

# Guía Docente

## DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación: Grado en Creación y Narración de Videojuegos

Rama de Conocimiento: Ciencias Sociales y Jurídicas

Facultad/Escuela: Ciencias de la Comunicación

Asignatura: Infografía

Tipo: Obligatoria

Créditos ECTS: 6

Curso: 3

Código: 4668

Periodo docente: Quinto semestre

Materia: Expresión Artística

Módulo: Procesos de Creación y Expresión Digital

Tipo de enseñanza: Presencial

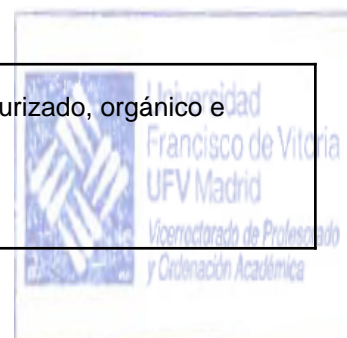
Idioma: Castellano

Total de horas de dedicación del alumno: 150

Equipo Docente	Correo Electrónico
Pedro Pablo Aulló González	pedropablo.aullo@ufv.es

## DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

En esta asignatura se estudiarán los métodos y técnicas implicadas en el modelado y texturizado, orgánico e inorgánico, para modelos de alta calidad.



## OBJETIVO

Capacitar a los alumnos para la creación de los diferentes elementos 3D que forman los escenarios y personajes de un Videojuego, utilizando para ello las últimas técnicas a nivel artístico y dándoles a conocer los diferentes procesos más utilizados en la industria.

Los fines específicos de la asignatura son:

Que el alumno conozca los diferentes procesos que constituyen la producción del arte 3D de un videojuego.

Que el alumno esté capacitado para utilizar las técnicas básicas y avanzadas de modelado, mapeado y texturizado para crear los diferentes elementos 3D de un videojuego.

Que el alumno esté capacitado para integrar los diferentes elementos 3D en un motor de Juego.

## CONOCIMIENTOS PREVIOS

Son imprescindibles los conocimientos adquiridos en la asignatura de segundo curso "Introducción al diseño 3D" y de forma complementaria los de "Introducción a la imagen digital" y "Representación conceptual".

## CONTENIDOS

Introducción. El proceso de producción de Arte en un videojuego o Art Workflow Pipeline.

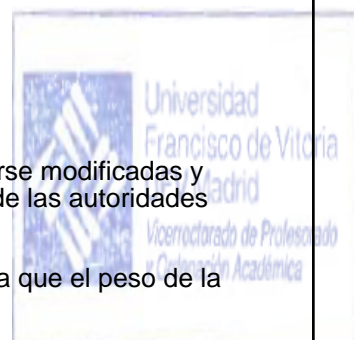
Requisitos y métodos de creación de modelos ingame en el pipeline de producción de Arte.

1. Planificación y recopilación de referencias.
2. Modelado Low Poly
3. Uso de grupos de suavizado y modificadores paramétricos.
4. Modelado High Poly.
5. Creación básica de texturas y Materiales en Substance Painter,
6. Uso, modificación y Creación de SmartMaterials y Generators en Substance Painter.
7. Integración final en Unity, uso de shaders y mapas.

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

(Las actividades formativas, así como la distribución de los tiempos de trabajo, pueden verse modificadas y adaptadas en función de los distintos escenarios establecidos siguiendo las indicaciones de las autoridades sanitarias.)

LECCIÓN MAGISTRAL PARTICIPATIVA: A diferencia de la lección magistral clásica, en la que el peso de la docencia recae en el profesor, en la lección magistral participativa buscamos



que el estudiante pase de una actitud pasiva a una activa, favoreciendo su participación. Para ello es necesario que el docente realice una buena estructuración del contenido, tenga claridad

expositiva y sea capaz de mantener la atención y el interés del estudiante.

**TRABAJO AUTÓNOMO.** En esta metodología el alumno toma la iniciativa con o sin la ayuda de otros (profesores, compañeros, tutores, mentores). Es el estudiante el que diagnostica sus

necesidades de aprendizaje, formula sus metas de aprendizaje, identifica los recursos que necesita para aprender, elige e implementa las estrategias de aprendizaje adecuadas y evalúa los

resultados de su aprendizaje. El docente se convierte así en el guía, el facilitador y en una fuente de información que colabora en ese trabajo autónomo. Esta metodología resultará de especial

interés para el desarrollo de competencias relacionadas con la investigación

**TRABAJO COOPERATIVO EN GRUPOS REDUCIDOS:** El número de alumnos programado en nuestra Universidad nos permite un trabajo grupal en grupos reducidos. Slavin define el trabajo cooperativo como

"estrategias de instrucción en las que los alumnos están divididos en grupos pequeños y son evaluados según la productividad del grupo", lo que pone en juego tanto la responsabilidad individual como la

interdependencia positiva, base del trabajo profesional en equipo.

**SISTEMA DE ACCIÓN TUTORIAL:** que incluye entrevistas, grupos de discusión, autoinformes e informes de seguimiento tutorial.

**INVESTIGACIÓN:** Búsqueda de información a partir de diversas fuentes y documentos, análisis y síntesis de los datos y desarrollo de conclusiones.

## DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

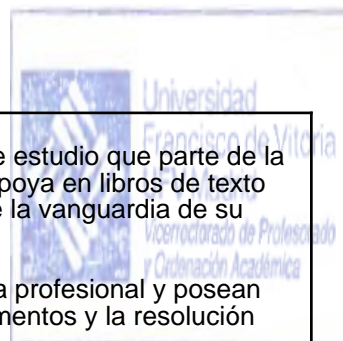
ACTIVIDAD PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL
60 horas	90 horas
CLASE EXPOSITIVA PARTICIPATIVA 15h EVALUACIÓN 4h SEMINARIOS TEÓRICO-PRÁCTICOS, TALLERES, CONFERENCIAS, MESAS REDONDAS 10h PRÁCTICAS EN LABORATORIO 16h REALIZACIÓN DE PROYECTOS POR EQUIPOS EN LABORATORIO 15h	TRABAJOS INDIVIDUALES O EN GRUPO 40h ESTUDIO TEÓRICO Y PRÁCTICO 35h TRABAJO VIRTUAL EN RED 15h

## COMPETENCIAS

### Competencias básicas

Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución



de problemas dentro de su área de estudio

Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

### Competencias generales

Habilidad para dominar las tecnologías de la información y la comunicación y su aplicación en el ámbito de la industria de los videojuegos.

### Competencias específicas

Capacidad para desarrollar la constancia necesaria para resolver las dificultades inherentes a la producción de un videojuego.

Capacidad para diseñar elementos infográficos en tres dimensiones.

Capacidad para emplear software específico para realizar trabajos de grafismo.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocer los métodos fundamentales para el diseño de gráficos 3d para videojuegos.

Dominar las herramientas para la preparación de gráficos 3D en un videojuego.

Saber elegir la técnica de creación de gráficos 3D mas correcta para cumplir con las necesidades de la producción de un Videojuego.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Las conductas de plagio, así como el uso de medios ilegítimos en las pruebas de evaluación, serán sancionados conforme a lo establecido en la Normativa de Evaluación y la Normativa de Convivencia de la universidad.

Convocatoria ordinaria

Pruebas escritas u orales, de desarrollo, de respuesta corta o tipo test: 30%

Trabajos y ejercicios individuales y grupales: 30%

Evaluación continua del trabajo en Laboratorio: 10%

Evaluación al trabajo en equipo en Laboratorio para la realización de proyectos: 30%

Obtener un mínimo de 5 en todos los elementos de calificación para poder aprobar.

La asistencia no debe ser inferior al 80% independientemente de que sea o no justificada.

Convocatoria extraordinaria

Pruebas escritas u orales, de desarrollo, de respuesta corta o tipo test: 40%

Trabajos y ejercicios individuales y grupales: 30%

Evaluación al trabajo en equipo en Laboratorio para la realización de proyectos: 30%

Obtener un mínimo de 5 en todos los elementos de calificación para poder aprobar.

Los exámenes se realizarán de manera presencial (salvo que nos encontremos en un escenario de confinamiento).

En caso de volver a un escenario de docencia en remoto el sistema de evaluación se mantendrá similar al



existente.

## BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

### Básica

Arrimus 3D , 3DSMax Modelling tutorials Youtube Channel:  
<https://www.youtube.com/channel/UCSLLdTBwLMfTKWS56tOiQpw>

Denis Keman. 3DSMax Modelling tutorials, Youtube Channel:  
<https://www.youtube.com/channel/UCSLLdTBwLMfTKWS56tOiQpw/featured>

Daniele T. (2013). "Poly-Modeling with 3ds Max: Thinking Outside of the Box". Focal Press

Gahan A. (2011) "3ds Max Modeling for Games Volume 1: Insider's Guide to Game Character, Vehicle, and Environment Modeling". Focal Press

Ahearn L. (2011) "3D Game Textures: Create Professional Game Art Using Photoshop" Third Edition. CRC Press

### Complementaria

ArtStation, Main digital Art resources web:  
[https://www.artstation.com/community/channels?sort\\_by=community](https://www.artstation.com/community/channels?sort_by=community)

Polycount GameArt Forum: <https://polycount.com/>

Conor R. (2016) "The Modeling Techniques with 3ds Max 2017 - The Ultimate Beginner's Guide, 2nd Edition". Rising Polygon.

Gahan A. (2011) "3ds Max Modeling for Games Volume 2: Insider's Guide to Stylized Modeling". Focal Press

Gahan A. (2010) "3D Automotive Modeling: An Insider's Guide to 3D Car Modeling and Design for Games and Film". Focal Press

Gnomon Art School. <https://www.gnomon.edu/>

