

GUIA DOCENT DE CENTRES ISEACV  
 GUÍA DOCENTE DE CENTROS ISEACV

 Curs /Curso  
**2024-2025**

<b>1 Dades d'identificació de l'assignatura</b> <i>Datos de identificación de la asignatura</i>					
Nom de l'assignatura <i>Nombre de la asignatura</i>	<b>MODELAT I ANIMACIÓ 3D BÀSIC</b>				
Crèdits ECTS <i>Créditos ECTS</i>	<b>4</b>	Curs <i>Curso</i>	2º	Semestre <i>Semestre</i>	Segon
Tipus de formació <i>Tipo de formación</i> bàsica, específica, optativa <i>básica, específica, optativa</i>	Bàsica A	Idioma/es en que s'imparteix l'assignatura <i>Idioma/s en que se imparte la asignatura</i>			Castellano Valencià
Matèria <i>Materia</i>	Tecnologia aplicada al Disseny Gràfic.				
Títol Superior <i>Título Superior</i>	Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Disseny				
Especialitat <i>Especialidad</i>	Diseño gráfico. Itinerario Diseño Aplicado a la Animación				
Centre <i>Centro</i>	Escola d'Art i Superior de Disseny d'Alcoi				
Departament <i>Departamento</i>	Ciències aplicades i Tecnologia				
Professorat <i>Profesorado</i>	Lola Abad Lluch				
e-mail <i>e-mail</i>	<a href="mailto:abadd@easdalcoi.es">abadd@easdalcoi.es</a> / <a href="mailto:d.abadlluch@iseacv.gva.es">d.abadlluch@iseacv.gva.es</a>				
<b>1.1 Objectius generals i contribució de l'assignatura al perfil professional de la titulació</b> <i>Objetivos generales y contribución de la asignatura al perfil profesional de la titulación</i>					
<p>Esta asignatura es centrará en la tecnología digital com a medi d'informació, ideació i comunicació projectual.</p> <p><b>Objectius generals</b></p> <p><b>01.</b> Conèixer les tècniques digitals necessàries per a representar espais i personatges en tres dimensions.</p> <p><b>02.</b> Utilitzar programes professionals que resulta imprescindible per a la realització e interpretació dels projectes i el tractament de la presentació d'estos de forma adequada als temps actuals.</p> <p><b>03.</b> Adquirir les destreses necessàries per a poder portar endavant una bona comunicació dels seus dissenys.</p> <p><b>04.</b> Tractar mètodes d'investigació i experimentació propis de la matèria.</p> <p><b>05.</b> Fomentar l'esperit de col·laboració i d'autoaprenentatge.</p> <p><b>Contribució de l'assignatura al perfil professional de la titulació</b></p> <p>Actualment l'animació és inconcebible sense l'ús de les tècniques digitals. L'assignatura de Modelat i animació 3D bàsica es centrará en introduir a l'alumnat en diferents tipologies de modelat tridimensional amb programari específic, que amb l'ús d'uns bons materials, una bona il·luminació i un bon render donarà vida als seus projectes, que milloraran amb un poc d'animació. Així l'alumnat complementarà la concepció creativa necessària per a l'execució de projectes d'animació amb ferramentes digitals.</p>					

## 1.2 Coneixements previs

*Conocimientos previos*

En general es considera recomanable haver cursat i superat totes les assignatures de primer curs de la matèria Llenguatges i tècniques de representació i comunicació. Són especialment recomanables les següents assignatures:

- **Sistemes de representació** on desenvolupen la visió espacial de les formes i espais i el raonament dels traçats i construccions.
- **Llenguatges i tècniques digitals** on fan una introducció a programaris de dibuix i animació digital.
- **Espai i volum**

És important tindre molta visió espacial per a poder desenvolupar els continguts d'esta assignatura. L'assignatura de **Modelat i animació 3D bàsica** té una forta relació amb l'assignatura de projectes d'animació 3D de tercer curs perquè tot el que ací s'aprèn s'utilitzarà per a poder resoldre la corresponent fase de comunicació d'estos.

## 2 Competències de l'assignatura

*Competencias de la asignatura*

Les competències, en el marc dels Ensenyaments Artístics Superior de Disseny, estan regulades en la ORDRE 9/2021, de 24 de setembre, de la Conselleria d'Innovació, Universitats, Ciència i Societat Digital, per la qual s'estableix i autoritza el Pla d'estudis per a l'obtenció del títol de Grau en Ensenyaments Artístics Superiors de Disseny, especialitat de Disseny Gràfic, itinerari Disseny Aplicat a l'Animació de l'Escola d'Art i Superior de Disseny d'Alcoi.

### Competències transversals

- CT 1** Organitzar i planificar el treball de manera eficient i motivadora.  
**CT 4** Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i la comunicació

### Competències generals

- CG 10** Ser capaços d'adaptar-se als canvis i a l'evolució tecnològica industrial.  
**CG 20** Comprendre el comportament dels elements que intervenen en el procés comunicatiu, dominar els recursos tecnològics de la comunicació i valorar la seua influència en els processos i productes del disseny.

### Competències específiques

- CE 11** Dominar els recursos tecnològics de la comunicació visual.  
**CE 12** Dominar la tecnologia digital per al tractament d'imatges, textos i sons.

## 3 Resultats d'aprenentatge

*Resultados de aprendizaje*

RESULTATS D'APRENENTATGE <i>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</i>	COMPETÈNCIES RELACIONADES <i>COMPETENCIAS RELACIONADAS</i>
<b>RA 1.</b> Controla les diferents tècniques de modelat, assignació de materials, il·luminació i render que millor s'adapten per a la representació dels seus projectes d'animació.	CT4 CT11 G10 CG20 CE10 CE11
<b>RA 2.</b> Utilitza diferents programaris en funció de les necessitats de cada proposta per a un projecte únic.	CT4 CG10 CG 20 CE10 CE11
<b>RA 3.</b> Comunica i presenta adequadament treballs tenint en compte factors estètics i mediambientals.	CT4 CT11 CG10 CE11
<b>RA 4.</b> Treballa en entorns multidisciplinaris i en equip, exposant les seues idees de forma eficaç.	CT 11 CG10
<b>RA 5.</b> Demostra capacitat d'autoaprenentatge i investigació.	CT 11 CG10 CE10 CE11
<b>RA 6.</b> Realitza autocrítica cap al seu propi treball i actitud i busca l'excel·lència i la qualitat en la seua activitat professional.	CT 11 CG10 CE10 CE11

<b>4 Continguts de l'assignatura i organització temporal de l'aprenentatge</b> <i>Contenidos de la asignatura y organización temporal del aprendizaje</i>	
Descripció per blocs de contingut, unitats didàctiques, temes,... <i>Descripción por bloques de contenido, unidades didácticas, temas,...</i>	Planificació temporal <i>Planificación temporal</i>
Els continguts d'aquesta assignatura es basen en un programari de <b>modelatge 3D a un nivell introductori</b> .  1. Modelatge volumètric d'objectes i personatges. 2. Creació d'espais virtuals 3D. 3. Mapejat i texturitzat de volums. 4. Tècniques d'il·luminació. 5. Càmeres. 6. Animació de personatges. Ossos, restriccions i cinemàtica. 7. Renderitzat. 8. Formats de distribució i d'intercanvi.	
<b>UD 1.</b> <b>Fonaments del modelatge 3D. Modelat low poly</b> Ací farem una introducció de les tècniques de modelatge digital més bàsiques. Modelat d'un set.  1. Introducció a la interfície del programa 2. Introducció al modelatge. 3. Modelat low poly. Creació d'un set. 4. Materials bàsics. 5. Introducció a la il·luminació 6. Introducció a l'ús de les càmeres 7. Render bàsic.	<b>8 sessions</b> Del 3 al 28 de Febrer
<b>UD 2.</b> <b>Modelat 3D avançat. Modelat per subdivisió</b> Aquí aprofundirem en les eines de modelatge i finals. Disseny i modelat d'un personatge i props.  1. Modelat per subdivisió. 2. Modificadors 3. Escultura digital 4. Edició UV 5. Texture Paint 6. Shading	<b>8 sessions</b> Del 3 al 28 de març
<b>UD 3. Animació bàsica.</b> Aquesta unitat la dedicarem a l'animació d'elements i d'un personatge.  1. Aplicació dels principis de l'animació 4. Rigging. 7. Il·luminació i càmeres.	<b>12 sessions</b> Del 1 d'abril al 30 de maig

<b>5 Activitats formatives</b> <i>Actividades formativas</i>			
<b>5.1 Activitats de treball presencials</b> <i>Actividades de trabajo presenciales</i>			
ACTIVITATS ACTIVIDADES	Metodologia d'ensenyança-aprenentatge <i>Metodología de enseñanza-aprendizaje</i>	Relació amb els Resultats d'Aprenentatge <i>Relación con los Resultados de Aprendizaje</i>	Volum treball (en nº hores o ECTS) <i>Volumen trabajo (en nº horas o ECTS)</i>

Classe presencial <i>Clase presencial</i>	-Mètode expositiu o lliçó magistral: la professora presentarà els continguts de l'assignatura. Es partirà d'explicacions teòriques sobre els coneixements fonamentals de la matèria.	RA1 RA2 RA5	20h
Classes pràctiques <i>Clases prácticas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Seminari- taller:</b> demostracions i estudi de casos.</li> <li>- <b>Classe expositiva i participativa:</b> dinamització de la classe per anar assimilant el vocabulari de la unitat.</li> <li>- <b>Aprenentatge cooperatiu:</b> en algunes tasques es treballarà en grup per a fomentar l'aprenentatge entre companys.</li> <li>- <b>Flipped classroom (classe invertida):</b> en alguns temes l'alumne visualitzarà i assimilarà el material abans de la sessió.</li> <li>- <b>Gamificació:</b> mitjançant el joc es prepararan algunes pràctiques.</li> <li>- <b>Metodologia projectual:</b> L'aprenentatge estarà basat en problemes i projectes (ABP). Els blocs temàtics seran com projectes globals on hi haurà problemes a resoldre en cadascun dels temes, que aniran augmentant en dificultat a mesura que avança el curs.</li> <li>- <b>Estímuls i recompenses:</b> els millors treballs de cada bloc seran exposats tant al centre com a la xarxa per a donar-los visibilitat a mode de premi.</li> </ul>	RA1 RA2 RA3 RA4 RA5	40h
Exposició treball en grup <i>Exposición trabajo en grupo</i>	Aplicació de coneixements interdisciplinars. Us de les ferramentes i destreses de comunicació.	RA4 RA5	5h
Tutoria <i>Tutoría</i>	Atenció personalitzada i en xicotet grup. Període d'instrucció i/o orientació realitzat per un tutor/a amb l'objectiu de revisar i discutir els materials i temes presentats en les classes, seminaris, tallers, lectures, realització de treballs, projectes, etc.	RA5	6h
Avaluació <i>Evaluación</i>	Conjunt de proves que es faran al llarg del curs.	RA1 RA2 RA3 RA4 RA5	9h
<b>SUBTOTAL</b>			<b>80</b>

<b>5.2 Activitats de treball autònom</b> <i>Actividades de trabajo autónomo</i>			
ACTIVITATS <i>ACTIVIDADES</i>	Metodologia d'ensenyança-aprenentatge <i>Metodología de enseñanza-aprendizaje</i>	Relació amb els Resultats d'Aprenentatge <i>Relación con los Resultados de Aprendizaje</i>	Volum treball (en nº hores o ECTS) <i>Volumen trabajo (en nº horas o ECTS)</i>
Treball autònom <i>Trabajo autónomo</i>	Preparació i pràctica individual de lectures, textos, interpretacions, assajos, resolució de problemes, projectes, pràctiques, seminaris, tallers, treballs, memòries,... per a exposar, interpretar o entregar durant les classes teòriques o classes pràctiques.	RA1 RA2 RA4 RA5	10h
Estudi pràctic <i>Estudio práctico</i>	Estudi i anàlisi de lectures, textos, interpretacions, assajos, resolució de problemes, projectes, seminaris, tallers, treballs, memòries,... per a exposar, interpretar o entregar durant les classes teòriques, classes pràctiques i/o tutories de grup reduït.	RA3 RA4 RA5	7h

Activitats complementàries <i>Actividades complementarias</i>	Preparació i assistència a activitats complementàries com tallers, exposicions, concerts, representacions, congressos, conferències,...	RA5	3h
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>20</b>
		<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

## 6 Sistema d'avaluació i qualificació

### *Sistema de evaluación y calificación*

### 6.1 Instruments d'avaluació

#### *Instrumentos de evaluación*

Proves escrites (proves objectives, de desenvolupament, mapes conceptuals,...), exposició oral, treballs dirigits, projectes, tallers, estudis de cas, quaderns d'observació, portafolio,...

*Pruebas escritas (pruebas objetivas, de desarrollo, mapas conceptuales,...), exposición oral, trabajos dirigidos, proyectos, talleres, estudios de caso, cuadernos de observación, portafolio,...*

INSTRUMENT D'AVALUACIÓ <i>INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN</i>	Resultats d'Aprenentatge avaluats <i>Resultados de Aprendizaje evaluados</i>	Percentatge atorgat (%) <i>Porcentaje otorgado (%)</i>
<b>Alumnat amb avaluació contínua</b>		
- Activitats i exercicis de classe	RA1, RA2	30%
- Projectes	RA1, RA2, RA3, A5	60%
- Exposició	RA3	10%
<b>Alumnat amb pèrdua d'avaluació contínua.</b>		
-Totes les tasques demanades durant el curs.	RA1, RA2, RA3,	40%
-Examen de tots els continguts impartits durant el curs.	RA5	60%
- Les tasques que s'hagen fet en grup durant el curs, es faran de forma individual.		

Els instruments d'avaluació els separarem en quatre grups que s'usaran en totes les tasques:

- **Exercicis:** pràctiques d'aula-taller que serveixen per a entendre la matèria explicada.
- **Projectes:** treballs més complets on s'aglutina tot allò que es demana en el bloc temàtic.
- **Exposició i comunicació:** presentació de la tasca en l'aula on s'explica el procés de treball i es mostra el resultat final.
- **Treball col·laboratiu:** en el cas d'haver un treball en grup, es valorarà este apartat per part dels component del grup. Si no es treballa en grup, este percentatge de la nota es sumarà a la valoració de la tasca.

### 6.2 Criteris d'avaluació i dates d'entrega

#### *Criterios de evaluación y fechas de entrega*

<b>Alumnat amb avaluació contínua</b>	<b>Alumnat amb pèrdua d'avaluació contínua</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es realitzen els exercicis correctament.</li> <li>- S'utilitzen les ferramentes correctes per a cada cas.</li> <li>- L'alumnat fa el que es demana en cada bloc.</li> <li>- Es presenten correctament els treballs.</li> <li>- Puntualitat en l'entrega.</li> <li>- S'aporta innovació al treball.</li> <li>- Assistència activa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es presentarà a un examen on es demostrarà els coneixements demanats durant tot el curs.</li> <li>- Si s'aprova l'examen s'entreguen totes les pràctiques demanades durant el curs i s'ha de superar amb una qualificació mínima de 5.</li> </ul>

<b>Data d'entrega</b> - El que es demana en cada apartat.	<b>Data d'entrega</b> - Setmana d'exàmens de 1 <sup>a</sup> i 2 <sup>a</sup> convocatòria.
- La professora avaluarà seguint una rúbrica que es passarà a l'alumnat. - L'alumnat que perda l'avaluació contínua deurà fer individualment els treballs que s'hagen demanat en grup durant el curs. - Si es detecta alguna tasca copiada, es suspèn a eixa part tant a l'alumnat que haja copiat com al que haja deixat copiar.	
<b>Consideracions generals:</b> La qualificació de l'estudiant quedarà necessàriament vinculada a l'assistència regular i al seguiment del programa de formació d'acord amb els següents punts: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per a l'aplicació del sistema d'avaluació contínua l'alumne deurà assistir amb puntualitat almenys al 80% del total de les sessions lectives.</li> <li>• <b>L'assistència a classe ha de ser activa.</b></li> <li>• <b>Les faltes d'assistència correctament justificades, es tindran en compte per al còmput de l'assistència a efectes administratius (beca), però no per a l'avaluació contínua.</b></li> </ul> <p>Els resultats obtinguts per l'alumnat en l'assignatura es qualificaran en funció de la següent escala numèrica de 0 a 10, amb expressió d'un decimal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0-4,9: Suspens (SS).</li> <li>• 5,0-6,9: Aprovat (AP).</li> <li>• 7,0-8,9: Notable (NT).</li> <li>• 9,0-10: Sobresalient (SB).</li> </ul> <p>Tal com estableix l'article 81 del Decret 117/2022, de 5 d'agost, del Consell (ROF), la condició de «no presentat» consumeix convocatòria. La directora o el director del centre podrà autoritzar, a petició de l'estudiant, amb caràcter excepcional i per causes objectives degudament justificades, com per exemple malaltia greu o qualsevol altra causa de força major, la renúncia a una convocatòria per curs acadèmic i per assignatura.</p> <p>Conforme a aquest article 81 del Decret 117/2022, de 5 d'agost, del Consell (ROF), la matrícula en qualsevol assignatura està limitada a quatre convocatòries. Cada matrícula comporta dues convocatòries d'avaluació, primera i segona, excepte per als casos en els quals ja s'hagen consumit prèviament tres convocatòries, i en aquest cas tindran dret únicament a la primera convocatòria.</p> <p>Per a l'alumnat matriculat des del curs 2022-23 la permanència en una mateixa titulació està limitada a sis anys per a la matrícula completa, i a vuit per a la matrícula parcial.</p>	

<b>6.3 Sistemes de recuperació</b> <i>Sistemas de recuperación</i> Per a l'alumnat que ha suspès o no ha seguit el desenvolupament normal de les classes – criteris i dates d'entrega) <i>Para el alumnado que ha suspendido o no ha seguido el desarrollo normal de las clases – criterios y fechas de entrega)</i>	
<b>Alumnat amb avaluació contínua</b>  Si en 1 <sup>a</sup> convocatòria l'alumnat suspèn alguna de les tasques, per a la 2 <sup>a</sup> convocatòria se li guardarà la nota de la part aprovada i tindrà que recuperar únicament allò pendent.  Si torna a suspendre, ja no es guardarà la nota de la part aprovada per a successives convocatòries. Si suspèn més del 70% de les tasques (en el cas d'haver portat una bona assistència i seguiment del treball en classe), deurà recuperar-los i amés fer un examen.	<b>Alumnat amb pèrdua d'avaluació contínua.</b>  L'alumnat que perda l'avaluació contínua per faltes d'assistència, es a dir, que sobrepassen el màxim fixat del 20% deurà: presentar-se a l'examen de 1 <sup>a</sup> convocatòria de tota l'assignatura i entregar la totalitat dels treballs exigits per la professora durant el curs. Es podrà demanar treballs extra per a diferenciar-los dels que sí que han assistit a classe si així es considera. <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>L'examen 60%</b></li> <li>- <b>Part pràctica 40%.</b></li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>L'examen 40%</b></li> <li>- <b>Part pràctica 60%.</b></li> </ul>	<p>Si, suspenen l'examen o no entregaren algun treball, tindran l'opció de fer-ho en la 2<sup>a</sup> convocatòria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>L'examen 60%</b></li> <li>- <b>Part pràctica 40%.</b></li> </ul>
--	--

<h2 style="margin: 0;">7 Bibliografia</h2> <h3 style="margin: 0;"><i>Bibliografía</i></h3>
<p><b>Bibliografia bàsica</b></p> <p>No em centre en cap llibre en concret, sols suggeriré col·leccions on podem trobar informació i ajuda dels programes de 2D i 3D relacionats amb els continguts de l'assignatura, encara que actualment quasi tota la bibliografia d'esta matèria la trobem online.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- WILLIAMS, R. (2009). Kit de supervivencia del animador. Faber &amp; Faber.</li> <li>- VAUGAN, (2012). Modelado Digital. Anaya Multimedia.</li> <li>- RATNER, P. (2005) Animación 3D. Anaya multimèdia.</li> <li>- WEBSTER, C.(2006) Técnicas de animación. Ed. Anaya Multimedia.</li> <li>- WOODCOCK, V. (2007) Cómo crear personajes de animación. Anaya Multimedia.</li> <li>- Apunts en format electrònic tant de teoria com de pràctica.</li> <li>- Tota aquella informació que es pugui anar recopilant durant el curs.</li> </ul> <p><b>Bibliografia complementària</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apunts en format electrònics tant de teoria com de pràctica.</li> <li>- Tota aquella informació que es puga anar recopilant durant el curs.</li> </ul> <p><b>Enllaços (pàgines web, bases de dades, documentació hemeroteca, etc.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="https://docs.blender.org/manual/es/latest/">https://docs.blender.org/manual/es/latest/</a></li> <li>- <a href="https://www.blender.org/">https://www.blender.org/</a></li> <li>- <a href="https://www.khanacademy.org/computing/pixar">https://www.khanacademy.org/computing/pixar</a></li> <li>- <a href="https://docs.blender.org/manual/es/latest/grease_pencil/index.html">https://docs.blender.org/manual/es/latest/grease_pencil/index.html</a></li> <li>- <a href="https://www.blender.org/features/story-artist/">https://www.blender.org/features/story-artist/</a></li> </ul>

<h2 style="margin: 0;">8 Annexe</h2>
<p><b>Material necessari per al seguiment de l'assignatura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordinador portàtil amb bones prestacions per a poder utilitzar els programaris de planimetria i 3D sense problemes.</li> <li>- Ratolí.</li> <li>- Bona connexió a internet.</li> </ul>

**Propietat dels treballs de l'alumne:**

- Tot treball realitzat en el centre, es podrà utilitzar per a finalitats de promoció de l'especialitat i de l'escola.

**Privacitat de la imatge i del material de classe:**

- L'alumnat no podrà gravar les classes ni presencials ni telemàtiques (si es feren).
- Si es graven les classes telemàtiques serà per part de la professora i sols per a l'àmbit docent.
- El material de classe està reservat a l'àmbit formatiu d'esta assignatura. No està permès l'ús d'este material per a altres objectius.