



ESCUELA UNIVERSITARIA
DE ARTES @taiarts.com
RECOLETOS-22 MADRID



Universidad
Rey Juan Carlos

Modelados Inorgánicos y Orgánicos

GUÍA DOCENTE

MÁSTER OFICIAL EN CREACIÓN DE ANIMACIÓN AUDIOVISUAL
Curso 2025/2026

Identificación de la asignatura

Periodo de impartición	1º semestre
Créditos	6 ECTS
Modalidad	Presencial
Idioma en el que se imparte	Castellano
Facultad	Facultad de Artes Visuales y Creación Digital
Docente	

Presentación de la asignatura

Introducción al modelado 3D, explorando estrategias para crear objetos inorgánicos y orgánicos. Se aprenden técnicas de modelado para objetos, así como la creación de objetos para procesos de retopología, orientados a la animación digital en diversos medios.

Competencias

CB07	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
CB10	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
CG03	Aplicar las nuevas tecnologías informáticas relacionadas con la animación a proyectos en diferentes sectores
CG04	Formular propuestas para la resolución de problemas relacionados con la elaboración de proyectos de animación.
CG05	Utilizar diferentes procesos creativos para el desarrollo de proyectos audiovisuales de animación.
CE06	Generar debates y formular juicios y reflexiones que favorezcan un clima de experimentación artística y contribuyan a enriquecer el discurso cultural contemporáneo.

Resultados de aprendizaje

Al finalizar el curso, cada estudiante deberá ser capaz de:

1. Construir cualquier objeto inorgánico a partir de formas primitivas y geométricas básicas.
2. Elaborar estructuras complejas a partir de operaciones de combinación (booleanas), deformación y clonación.
3. Conocer la aplicación de materiales básicos y texturas, tanto procedurales como mapas.
4. Construir un modelo adaptado a los requerimientos específicos de la animación.
5. Aplicar conocimientos de anatomía para diseñar personajes anatómicamente correctos.
6. Transformar una escultura digital de alta poligonalización en un modelo con una topología óptima para animación pero que presente la riqueza de detalle de la versión escultórica.

Metodología docente

MD1	Lección magistral participativa.
MD3	Resolución de problemas y discusión de resultados.

Contenidos

Temario	1. Fundamentos del modelado 3D 2. Modelado orgánico e inorgánico 3. Texturizado e iluminación 4. Retopología
---------	---

Actividades formativas

AF1	Participación y asistencia a clases teóricas y teórico-prácticas.	18 horas
AF4	Realización de prácticas en aula informática.	26 horas
AF8	Asistencia y realización de pruebas de conocimiento	4 horas
AF9	Trabajo autónomo de estudio de los contenidos teóricos y elaboración autónoma de trabajos y actividades prácticas	102 horas

* La distribución de horas entre las actividades formativas puede sufrir cambios debido a necesidades académicas del curso, del grupo y/o del equipo docente.

Evaluación

CRITERIOS GENERALES DE EVALUACIÓN

ASISTENCIA

Las clases son de carácter presencial y su asistencia es obligatoria, siendo esta determinante en el sistema de evaluación continua, y en la actitud y la participación en clase. No obstante, por situaciones excepcionales de salud o de conciliación familiar, el alumnado podrá solicitar el acceso online por adaptación metodológica (para más información contactar con el departamento de estudiantes).

CALIFICACIÓN

El sistema de evaluación continua valora de forma integral los resultados obtenidos por el/la estudiante a través de los procedimientos de evaluación recogidos en el siguiente apartado, de acuerdo con la calificación de 0 a 10 según la legislación vigente.

Si la/el estudiante desea intentar subir nota en convocatoria extraordinaria, deberá renunciar previamente en Secretaría Académica, por escrito, a todas las calificaciones obtenidas en convocatoria ordinaria. Su calificación final será la obtenida en convocatoria extraordinaria.

ORTOGRAFÍA Y EXPRESIÓN

La calificación de pruebas escritas incluye aspectos como la ortografía y expresión escrita. En los exámenes no se admitirán más de 2 faltas de ortografía o 10 tildes (omitidas o mal colocadas). Los trabajos realizados fuera de clase no podrán contener más de 1 falta.

TRABAJOS UNIVERSITARIOS

Todos tendrán portada, índice y bibliografía con, al menos, 4 fuentes. Deben ser originales. Cuando se emplean fragmentos ajenos estarán citados. Su uso no puede ser indiscriminado. El plagio, que debe demostrarse, es un delito. Si un/una estudiante copia el trabajo de otro/a, ambas personas se considerarán responsables.

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

EVALUACIÓN ORDINARIA

El equipo docente indicará, mediante explicación en clase o documento adicional a disposición del alumnado a través del Aula Virtual, detalles o especificaciones de contenido o entrega de las pruebas de evaluación.

Los trabajos que no se entreguen/presenten en los plazos establecidos por el equipo docente serán calificados con una nota de 0.

<i>Pruebas (*)</i>	<i>Reevaluable/no reevaluable</i>	<i>Nota mínima si/no</i>	<i>Ponderación en %</i>
SE2 Valoración de trabajos y proyectos aplicados	Sí	Sí (nota mínima: 5)	50%
SE3 Evaluación continua: tareas y deberes semanales e informes periódicos.	Sí	Sí (nota mínima: 5)	40%
SE4 Actitud y participación	No	No	10%
			100%

(*) De todas las pruebas aquí expuestas se tienen que recoger evidencias y entregarlas para archivo en la Secretaría Académica (escritos, grabaciones...).

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

Los/las estudiantes que no superen la asignatura en el semestre en que se imparte dispondrán de una convocatoria extraordinaria para su superación, excepto en aquellos supuestos en los que no resulte posible por las características especiales de la asignatura.

La/el estudiante realizará o entregará las pruebas de evaluación que el equipo docente estime oportunas y de las que habrá sido informado previamente. El equipo docente se reserva el derecho a

decidir si se mantienen las calificaciones de Sistemas de Evaluación en que el/la estudiante haya obtenido una calificación superior a 5 a lo largo del curso académico.

REVISIÓN DE LAS PRUEBAS DE EVALUACIÓN

Conforme al procedimiento de reclamación de exámenes recogido en la Normativa del Alumnado de TAI.

Recursos didácticos

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Manual de Autodesk Maya 2024:

<https://help.autodesk.com/view/MAYAUL/2024/ENU/>

Manual de Autodesk Arnold (Motor de render de Maya):

https://help.autodesk.com/view/ARNOL/ENU/?guid=arnold_user_guide_ac_arnold_user_guide_html

Guía para modelar construyendo una buena topología poligonal:

<https://topologyguides.com/>

FILMOGRAFÍA RECOMENDADA

SITIOS WEBS DE INTERÉS:

Maya Learning Channel (Youtube):

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLD8E5717592CF5C26>

-Subdivision Surfaces: Artifacts:

https://www.youtube.com/watch?v=k_S1INdEmdl

Video que enseña los principales problemas al subdividir un modelo poligonal y como resolverlos de forma correcta.

-How to Use The Modeling Tools in Maya:

<https://www.youtube.com/watch?v=zSr8i6yT5Ek>

Video en el que se explican las principales herramientas de modelado poligonal en Maya.

-Tutoriales sobre como utilizar correctamente las operaciones booleanas:

<https://www.youtube.com/watch?v=WVpGp6HqAhM>

<https://www.youtube.com/watch?v=ZpY6fto7dZ8>

-Cómo usar deformadores en maya:

<https://www.youtube.com/watch?v=BdD97SlzVyU>



ESCUELA UNIVERSITARIA
DE ARTES @ *taiarts.com*
RECOLETOS-22 MADRID



Universidad
Rey Juan Carlos

-UV Map Anything in 5 Minutes with Maya:

<https://www.youtube.com/watch?v=t5Co6SuzoQw>

Tutorial donde se explica como hacer Uvs de forma rápida y sencilla.

-Tutoriales sobre como hacer una retopología:

<https://www.youtube.com/watch?v=xpDWta5O3n8>

<https://www.youtube.com/watch?v=9N4rG5qHWgk>

-Hypershade Basics in Maya 2020:

<https://www.youtube.com/watch?v=YqFgbeUhf2Y>

Video donde se explica el uso del panel Hypershade para crear shaders.

-Intro to Arnold aiStandardSurface Material using Maya 2018:

<https://www.youtube.com/watch?v=EHwxjbu5Nb8>

https://www.youtube.com/watch?v=yAxw_ign7DY

Tutoriales en los que se explican los principales parámetros del shader AiStandard Surface y de qué manera modifican el aspecto del material en el render.

MATERIAL NECESARIO PARA CURSAR LA ASIGNATURA

VISITAS, MÁSTER CLASSES, EVENTOS O TALLERES ADICIONALES