

TFG

PERSÉFONE: DISEÑO, MODELADO, TEXTURIZADO Y RENDER DE UN PERSONAJE 3D PARA ANIMACIÓN.

ANEXO V. SOFTWARE EMPLEADO.

Presentado por Lara Isabel Llorca García

Tutor: Francisco Martí Ferrer

Facultat de Belles Arts de Sant Carles
Grado en Diseño y Tecnologías Creativas
Curso 2021-2022



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA
FACULTAT DE BELLES ARTS DE SANT CARLES

ÍNDICE

1. SOFTWARE EMPLEADO.....	3
1.1. ZBRUSH	3
1.2. MAYA	3
1.3. BLENDER	4
1.4. SUBSTANCE PAINTER	4
1.5. MARVELOUS DESIGNER	4
1.6. ADOBE SUITE: PHOTOSHOP Y AFTER EFFECTS	5
1.6.1. ADOBE PHOTOSHOP	5
1.6.2. ADOBE AFTER EFFECTS	5
1.7. WEBS OFICIALES	5

1. SOFTWARE EMPLEADO

En este Anexo se detalla el software empleado en la producción del personaje, así como una breve descripción sobre las características principales de los mismos y las fases del proyecto en las que han sido usados.

1.1. ZBRUSH



ZBrush establece el estándar de la industria para la escultura y pintura digital. Sus características permiten usar pinceles personalizables para dar forma, texturizar y pintar arcilla virtual en un entorno en tiempo real que brinda retroalimentación instantánea. Estos pinceles interactúan con la malla en función de sus características y la presión ejercida por el artista en la tableta gráfica. Una de las principales ventajas que impulsan a este software como el estándar de esculpido digital en la industria es la increíble gestión del número de polígonos, que permite trabajar con mallas de varios millones de polígonos, incluso en ordenadores de gama más baja.

Este programa es ampliamente usado en cualquier ámbito que incorpore el modelado 3D, ya sea animación, videojuegos, ilustración, fabricación de juguetes y joyas, etc.

Asimismo, ZBrush incluye algunas funciones secundarias como el texturizado y el renderizado, aunque estas herramientas no están tan desarrolladas como las de esculpido. En el caso de este proyecto, ZBrush se ha usado para el esculpido high poly y para la creación de BlendShapes.

1.2. MAYA



Maya es un conjunto de herramientas profesionales de animación, modelado, simulación y renderización en 3D, diseñado para crear personajes y efectos impresionantes.

En este trabajo, se ha usado Maya en los procesos de despliegue de coordenadas UV, creación de materiales procedurales, rigging, iluminación y renderizado. Para este último paso se usó Arnold, el motor de renderizado por excelencia dentro de Maya.

1.3. BLENDER



Blender es un programa informático multiplataforma, dedicado especialmente al modelado, iluminación, renderizado, la animación y creación de gráficos tridimensionales. También de composición digital utilizando la técnica procesal de nodos, edición de vídeo, escultura (incluye topología dinámica) y pintura digital. Debido a que se trata de un software libre y gratuito, consta de una gran comunidad online y está en constante desarrollo, llegando a ser un gran competidor para Maya y otros programas similares. Para la creación del personaje de Perséfone, se usó para los procesos de modelado hard surface y retopología, ya que el flujo de trabajo entre este programa y ZBrush resulta muy rápido gracias al plugin GoZ.

1.4. SUBSTANCE PAINTER



Substance Painter, recientemente renombrado a Adobe Substance 3D Painter debido a la adquisición del mismo por parte de Adobe, es un software de texturizado que dispone de todas las herramientas necesarias para aplicar texturas a modelos 3D, desde pinceles avanzados hasta materiales inteligentes que se adaptan automáticamente a los mismos. El funcionamiento del mismo es relativamente similar a Photoshop, ya que también funciona por capas. Lógicamente, se usó este programa para el proceso de texturizado del personaje.

1.5. MARVELOUS DESIGNER



Marvelous Designer es un programa de creación y simulación de ropa realista para artistas 3D. Este software está también muy extendido en todas las industrias que incorporen el modelado 3D en su flujo de trabajo.

El funcionamiento de este software se basa en la manera tradicional de creación de vestimenta e incorpora patrones en sus herramientas. Estos mismos patrones son simulados encima de la malla del personaje para crear las prendas de ropa deseadas. En la creación de Perséfone, este programa se ha usado para la creación de una base realista de aquellas prendas de ropa que debían ser simuladas. Las mismas han sido posteriormente detalladas en otros programas, como se detalla en la memoria del proyecto.

1.6. ADOBE SUITE: PHOTOSHOP Y AFTER EFFECTS

1.6.1. Adobe Photoshop



Adobe Photoshop es un editor de fotografías desarrollado por Adobe Systems Incorporated y es usado principalmente para el retoque de fotografías y gráficos, aunque también incorpora herramientas que permiten ilustrar y dibujar digitalmente. En el caso de este proyecto, este software ha sido empleado en la fase de concept art para la creación del mismo y en la postproducción, con el fin de retocar ligeramente los renders obtenidos.

1.6.2. Adobe After Effects



Adobe After Effects es una aplicación que tiene forma de estudio destinado para la creación o aplicación en una composición, así como realización de gráficos profesionales en movimiento y efectos especiales, que desde sus raíces han consistido básicamente en la superposición de capas. En este trabajo se ha empleado de manera similar a Photoshop y ha sido de especial utilidad en la postproducción de las animaciones renderizadas en Arnold. Las mismas han sido ligeramente retocadas en este programa y compuestas para la generación del Character Showreel y el Demo Reel.

1.7. WEBS OFICIALES

A continuación, se encuentran los links de las páginas oficiales de los softwares mencionados.

ZBrush: <http://pixologic.com/features/about-zbrush.php>

Maya: <https://www.autodesk.es/products/maya/overview?term=1-YEAR&tab=subscription>

Blender: <https://www.blender.org/>

Substance Painter: <https://www.substance3d.com/>

Marvelous Designer: <https://www.marvelousdesigner.com/>

Adobe Photoshop: <https://www.adobe.com/es/products/photoshop.html>

Adobe After Effects:
<https://www.adobe.com/es/products/aftereffects.html>