

Curso 2020-2021

Modelado Low Poly con Blender



Carmen Sirgo López – UO264637
Realidad Aumentada y Accesibilidad
Curso 2020-2021

Contenido

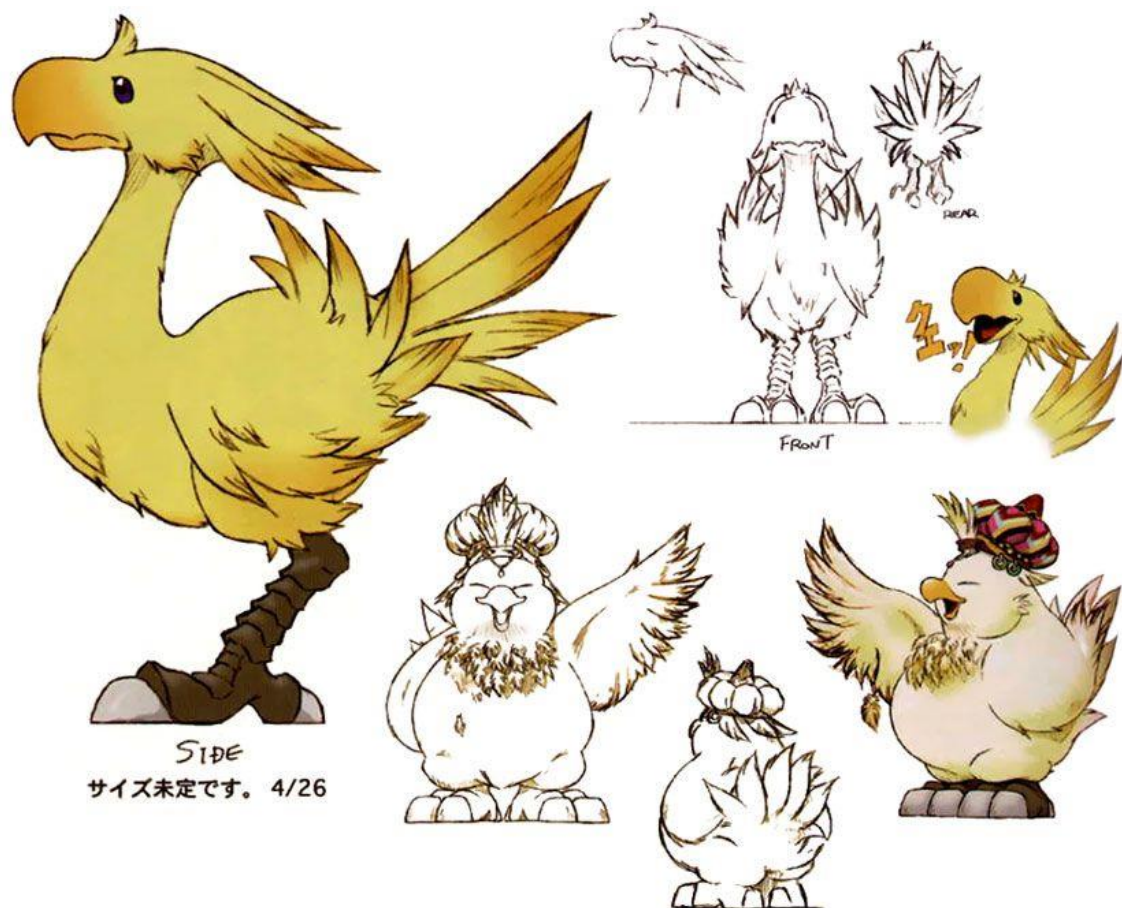
Introducción	2
Proceso de creación	2
Bibliografía	9

Introducción

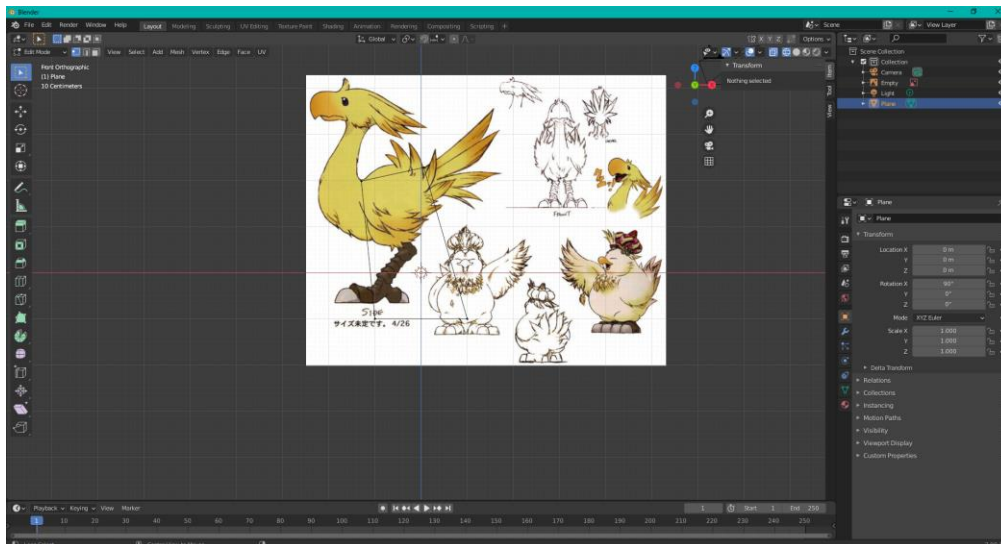
Low Poly (bajo poligonaje) es una técnica de modelado que crea objetos con un número relativamente pequeño de polígonos. Anteriormente, esta técnica se utilizaba para que la velocidad de renderizado del modelo fuera mucho mayor y mejorar el rendimiento. Ahora que los ordenadores y las consolas tienen mucha más potencia lo que se busca con esta técnica es un estilo artístico basado en la abstracción.

Proceso de creación

La forma más sencilla de crear un modelo es empezar con una imagen de referencia que tenga varias vistas del objeto o ser que se quiera crear. En este caso un chocobo de la saga Final Fantasy.



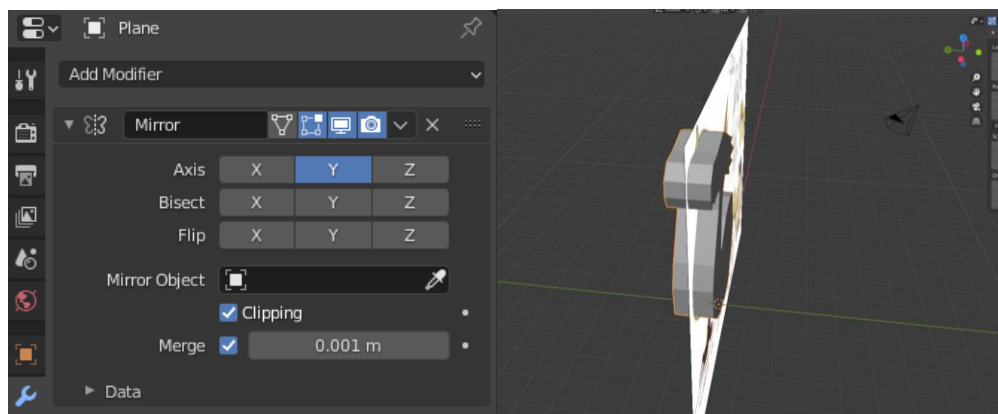
Primero se importa esta imagen en blender y se gira para que resulte más cómodo trabajar sobre ella, después se crea un plano que empezaremos a transformar para convertirlo en el modelo. Se debe colocar el plano superpuesto con la imagen y trabajar con la cámara perpendicularmente a estos para que no se desvíen los puntos y siga siendo plano.



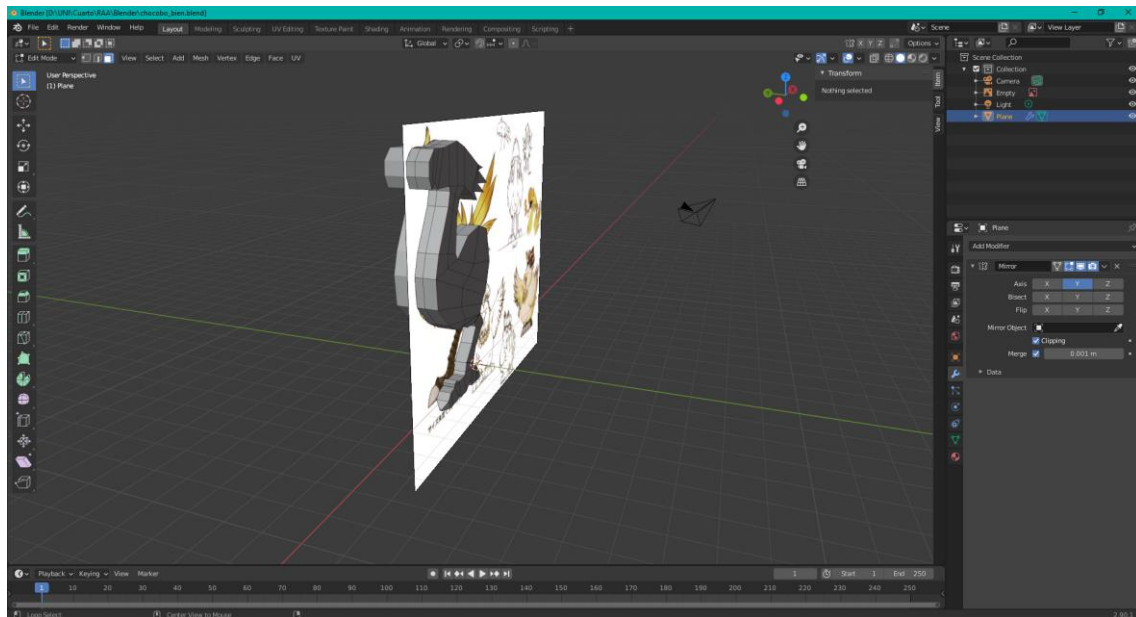
A continuación, se recrea la parte principal del cuerpo utilizando el menor número de polígonos posible, lo más sencillo es extender el plano en distintas direcciones y después mover los puntos a las líneas de la imagen. Una vez hecho esto ya podemos extender nuestro plano a lo ancho para convertirlo en una figura 3D.



Como se trata de una figura simétrica, se puede añadir un modificador en espejo para que ambos lados queden completamente iguales. Es importante marcar la opción de Clipping para que ambos lados de la figura queden unidos entre sí.



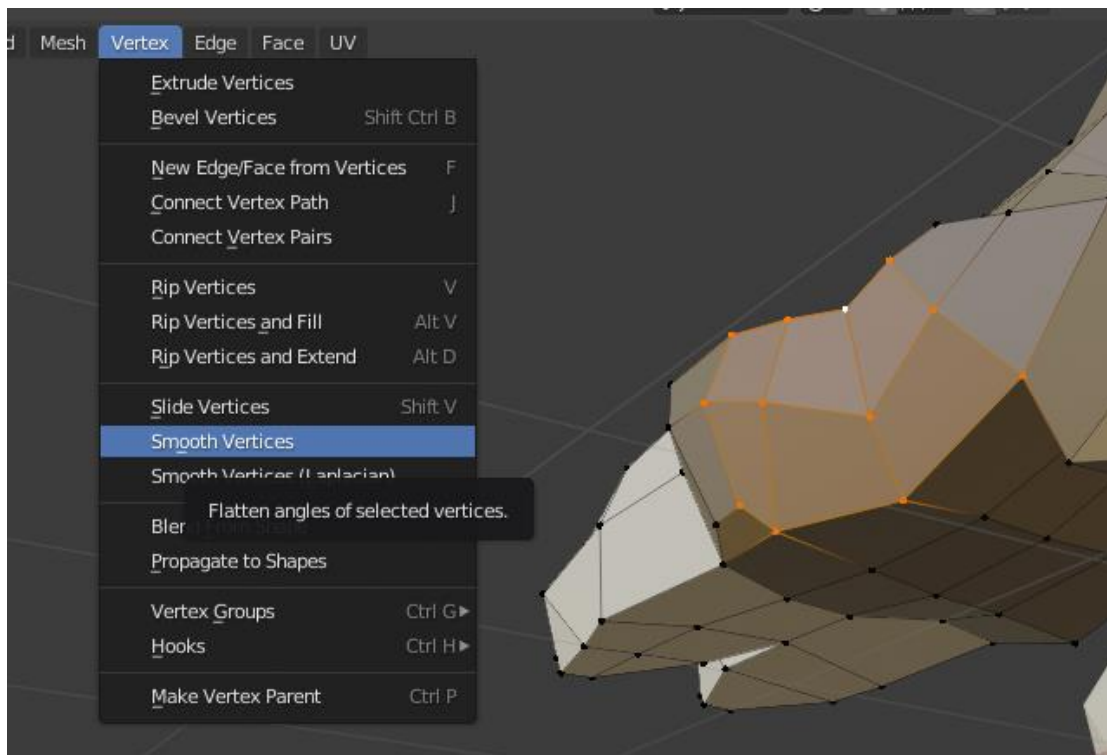
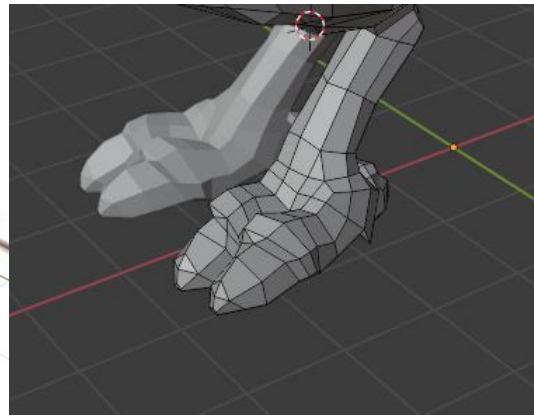
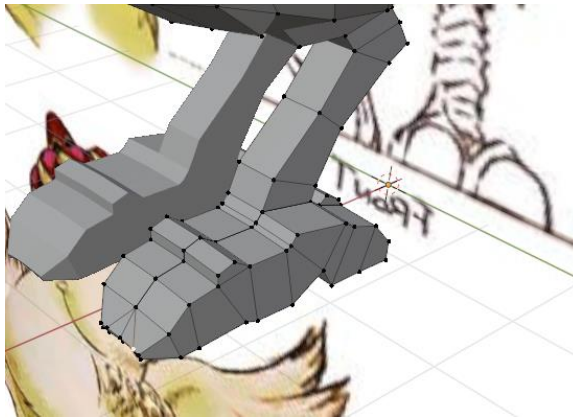
Ahora, todo lo que se haga a un lado de la figura se replicará en el otro. Podemos seguir añadiendo partes al cuerpo principal como las patas, que son simétricas pero no están pegadas entre sí.




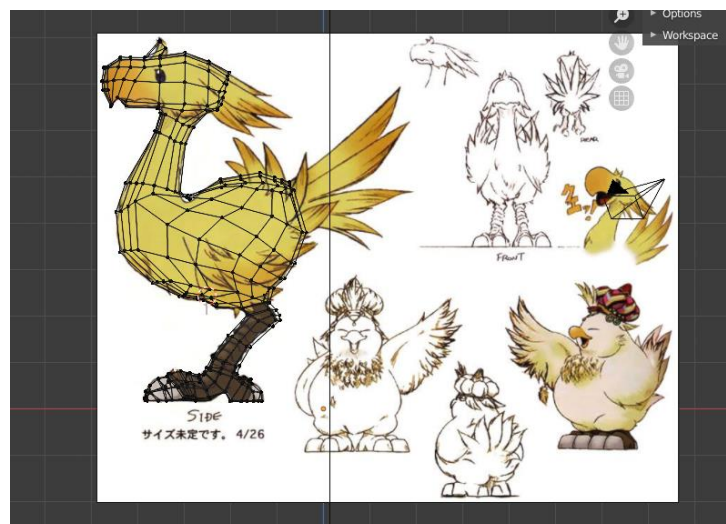
Ahora llega la parte más artística, que consiste en redondear la figura y “esculpir” hasta obtener el resultado deseado. Si se tienen más vistas de la figura, puede resultar muy útil añadir otra imagen detrás o delante de la figura (incluso arriba o abajo si hubiera más vistas). Así se puede ajustar el ancho de la figura de forma mas sencilla y precisa.



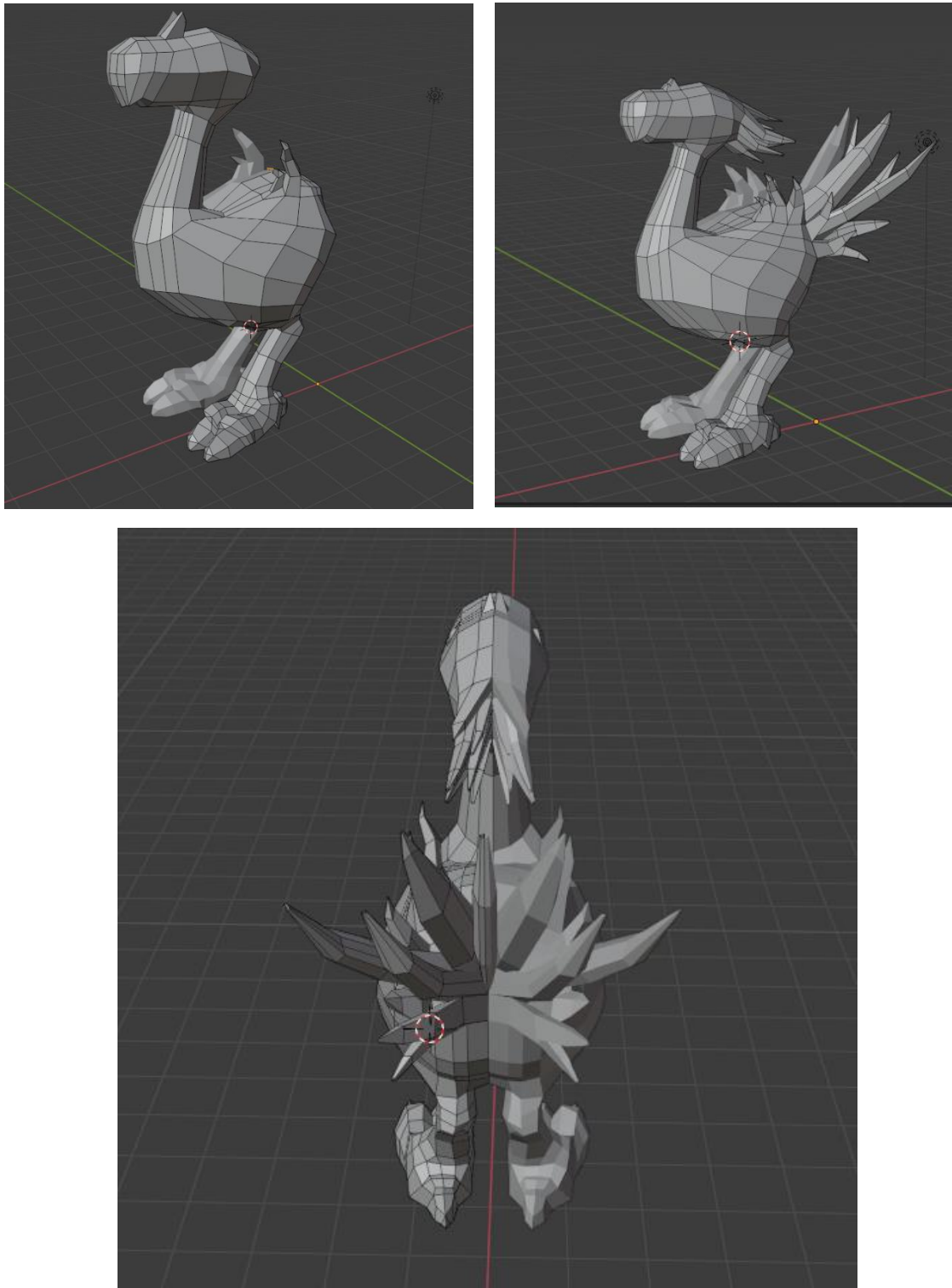
Durante este proceso se pueden añadir más aristas y vértices para redondear y dar forma a la figura, pero con cuidado de no pasarse ya que podría perder la estética low poly o también podría quedar extraño tener unas zonas con mucho más poligonaje que otras. Una función muy útil que tiene Blender es “suavizar vértices”, esto nos puede ayudar si movemos muchos vértices de forma individual y vemos que la figura queda un poco irregular.



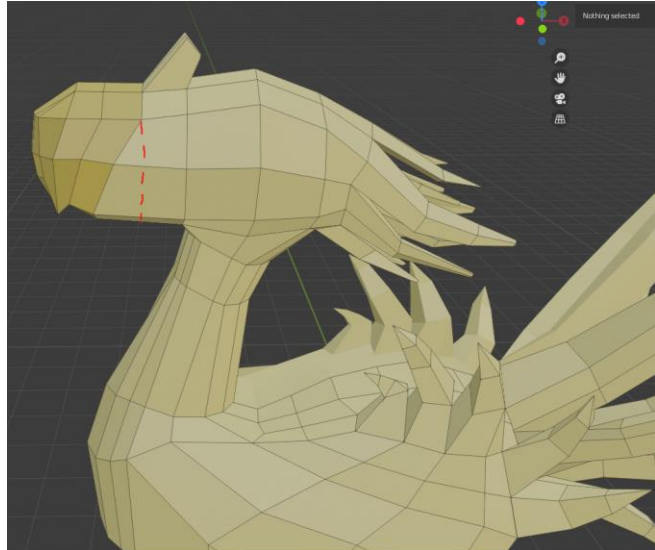
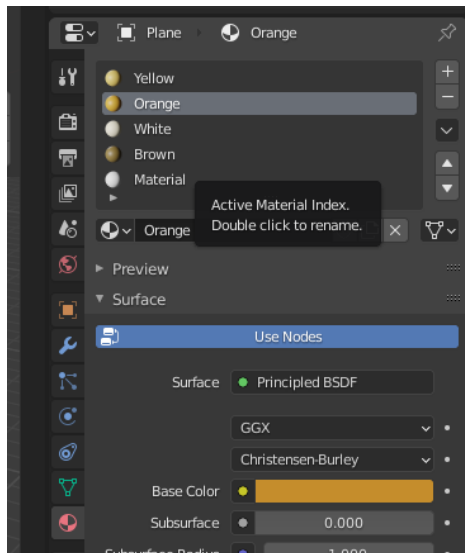
También puede resultar muy útil poner las caras invisibles  para comprobar cada cierto tiempo que no nos desviamos demasiado de la imagen inicial.



Cuando el modelo empieza a coger forma, se pueden añadir los últimos detalles, como las plumas.



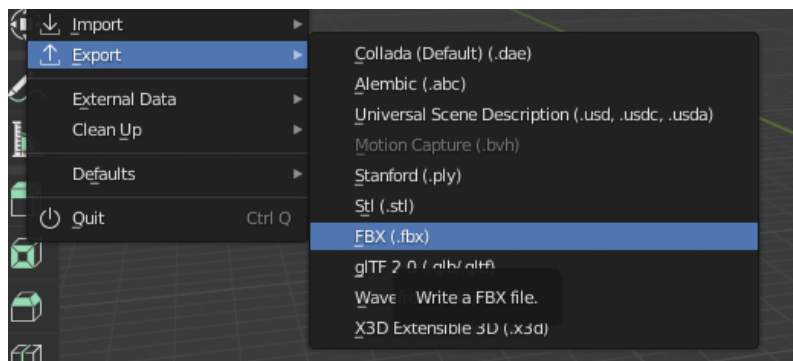
Una vez terminada la figura es muy sencillo colorearla, ya que los modelos low poly no suelen utilizar texturas y se colorean directamente las caras. Para ello solo hay que crear los materiales que queramos y aplicarlos en las caras de la figura. Puede ser útil añadir algunas aristas más para colorear exactamente la zona que queremos.



Por último, añadí un cilindro que roté y modifiqué a modo de ojos. **IMPORTANTE:** Aplicar el modificador de espejo y unir ambos objetos (ojo y cuerpo) si no, cuando se importe en Unity aparecerán como objetos separados.



Para añadir nuestro modelo a un proyecto de Unity, tan solo hay que exportarlo como .fbx e importarlo o arrastrarlo al proyecto de Unity.



Bibliografía

Chocobo concept art:

<https://www.pinterest.es/pin/532972937137687990/>

Tutoriales:

- Playlist de Blender Fundamentals:

<https://www.youtube.com/watch?v=MF1qEhBSfq4&list=PLa1F2ddGya-UvuAqHAksYnB0qL9yWDO6>

- Tutorial de animales low-poly (principal guía):

<https://www.youtube.com/watch?v=6mT4XFJYq-4>

https://www.youtube.com/watch?v=456-XCXG_D0

- Tutorial de coloreado en Blender:

https://www.youtube.com/watch?v=qQSL5YOG_sY

- Otros vídeos que resultaron útiles:

https://www.youtube.com/watch?v=4rIEUv_Tiv4

<https://www.youtube.com/watch?v=S582FCjhYEg>