**Investigación\_Arte**

**Por:**

**Mora Fernandez,**

**Giussepe Gustavo**

**.De qué trata este documento de investigación?:**

Este documento de investigación ha sido desarrollado para tener una variedad de opciones en el aspecto artístico para el desarrollo de un videojuego con el tiempo de desarrollo de 1 año.

Low Poly:

El low poly es la técnica de usar la menor cantidad de polígonos en un programa de modelación 3d. Sirve para simplificar el modelo lo máximo que pueda para mejor rendimiento en un videojuego. Máximo 15 mil polígonos.  
Usaremos el low poly para mejor rendimiento en el juego y para un rápido desarrollo.

Diseño de Personaje:



El estilo de personaje cartoon podría ser una buena opción dado que es muy rápido de modelar y con pocos polígonos, pero eso conlleva a mayor esfuerzo creativo ya que no solo sería un tipo de mounstro por ejemplo si no a diferentes tipos de ellos porque el desarrollo al momento de modelarlos seria rápido y el skin de ellos sería regular.

Este estilo de personaje tiene más detalles así que tendría más polígonos y también con lleva a más tiempo de modelado, de Texturizado y Skin pero en el aspecto creativo sería más sencillo porque sería más apegado a cosas que ya sabemos como son y se puede tener varias propuestas. Tomando el ejemplo de la imagen del hombre de al lado.



Pero también podríamos tener modelos poligonales más simples pero con un Texturizado muy detallado simulando que tiene más polígonos, esto aplica en todos los estilos y seria lo preferible para un juego de duración de desarrollo a la que está dirigida este documento, aunque puede ser menos detallada.

Ambientación y complementos:

Lo preferible seria tener un modelado que pueda ser modular para poder adaptarlo según la parte del nivel donde se ponga por ejemplo la imagen de la lado que tiene un modelado 3d iguales pero con un cambio de Texturas, uno es de un terreno rocoso y el otro también pero sería como que está cerca de un volcán.

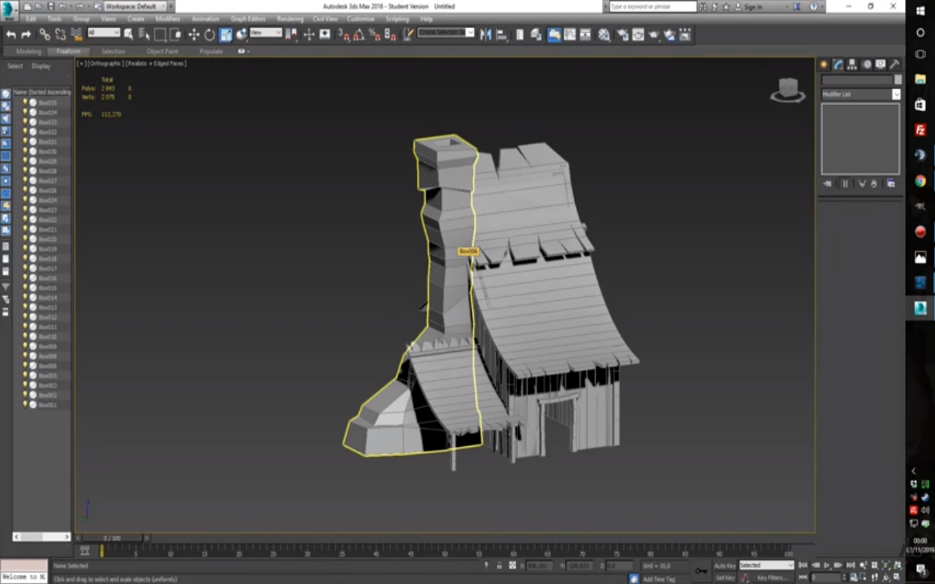
Si el juego presenta algún tipo de árbol o arbusto se podría hacer de la forma que se ve al lado izquierdo que sería tener una base que será el tronco con una Textura y las plantas que sea tan solo una imagen plata puesta en diferentes ángulos y con ello da un aspecto más realista que esto puede mejorar con el variables que se le puede poner en un engine.

Otra opción sería que todo el árbol en este ejemplo sea todo 1 modelo incluyendo las plantas y con ello tendríamos un aspecto más caricaturesco pero con un poco más de trabajo de Textura.

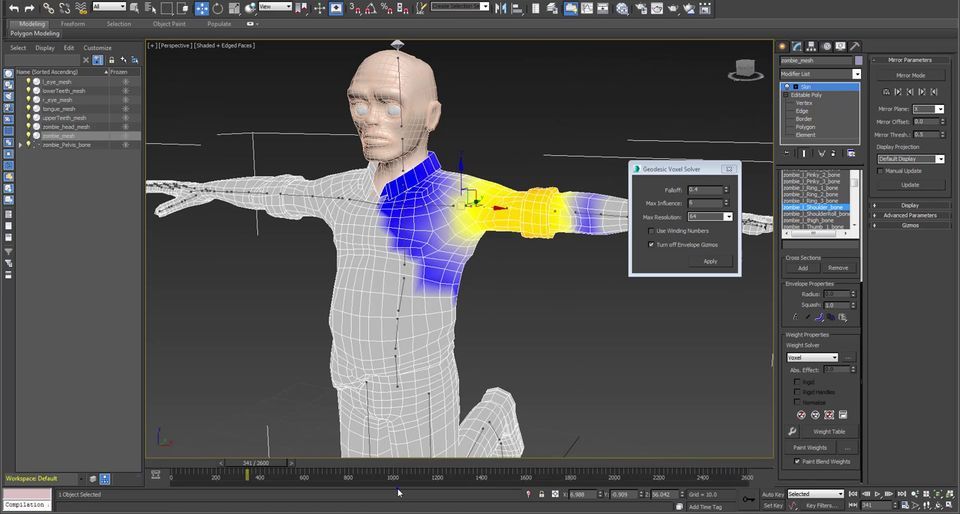
**Con que Programa se Modelara?:**

El programa seria 3D Max, pero también podríamos adaptarnos a otros Motores de Modelado como Blender y/o Maya, pero esto nos tardaría más por el tiempo de aprender sobre ellos.

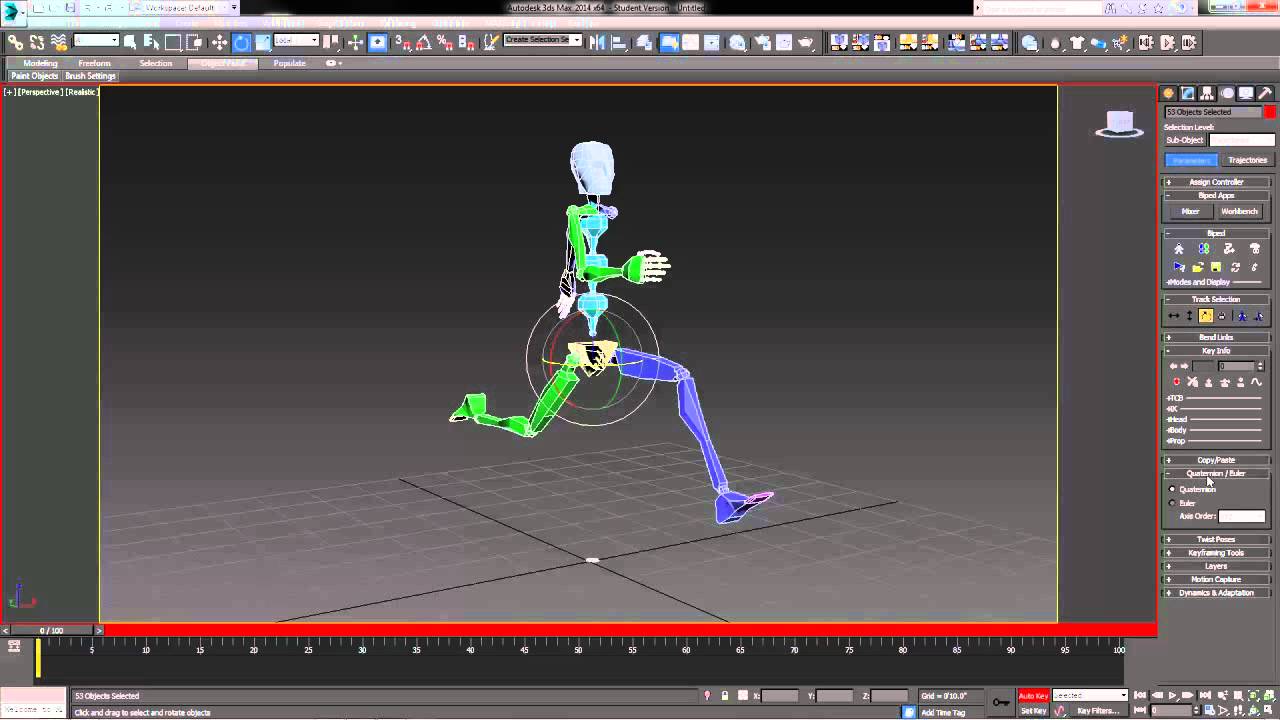


**Tiempo de Modelado:**

Según Speed Modeling el tiempo mínimo en hacer un objeto inamovible en low poly es de 60 minutos y el tiempo Máximo 3 hrs. dependiendo de los detalles que este requiera y la experiencia de la persona que modela el objeto. También varia si Modelamos Un personaje y ello conlleva mas tiempo.

**Tiempo de Skin (Peso a las Cosas):**

El tiempo de skin es aproximadamente 1 hr. pero esto puede variar dependiendo de la complejidad de modelado (Aplica a Personajes mayormente).

**Tiempo de Animación:**

El tiempo de Animación depende mucho de qué tipo de cosa estas animando y que cosa quieres que haga así que no se puede dar un tiempo establecido con exactitud.



**Tiempo de Texturizado:**

El Texturizado de los modelados varia también delo que se desea tener por ejemplo: un efecto cartoon o un efecto más realista con profundidad, Ambos son muy diferentes ya que el cartoon tomaría menos tiempo mientras el realista con profundidad tardaría mucho más.

**Bibliografía:**

* Low Poly:

<https://www.invergestudios.com/blog/el-arte-low-poly/>

* Diseño de Personajes/Ambientación y Complementos:

<https://www.pinterest.es/giussepe1999/investigaci%C3%B3n_arte/>

* Con que programa se Modelara?:

3D Max: <https://latinoamerica.autodesk.com/products/3ds-max/overview>

Maya: <https://latinoamerica.autodesk.com/products/maya/overview>

Blender:

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

* Tiempo de [Modelado/Skin/Animación/Texturizado]

Modelado: <https://www.youtube.com/watch?v=kAPl9f8iKRo>

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

<https://www.youtube.com/watch?v=U_RM3coUgx4>

Skin:

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

Animación:

<https://www.youtube.com/watch?v=JFwWgs2DhrE>

Texturizado:

<https://www.youtube.com/watch?v=ir-6P3ju0QY>

Combinación de todos los anteriores en 1 Ejemplo Simple:

<https://www.youtube.com/watch?v=4VyZ3z3ZQf8>