

<b>Ciclo Formativo Superior</b>	<b>Año:</b> 2024/2025
<b>Especialidad:</b> Animación	<b>Curso:</b> 2º
<b>Asignatura:</b> Medios Informáticos aplicados a la animación	
<b>Profesorado:</b> Dolors Abad Lluch / Jose Luís Borge	<b>Horas semanales:</b> 5
<b>e-mail:</b> <a href="mailto:d.abadlluch@iseacv.gva.es">d.abadlluch@iseacv.gva.es</a> / <a href="mailto:abadd@easdalcoi.es">abadd@easdalcoi.es</a> <a href="mailto:borgej@easdalcoi.es">borgej@easdalcoi.es</a>	

## PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

1. Introducción al módulo formativo 2. Objetivos 3. Contenidos 4. Planificación y temporización 5. Metodología 6. Evaluación 7. Actividades extraescolares 8. Recursos 9. Bibliografía

### 1. Introducción al módulo formativo.

#### Marco normativo

##### Identificación del título:

- Denominación: Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño en Animación.
- Nivel: Grado superior de las enseñanzas profesionales de Artes Plásticas y Diseño.
- Duración total del ciclo: dos mil horas.
- Familia profesional artística: Comunicación gráfica y audiovisual
- Referente europeo: CINE-5b (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación).

##### Normativa aplicable:

- Real Decreto 1427/2012, de 11 de octubre, por el que se establece el título de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño en Animación perteneciente a la familia profesional

artística de Comunicación Gráfica y Audiovisual y se aprueban las correspondientes enseñanzas mínimas.

- Decreto 179/2014, de 10 de octubre, del Consell, por el que se establece el currículo de las enseñanzas artísticas profesionales correspondientes al título de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño en Animación, perteneciente a la familia profesional artística de Comunicación Gráfica y Audiovisual, en el ámbito de la Comunitat Valenciana.
- RESOLUCIÓ de 30 de juliol de 2024, del secretari autonòmic d'Educació, per la qual es dicten instruccions sobre ordenació acadèmica i d'organització de l'activitat docent dels centres docents que impartisquen ensenyances professionals d'Arts Plàstiques i Disseny en la Comunitat Valenciana durant el curs 2024-2025.

### **Identificación del módulo formativo:**

Denominación: **Medios Informáticos aplicados a la animación**

<i>Módulos formativos</i>	<i>Horas lectivas</i>	<i>Sesiones/semana</i>		<i>Créditos ECTS</i>
		<i>1.º</i>	<i>2.º</i>	
Fundamentos de la representación y la expresión visual	100	4	–	5
Teoría de la imagen	50	2	–	3
Medios informáticos	100	4	–	6
Fotografía	75	3	–	4
Historia de la Animación	75	–	3	4
Dibujo aplicado a la animación	225	4	5	12
Técnicas de animación	250	5	5	14
Lenguaje y tecnología audiovisual	125	2	3	6
Guión y estructura narrativa	75	3	–	4
<b>Medios informáticos aplicados a la animación</b>	<b>125</b>	<b>–</b>	<b>5</b>	<b>8</b>
Proyectos de animación	350	6	8	23
Formación y Orientación Laboral	50	2	–	3
Empresa e Iniciativa emprendedora	50	–	2	3
Idioma Extranjero	100	2	2	5
Proyecto integrado	100	–	4	12
Formación Práctica en Empresas	150	–	–	8
<b>Total</b>	<b>2000</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	<b>120</b>

### **Presentación**

El objetivo básico de este título es atender a las actuales necesidades de formación de técnicos superiores especialistas en la producción de imágenes de animación en el ámbito de la comunicación gráfica y audiovisual, y aunar el conocimiento de materiales,

procedimientos técnicos y nuevas tecnologías con la cultura y la sensibilidad artística para constituir la garantía de calidad demandada hoy por los sectores productivos, artísticos y culturales vinculados a la creación y producción gráfica.

El alumnado conocerá y utilizará técnicas de modelado, animación y edición digital. Dominará el lenguaje, las estructuras y los mecanismos digitales necesarios para aplicarlos a un proyecto de animación.

Será capaz de mezclar técnicas digitales y elegir la más adecuada en cada producción.

---

## **2. Objetivos Pedagógicos.**

---

El Decreto 179/2014 de 10 de octubre del Consell, determina cuales son los objetivos que se pretenden alcanzar con este módulo formativo:

1. Conocer el software y hardware específico utilizado en el campo de la animación 3D.
2. Dominar las técnicas y tecnologías digitales de animación en la realización de ejercicios de la especialidad.
3. Dominar la tecnología para desarrollar un proyecto de animación 3D utilizando herramientas digitales con calidad profesional.
4. Obtener un producto acabado y compatible para su reproducción y distribución en los diferentes soportes y canales audiovisuales.

---

### 3. Contenidos.

---

Los contenidos básicos de esta asignatura se basan en un software de modelado 3D.

1. Modelado volumétrico de objetos y personajes.
2. Creación de espacios virtuales 3D.
3. Mapeado y texturizado de volúmenes.
4. Técnicas virtuales de iluminación.
5. Cámaras y animación de cámaras.
6. Animación de personajes. Huesos, restricciones y cinemática.
7. Renderizado.
8. Formatos de distribución e intercambio de proyectos de animación.
9. Grease Pencil (animación 2d en blender)

Los contenidos anteriores se estructuran en las siguientes unidades didácticas para alcanzar de una manera óptima los objetivos perseguidos:

#### **Unidad didáctica 1. Introducción al mundo 3D.** (septiembre-octubre)

Aquí haremos una introducción al programa. Crearemos una escena básica donde veremos todas las fases de un producto 3D.

1. Introducción a la interface del programa
2. Introducción al modelado.
3. Materiales básicos.
4. Introducción a la iluminación
5. Introducción al uso de las cámaras
6. Introducción a la animación
7. Render básico.

**Unidad didáctica 2. Fundamentos del modelado 3D. Modelado low poly** (noviembre/  
diciembre)

Modelado de un set.

1. Modelado low poly. Creación de un set.
2. Materiales, iluminación y render.

**Unidad didáctica 3. Proyecto multidisciplinar.** (enero)

Proyecto donde intervienen varias asignaturas.

Técnicas mixtas.

**Unidad didáctica 4. Modelado 3D avanzado. Modelado por subdivisión** enero-febrero

Aquí profundizaremos en las herramientas de modelado y finales.

Modelado de un personaje.

1. Modelado por subdivisión.
2. Modificadores
3. Escultura digital
4. Edición UV
5. Texture Paint
6. Shading

**Unidad didáctica 5. Animación** (septiembre - marzo)

Esta unidad la dedicaremos a la animación. (usaremos elementos y personaje base para aplicar los principios de animación)

1. Planificación de la escena.
2. Animación.
3. Iluminación y cámaras.
4. Render

### Unidad didáctica 6. Grease Pencil (enero - marzo)

El Grease Pencil se impartirá durante todo el curso en días alternos, puesto que es una herramienta que han empezado a conocer en 1º y queremos reforzarla en 2º para su correcto uso.

Las unidades estarán divididos en dos bloques que impartirán dos profesores.

#### **Bloque 1**

Unidades de la 1 a la 4

#### **Bloque 2**

Unidades 5 y 6

## **4. Planificación y temporización.**

		UNIDADES DIDÁCTICAS						
		UD.1	UD.2	UD.3	UD.4	UD.5	UD.6	
OBJETIVOS PEDAGÓGICOS	1.							
	2.							
	3.							
	4.							
	5.							

		CURSO 2022-23											
		SEP	OCT	NOV	1ª EV	DIC	ENE	FEB	MAR	2ª EV	ABR	MAY	JUN
UNIDADES DIDÁCTICA	UD. 1										PRÁCTICAS EMPRESA Y PROYECTO INTEGRADO		
	UD. 2												

	UD. 3										
	UD. 4										
	UD. 5										
	UD. 6										

---

## 5. Metodología didáctica.

---

La metodología didáctica empleada en esta programación promoverá las capacidades clave del alumnado y la integración de los contenidos. Entre estas capacidades destacan la creatividad, la autonomía, la iniciativa, la capacidad de resolución de problemas, el trabajo en equipo y la responsabilidad en el trabajo.

Nos encontramos ante una asignatura que es eminentemente práctica, pero que necesitará de la teoría para explicar las herramientas y la metodología de trabajo de los programas impartidos.

Por otro lado, en el ámbito procedimental abarca las actividades programadas para practicar cada una de las unidades, de manera que al finalizar el curso sean capaces de dominar las herramientas digitales básicas para poder desarrollar un proyecto de animación.

El profesorado deberá hacer servir una metodología activa, dinamizar los procesos, facilitar los aprendizajes y situar al alumno por una parte como emisor de mensajes audiovisuales y, por otra, como receptor crítico de los mismos. De esta forma, el aprendizaje del alumnado partirá del descubrimiento en el aula y del manejo de la bibliografía proporcionada, además del

---

análisis de la documentación necesaria para la realización de las prácticas que se planteen.

Se usará una metodología de proyectos en algunos trabajos, donde se realizará algún trabajo coordinado con otras asignaturas.

---

## **6. Evaluación.**

---

### **Consideraciones generales**

El proceso de evaluación se desarrollará por medio de la evaluación continua de carácter formativo y la valoración de los resultados del aprendizaje estará en relación con el nivel de adquisición y consolidación de las competencias definidas en la programación didáctica.

### **Criterios de evaluación**

Se evaluará la capacidad del alumnado para:

1. Incorporar las técnicas digitales dentro del proceso proyectual de realización de una animación 3D.
2. Valorar las posibilidades y aplicaciones de las diferentes técnicas de animación y seleccionar las más adecuadas a las especificaciones estéticas y comunicativas del mensaje.
3. Incorporar técnicas digitales en beneficio de la calidad y productividad de su trabajo.
4. Valorar la innovación y el desarrollo en los procesos de creación digital de animación para la consecución de un producto singular y creativo.
5. Asimilar los conceptos básicos para realizar una animación 3D.
6. Aplicar un desarrollo creativo en cada proyecto.
7. Correcta presentación de los trabajos.
8. Cumplimiento del calendario de entregas.

### Instrumentos de evaluación

Los instrumentos de evaluación los separaremos en cinco grupos:

1. **Ejercicios 20%:** prácticas de aula-taller que sirven para entender la materia explicada.
2. **Tareas 55%:** trabajos más completos donde se aglutina todo lo que se pide en el bloque temático.
3. **Exposición y comunicación 10%:** presentación de la tarea en el aula donde se explica el proceso de trabajo y se muestra el resultado final. (si no se hace exposición oral se valorará la presentación del trabajo)
4. **Trabajo colaborativo 15%:** en el caso de haber un trabajo en grupo, se valorará este apartado por parte de los componentes del grupo. Si no se trabaja en grupo, este porcentaje de la nota se sumará a la valoración de la tarea. (si no se hace trabajo en grupo, este % se sumará al valor de las tareas.)
5. **Examen:** en condiciones normales no se suele hacer examen en una asignatura tan práctica, pero si se considera necesario se realizará un examen al final del trimestre. El valor del examen será del 30% respecto a la nota global.

Cada instrumento tendrá una rúbrica que se le pasará al alumnado antes de cada actividad.

### Procedimiento de evaluación

Para aprobar la asignatura hay que superar de forma general cada uno de los bloques de contenidos y alcanzar los objetivos marcados.

#### **Trabajos individuales:**

Los trabajos serán calificados de 0 a 10.

El desarrollo de los mismos y los criterios de evaluación serán explicados por el profesorado en clase o se entregarán por escrito. Se evaluarán con una rúbrica que se entregará al alumnado.

Cada trabajo tendrá un porcentaje diferente según su complejidad. A medida que avance el curso los trabajos serán de mayor complejidad y envergadura lo que comportará que la nota sea superior.

**Trabajo en grupo:** La nota resultante del proyecto presentado será aplicada a cada miembro del equipo individualmente. Es responsabilidad de cada componente del equipo aportar su esfuerzo equitativo al proyecto. Sin embargo, si se concluyera que el esfuerzo no ha sido igual por parte de todos, el profesorado podrá evaluar de forma diferenciada a cada miembro.

- Los plazos de entrega de trabajos que se establezcan durante el curso han de ser cumplidos. Si el alumnado se retrasa en la entrega tendrá dos días de margen, aunque la nota se verá afectada.
- Si un alumno o alumna por alguna causa de fuerza mayor no pudiera entregar a tiempo algún trabajo, tendrá dos días de margen para hacerlo sin que le afecte a la nota si trae justificante.
- Si el trabajo es entregado más tarde o por un canal que no es el acordado, no se recogerá y la calificación final será de No apto y se recuperará a final de curso en la convocatoria ordinaria.
- Los trabajos se entregarán siempre cumpliendo los requisitos de entrega que mande la profesora en cuanto a formato, tipo, modo y canal de presentación. Los proyectos que no se presenten debidamente identificados serán considerados automáticamente como no presentados.

Se debe obtener un mínimo de 5 en cada uno de los trabajos y/o exámenes que se planteen en cada trimestre para poder hacer la media. En caso de suspender alguna evaluación, la recuperación se realizará a final de la convocatoria ordinaria. Si no aprueba, pasará a recuperar en la extraordinaria habilitada para tal fin.

De acuerdo con lo que establece el artículo 71 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, se han de asegurar los recursos necesarios para que el alumno que requiera una atención educativa diferente de la ordinaria, por presentar necesidades educativas especiales, pueda conseguir el máximo desarrollo posible de sus capacidades.

### **Evaluación continua se evaluarán los siguientes aspectos:**

- Los trabajos realizados a clase de cada unidad.
- La aplicación y desarrollo de las herramientas exigidas en cada trabajo.
- El trabajo final y la aplicación a un proyecto en cada ámbito de los contenidos.
- Actitud y participación, interés y motivación del alumnado a clase, a través de la participación proactiva y capacidad del alumnado de trabajar en equipo y en colaboración con el resto de compañeros/se y el profesorado creando un ambiente de trabajo óptimo para el aprendizaje en común.
- El profesorado determinará si es necesario realizar alguna prueba de nivel de alguno de los contenidos del temario durante cada semestre.
- Por otro lado, la evaluación continua y el carácter teórico práctico de la asignatura hacen de la asistencia un requisito indispensable (aunque no suficiente) para la evaluación positiva de la asignatura.

### **Pérdida de la evaluación continua**

- Si la ausencia es superior al 20% de horas y no se justifica las faltas pierde la evaluación continua y debe ir directo a la convocatoria ordinaria y si no la supera a la extraordinaria.
- La justificación de las faltas tendrá un plazo de una semana, a no ser que sea un caso grave y excepcional.
- Ausencia superior al 20% de horas y justifica las faltas: se justifica a nivel oficial (beca), pero debe presentarse a la convocatoria ordinaria por no haber asistido a las clases y ser una enseñanza presencial y eminentemente práctica.
- Deberá hacer un examen práctico sobre los contenidos de la asignatura aprendidos en

el curso o se le pedirá algún trabajo extra y si aprueba, deberá entregar todos los trabajos de la asignatura y superarlos todos con un mínimo de 5.

El alumnado que no asista a clase de forma regular, y tenga que presentarse a dicho examen final, o a la convocatoria extraordinaria, ha de ser consciente de que no puede recuperar el porcentaje de nota de los trabajos realizados en las diferentes sesiones lectivas, por tanto, se reflejará en las calificaciones finales.

La recuperación a lo largo del curso se aplicará a los/las estudiantes que, si bien no han superado el trabajo, cumplen con las fechas de entrega, mantienen una actitud de colaboración con su equipo de trabajo y asisten a clase.

En caso de no aprobar la asignatura en la convocatoria ordinaria, el alumno se podrá presentar a la convocatoria extraordinaria.

#### **Convocatoria extraordinaria:**

Para aprobar deberá superar los dos apartados de la convocatoria.

- Examen práctico donde se demuestren los conocimientos adquiridos. 60%
- Entrega de todas las tareas de la asignatura. 40%

---

## **7. Actividades extraescolares.**

---

En cuanto a **actividades complementarias fuera del aula**, se aprovecharán todas las actividades culturales, relacionadas con los contenidos de la asignatura, que se organizan desde cualquier administración.

<b>Festivals animació</b>	<b>Tallers</b>
<b>Weird Market (Valencia) Del 1 al 6 de oct. 2024</b>	Guion

<b>Anima VLC 2024</b> (Valencia) Del 29 sept al 6 oct. 2024	Acting
<b>Cortoon</b> (Gandía) Del 18 al 20 oct. 2024	Sonido
<b>Cartoon spring board</b> (Madrid) Del 29 al 31 oct. 2024	
<b>Animalcoi</b> (Alcoi) Del 20 al 24 nov. 2024	
<b>Animac</b> (Lleida) Del 20 al 23 feb. 2025	
<b>Festival videomapping</b> (Lille) Abril 2025	
<b>Annecy</b> Juny 2025	

---

## 8. Recursos.

---

Los materiales y recursos didácticos necesarios para el buen seguimiento de la materia son los que se enumeran a continuación:

**Material necesario para el seguimiento de la asignatura:**

- Ordenador portátil con buenas prestaciones para poder utilizar los softwares de dibujo y animación sin problemas.
- Ratón.
- Tableta gráfica.
- Para el trabajo en casa se recomienda:
  - Buena conexión a internet.
  - Se recomienda el uso de otra pantalla para hacer más cómodo el trabajo.

El programa que se utiliza es software libre y apto para Mac como para PC.

Material proporcionado por la profesora:

- Material audiovisual didáctico.

- Se propondrá bibliografía, webs, blogs, etc, para que el alumnado complete las explicaciones teóricas.
- Ejemplos prácticos.
- Puede que se haga uso de otro tipo de material durante el curso además de los que se describen anteriormente.

En el aula habrá proyector, equipo de audio y todo lo necesario para impartir la clase correctamente.

Se tendrá acceso al plató de animación donde se podrá trabajar con diferentes técnicas de animación si es necesario.

---

## 9. Bibliografía

---



- WILLIAMS, R. (2009). Kit de supervivencia del animador. Faber & Faber.
- VAUGAN, (2012). Modelado Digital. Anaya Multimedia.
- RATNER, P. (2005) Animación 3D. Anaya multimèdia.
- WEBSTER, C.(2006) Técnicas de animación. Ed. Anaya Multimedia.
- WOODCOCK, V. (2007) Cómo crear personajes de animación. Anaya Multimedia.
- <https://docs.blender.org/manual/es/latest/>
- <https://www.blender.org/>
- <https://www.khanacademy.org/computing/pixar>
- [https://docs.blender.org/manual/es/latest/grease\\_pencil/index.html](https://docs.blender.org/manual/es/latest/grease_pencil/index.html)
- <https://www.blender.org/features/story-artist/>
- Apuntes en formato electrónico tanto de teoría como de práctica.
- La ayuda del programa disponible online.
- Toda aquella información que se pueda ir recopilando durante el curso.

---

## ANNEXO

---

### **Protección de datos personales**

Las grabaciones de imagen, sonido y texto son sensibles de constituir un tratamiento de datos personales e incluyen contenidos protegidos por la propiedad intelectual. Las grabaciones únicamente pueden ser utilizadas en el entorno de la asignatura. Profesorado y alumnado deben ser informados sobre el tratamiento de datos que se realiza. Queda totalmente prohibido por ley que un alumno o alumna grabe la clase o a las profesoras por sus medios.

Respecto a la difusión/publicación de posibles clases grabadas por parte de las docentes, la descarga, difusión, distribución o divulgación de la grabación de estas y especialmente su compartición en redes sociales o servicios dedicados a compartir apuntes, atenta contra el derecho fundamental a la protección de datos, el derecho a la propia imagen y los derechos de propiedad intelectual. Tales usos se consideran prohibidos y podrían generar responsabilidad disciplinaria, administrativa y civil a la persona infractora. El profesorado puede reutilizar el material

generado para otros fines académicos, únicamente cuando aparezca su imagen y su voz, no la de estudiantes o terceras personas.

**Propiedad de los trabajos del alumno:**

-Todo trabajo realizado en el centro, se podrá utilizar para finalidades de promoción de la especialidad y de la escuela.

**Plagios**

La detección de plagio o uso de inteligencia artificial en los trabajos del alumnado implicará declarar como no apto dicho trabajo

**Nota:**

esta programación es un elemento dinámico y flexible, y como tal podrá variar atendiendo a las necesidades del alumnado o del centro.