



# GUÍA DOCENTE: MODELADO DE PERSONAJES 3D.

(rev. 20180505)

CURSO ACADÉMICO 21/22

FACULTAD DE BELLAS ARTES

CENTRO DE ESTUDIOS DE ARQUEOLOGÍA VIRTUAL

PIXELODEON 3D SCHOOL

UNIVERSIDAD DE  
MURCIA

## 1. Identificación

### 1.1. De la Asignatura

<b>Curso Académico</b>	2021/2022
<b>Titulación</b>	GRADO PROPIO EN MODELADO Y ANIMACIÓN 3D
<b>Nombre de la Asignatura</b>	MODELADO DE PERSONAJES 3D
<b>Código</b>	MA05
<b>Curso</b>	SEGUNDO
<b>Carácter</b>	Obligatoria
<b>Nº Grupos (Teoría / Prácticas)</b>	1
<b>Créditos ECTS</b>	12
<b>Estimación del volumen de trabajo del alumno</b>	300
<b>Organización Temporal/Temporalidad</b>	Cuatrimestral
<b>Idiomas en que se imparte</b>	ESPAÑOL
<b>Tipo de Enseñanza</b>	Presencial

### 1.2. Del profesorado: Equipo Docente

	Área / Departamento	DIBUJO / BELLAS ARTES				
<b>Coordinador de la asignatura</b>  DIEGO MOYA PARRA	Categoría	ARTISTA CG				
	Correo Electrónico					
	Página web					
	Tutoría electrónica	Tutoría electrónica: SI				
<b>Grupo: 1</b>	Teléfono, Horario y lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
RAÚL BERNABÉ PINA		ARTISTA DIGITAL				



## **2. Presentación**

La asignatura tiene como objetivo que el estudiante cree personajes tanto masculinos como femeninos utilizando herramientas digitales. Se les dará realismo utilizando texturas, sistemas de partículas, simulación de telas,... y se adecuará el personaje para presentación a terceros.

## **3. Condiciones de acceso a la asignatura**

### **3.1. Incompatibilidades**

No existen

### **3.2. Recomendaciones**

No existen recomendaciones.

## **4. Competencias**

### **Competencias básicas**

- **CB1.** Poseer y comprender conocimientos en el área de los Personajes para animación y videojuegos 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 los Personajes para animación y videojuegos.
- **CB2.** Aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y poseer las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de los personajes para animación y videojuegos.
- **CB3.** Poder transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- **CB4.** Desarrollar aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

### **Competencias generales**

- **CG1.** Realizar proyectos de personajes para animación y videojuegos a través de un proceso metodológico de síntesis formal.
- **CG2.** Aprender una construcción de la figura humana a través de su tridimensionalidad y equilibrio.
- **CG3.** Usar el estudio anatómico de las estructuras óseas, muscular y articular como base de la señalización de la apariencia humana y comprensión biomecánica de la misma.
- **CG4.** Desarrollar un personaje a partir de un boceto.

### **Competencias específicas**

- **CE10.** Presentar adecuadamente los personajes.
- **CE11.** Adquirir destrezas en la utilización de herramientas digitales para modelado.
- **CE12.** Adquirir destrezas en el modelado digital del cuerpo humano.
- **CE13.** Adquirir destrezas básicas en la aplicación de texturas a los personajes.
- **CE14.** Conocer la topología del cuerpo humano.



# GUÍA DOCENTE: MODELADO DE PESONAJES 3D.

(rev. 20180505)

CURSO ACADÉMICO 21/22

FACULTAD DE BELLAS ARTES

CENTRO DE ESTUDIOS DE ARQUEOLOGÍA VIRTUAL

PIXELODEON 3D SCHOOL

UNIVERSIDAD DE  
MURCIA

## 5. Contenidos y temporalización aproximada

La planificación aquí presentada es de carácter orientativo para el estudiante. El desarrollo del curso, las particularidades del grupo, el calendario académico, festividades y otro tipo de circunstancias que surgen a lo largo del curso pueden dar lugar a variaciones lógicas en el mismo.

### BLOQUE 1: Escultura digital

En este bloque se verán las herramientas necesarias para la escultura digital y diseño de pinceles.

**Tema 1**– Técnicas de modelado.

**Tema 2** – Topología humana. Pies, torso, manos, hombros, cara..

**Tema 3** – Cuadrúpedos

### BLOQUE 2: Realismo

**Tema 4**– Texturizados de personajes avanzado.

**Tema 5** – Bake Texturas.

**Tema 6** – Texturizado en Substance Painter.

**Tema 7** – Exportación texturas e implementación en cycles.

**Tema 8** – Pelo avanzado.

**Tema 9** – Simulación de telas avanzado.

### BLOQUE 3: Presentación

**Tema 10** – Personajes Low-poly y High-poly.

**Tema 11** – Posado.

**Tema 12** – Presentación de personajes.



## 6. Metodología Docente

### 6.1. Actividades y Metodología

La materia se va a desarrollar dando, en cada tema, una clase expositiva presencial basada en clase magistral introduciendo los elementos teóricos necesarios para las prácticas posteriores, también presencial, en los ordenadores, guiada y tutorizada por el profesor. Posteriormente el alumno tendrá que desarrollar en casa una serie de ejercicios propuestos utilizando recursos que pondrá el profesorado a su disposición. Las tutorías se desarrollarán de forma presencial u online potenciando la presencia simultánea del profesor y el alumno.

Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
AF01. Actividades dirigidas	Clases magistrales/expositivas	14	21	35
AF02. Actividades supervisadas	Prácticas tuteladas.	106	159	265
		120	180	300

## 7. Horario de la asignatura

[Calendario y horarios](#)

## 8. Sistema de Evaluación

Evaluación continua de los trabajos realizados.

Ejercicio Clase 1	Elegir diseño de personaje Estructurar el orden de modelado Modelar los volúmenes de todo nuestro personaje sin llegar a definir	<ul style="list-style-type: none"><li>• 20% elegir diseño de personaje</li><li>• 30% modelado de las piezas base de las piernas</li><li>• 30% modelado de las piezas del torso</li><li>• 20% modelado base de casco</li></ul>
Ejercicio Clase 2	Hacer la armadura de nuestro personaje mediante las técnicas aprendidas en clase. Comenzar con la creación de las telas	<ul style="list-style-type: none"><li>• 20% crear telas.</li><li>• 30% modelado de la armadura de las piernas</li><li>• 30% modelado de la armadura del torso</li><li>• 20% modelado del casco</li></ul>
Ejercicio Clase 3	Modelar todas las piezas de nuestro personaje con su topología correcta	<ul style="list-style-type: none"><li>• 40% modelado topología de las piezas de las piernas</li><li>• 40% modelado topología de las piezas del torso</li><li>• 20% modelado topología del casco</li></ul>
Ejercicio Clase 4	Retopología del cuerpo	<ul style="list-style-type: none"><li>• 40% modelado topología piernas</li><li>• 40% modelado topología de torso</li><li>• 20% modelado topología de brazos y cara</li></ul>



# GUÍA DOCENTE: MODELADO DE PESONAJES 3D.

(rev. 20180505)

CURSO ACADÉMICO 21/22

FACULTAD DE BELLAS ARTES

CENTRO DE ESTUDIOS DE ARQUEOLOGÍA VIRTUAL

PIXELODEON 3D SCHOOL

UNIVERSIDAD DE  
MURCIA

Ejercicio Clase 5	Hacer las UV's de armadura y personaje Practicar con la simulación de telas	<ul style="list-style-type: none"><li>• 30% hacer UV's piernas</li><li>• 30% hacer UV's torso</li><li>• 20% hacer UV's brazos y cara</li><li>• 20% simulación de tela para la capa</li></ul>
Ejercicio Clase 6	Modelar usando la referencia de la anatomía de nuestro personaje	<ul style="list-style-type: none"><li>• 20% elegir diseño del personaje</li><li>• 30% modelado con sculpt de anatomía de piernas</li><li>• 30% modelado con sculpt de anatomía de torso</li><li>• 20% modelado con sculpt de anatomía de brazos</li></ul>
Ejercicio Clase 7	Modelado con escultura el facial, manos y pies de nuestro personaje	<ul style="list-style-type: none"><li>• 40% modelado con sculpt base de cabeza con proporciones</li><li>• 40% modelado con sculpt detalles faciales</li><li>• 20% modelado con sculpt manos</li></ul>
Ejercicio Clase 8	Hacer la retopología del cuerpo de nuestro personaje	<ul style="list-style-type: none"><li>• 40% retopología de anatomía de piernas</li><li>• 40% retopología de anatomía de torso</li><li>• 20% retopología de anatomía de brazos</li></ul>
Ejercicio Clase 9	Hacer la retopología facial de nuestro personaje siguiendo las guías marcadas en clase	<ul style="list-style-type: none"><li>• 30% retopología de ojos</li><li>• 30% retopología de nariz</li><li>• 20% retopología de boca</li><li>• 20% retopología de oreja y cabeza</li></ul>
Ejercicio Clase 10	Modelado de armadura de personaje	<ul style="list-style-type: none"><li>• 40% modelado de ropa y de piernas</li><li>• 40% modelado ropa y props torso y brazos</li><li>• 20% modelado resto de props</li></ul>
Ejercicio Clase 11	Realizar UV's de personaje, armadura y props Crear canales ID para su posterior exportación Creación de sistema de pelo en cara, cuerpo y ropa	<ul style="list-style-type: none"><li>• 40% hacer las UV's del personaje completo.</li><li>• 20% hacer canales ID mediante bake</li><li>• 40% crear sistemas de pelo</li></ul>
Ejercicio Clase 12	Introducción a Substance Painter Bake texturas en Substance Painter y Cycles Texturizado en Cycles Iluminación Pose de personaje	<ul style="list-style-type: none"><li>• 40% Crear texturas en Substance Painter</li><li>• 40% Poner materiales y texturas al personaje</li><li>• 20% Iluminar y posar personaje</li></ul>



# GUÍA DOCENTE: MODELADO DE PESONAJES 3D.

(rev. 20180505)

CURSO ACADÉMICO 21/22

FACULTAD DE BELLAS ARTES

CENTRO DE ESTUDIOS DE ARQUEOLOGÍA VIRTUAL

PIXELODEON 3D SCHOOL

UNIVERSIDAD DE  
MURCIA

## 9. Bibliografía básica operativa.

- Hess, Roland (2011) **Blender**. Anaya Multimedia. ASIN: B0083Z8CRM (Castellano)
- **The Essential Blender: Guide to 3D Creation with The Open Source Suite Blender**
- **Villar, Oliver. (2014). Learning Blender: a hands-on guide to creating 3D animated characters -** Addison-Wesley Professional. ISBN-10: 0.133.886.174
- Fauret, Boris; Hebeisen, Henri; Saraja, Olivier (2016). **La 3D libre avec Blender**. ASIN: B01HFN3H1S
- Valenza, Enrico (2013). **Blender 2.6 Cycles, Materials and Textures Cookbook**. Packt Publishing. ISBN-10: 7.782.161.309

## 10. Observaciones

No hay