas (orales y/o escritas) empleadas en la evaluación inicial, formativa y sumativa del alumnado. Autoevaluación y coevaluación.		6
SUBTOTAL			90

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.		48
<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.		6
<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).		6
SUBTOTAL			60
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 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.

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.

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**



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.

Para evaluar los trabajos y la prueba teórico/práctica 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.

El alumno/a que haya perdido la evaluación continua por superar el 20% de faltas de asistencia, deberá entregar en la fecha del examen, la totalidad de pruebas de evaluación descritas en el apartado anterior, así como realizar una prueba de carácter práctico que evidencie el alcance de los resultados de aprendizaje. 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%.

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 CALIFICADO.

R1- R2 - R3

R4 - R5-R6

9.2 Convocatoria extraordinaria

9.2.1 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 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.

El alumno/a podrá superar la asignatura la semana de exámenes de la convocatoria extraordinaria, debiendo entregar en la fecha del examen, la totalidad de pruebas de evaluación descritas en el apartado anterior, así como realizar una prueba de carácter práctico que evidencie el alcance de los resultados de aprendizaje. 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%.

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 CALIFICADO.

R1- R2 - R3
R4 - R5 -R6

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>Criterios generales:</p> <ul style="list-style-type: none">-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. <p>Trabajos prácticos. Suponen el 40% de la calificación total.</p> <p>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 con anterioridad a la prueba teórico/práctica.</p> <p>Prueba teórica/práctica. Supone el 60% 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 los trabajos y la prueba teórico/práctica 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>El alumno/a podrá superar la asignatura la semana de exámenes de la convocatoria extraordinaria, debiendo entregar en la fecha del examen, la totalidad de pruebas de evaluación descritas en el apartado anterior, así como realizar una prueba de carácter práctico que evidencie el alcance de los resultados de aprendizaje. 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 CALIFICADO.</p>	<p>R1- R2 - R3 R4 - R5-R6</p>



→ 10. Bibliografia

Toda aquella informació 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/>