¿QUÉ ES UN RENDER?

La palabra "Render" se traduce como: Representar o Retratar

El **Render** es una imagen digital que se crea a partir de un modelo o escenario 3D realizado en algún programa de computadora especializado, cuyo objetivo es dar una apariencia **REALISTA** desde cualquier perspectiva del modelo.

Este **modelo 3D** se somete a diversos procesos, que, con el uso de técnicas de texturizado de materiales, iluminación, distribución, así como técnicas fotográficas, crean una serie de efectos ópticos que se asemejan a una situación específica en el mundo real, dando como resultado una imagen *Fotorrealista*, es decir, que aparenta ser una Fotografía *(la meta más común de los artistas 3D)*.

¿Cómo crea esta imagen una computadora?

El Render se calcula por medio de diferentes fórmulas y algoritmos que simulan los rebotes de los rayos de luz sobre los objetos 3D en la escena, rastreándolos desde la cámara virtual que coloquemos, hasta las fuentes lumínicas que iluminan la escena. A este proceso se le llama *Raytracing.*



La computadora va calculando diferentes situaciones y propiedades de los objetos 3D como el color, textura y rugosidad de su superficie (entre otros) por medio de cálculos físicos como Reflexión, Refracción, Oclusión, Dispersión, Cáusticas, etc. los cuales generan que se vayan **ordenando los** *pixeles de forma que aparentan una imagen real.*

Cómo hacer un render en Blender Motores de renderización en Blender

Blender tiene **tres diferentes motores de renderización** con diferentes características. A continuación, te mostraré los tipos de motores que podemos encontrar en el programa de modelado 3D de Blender.

Motor de renderizado Eevee

Eevee es un **procesador físico en tiempo real**. Este motor, está enfocado en velocidad e interactividad. Este motor, **puede ser usado en el Viewport 3D**, pero también se puede producir de alta calidad en el render final.

Eevee usa un proceso llamado rasterización, este proceso **estima la forma en que la luz interacciona con los diferentes objetos y materiales** que tenemos en la escena. Los materiales en Eevee son creados usando los mismos shader nodes, para que así, sea más fácil renderizar las escenas que tenemos en Blender.

Motor de renderizado Cycles

Cycles, es un motor que nos da unos resultados en el render con una mayor calidad, ya que calcula la interacción de cada rayo de luz. Este motor, tiene controles artísticos, sombreado con varios nodos. Estos ayudan a dar características que deseamos al resultado final del render.

• Motor de renderizado Workbench

Workbench, es un motor que **está diseñado para layout, modelado y vistas previas.** Este motor, nos da menos calidad en el render final, pero por otra parte nos ayuda a mostrar vistas previas, o a trabajar en tiempo real.

Este motor, es el **indicado para realizar un render rápido** durante el modelado y la vista previa de una animación.

Cómo sacar un render en el programa de modelado de Blender

A continuación, te mostraré todos los pasos que debes de seguir para sacar un render de algún objeto, personaje o escena dentro del programa de modelado de Blender.

Elegir el motor de renderizado

El primer paso para poder realizar el render de nuestra escena en el programa de modelado 3D de Blender, es necesario **escoger el motor de renderizado.** Estos motores de renderizado, son los mismos que hemos hablado con anterioridad en este artículo.

Para poder elegir el motor de renderizado, tendremos que ir a la parte derecha de la pantalla del programa, y veremos una serie de pestañas. En estas pestañas, podemos ver un icono de herramientas, y abajo de este, encontramos **un icono de cámara**, entraremos en este icono.

Cuando hayamos entrado en el icono de la cámara, veremos en la parte derecha, como se han cambiado las funciones. En estas funciones, encontramos una que se llama **"Render Engine"** y justo al lado, veremos un menú desplegable con todos los motores de renderizado. Nosotros haremos el renderizado más básico, por lo que esperemos el motor de renderizado de **Eevee**.



Elegir las muestras de rayo de luz



Si vamos a la opción de abajo, después de elegir el motor de renderizado, encontraremos una opción llamada **"Sampling"**. En esta opción encontraremos dos valores llamadas **Render y Viewport**. Estos valores, contra más altos sean, más muestras de rayo de luz tendrá nuestro render por lo que, la calidad de la imagen será mucho mejor. Tenemos que tener en cuenta, que contra más alto sea el valor, más intenso será el uso de nuestro CPU.

Elegir el tamaño de nuestra imagen

Escoger el tamaño de la imagen, es un paso muy importante, ya que nos indica la resolución de esta. Para poder acceder a cambiar el tamaño de nuestra imagen, deberemos de cambiar la pestaña. Actualmente nos encontramos en la pestaña de cámara, pero debemos de bajar una más. Esta pestaña que debemos entrar, tiene un **icono de una impresora**. Al acceder a esta pestaña, veremos que han cambiado las opciones. En estas opciones podemos **ver las dimensiones y la resolución de la imagen**, para poder cambiarlo tan solo tendremos que hacer clic con nuestro ratón en los números y proceder a poner la resolución que más nos interesa.



Cambiar el formato de la imagen y guardar la imagen



Si deslizamos hacia abajo en la misma pestaña donde hemos cambiado el tamaño de la imagen, podemos también cambiar su formato. Encontraremos esta opción en un apartado llamado **"Output".** En este apartado, encontraremos la opción de **"File Format"**, si desplegamos el menú, saldrá una pestaña con todas las opciones de formato que podemos elegir para nuestra imagen.

También tenemos otras opciones justo debajo para cambiar el formato, podemos elegir **BW** para que se en blanco y negro. Encontramos también la opción de **RGB y RGBA**.

Para poder guardar la imagen, si vemos encima

de la zona donde podemos cambiar el formato, encontraremos un icono de una carpeta. En este icono, podemos elegir donde queremos que se guarde el render una vez que lo hayamos finalizado.

Colocación de la cámara y luces

Uno de los pasos que **marcarán la diferencia de la calidad del render**, es la colocación de la cámara y de las luces. Para poder hacer esto, de por si, tenemos una **cámara predeterminada en la escena**, tan solo tendremos que moverla, para que encaje correctamente con la escena.

Por otro lado, encontramos las luces, también encontramos uno en escena, pero lo recomendable es colocar más para dar un toque más profesional a la imagen que queremos sacar.



Hacer un render

Una vez que hayamos realizado todos los pasos, nos dirigiremos a la parte superior del programa. En esta parte encontraremos diferentes opciones, entre ellas encontramos File Edit y la que nos interesa se llama **Render.** Si hacemos clic en esta opción, nos saldrá un menú desplegable con más opciones, la opción que eligiéramos se llama **"Render Image"**.

| ō | File Edi | it Render Window | Help | Layout | | Sculpting | UV Editing | Texture Paint | Animation | |
|-----|-------------|----------------------|-----------|--------|------------|-----------|------------|---------------|-----------|------|
| # | | (È Render Image | , Default | F12 D | rag: Selec | t Box 🗸 | | | ᠿ Global | • @• |
| | Object M | | t Add (| | | | | | | |
| 5 | Us | Render Audio | | | | | | | | |
| | (1) | Collecti View Render | | | | | | | | |
| E |) 🖂 | View Animatic | on Cti | rl F11 | | | | | | |
| | | Lock Interface | | | | | | | | |
| * | | | | | | | | | | |
| • | € ≶ | | | | | | | | | |
| | 1 | | | | | | | | | |
| | <u>'</u> | | | | | | | | | |
| Ľ, | ۳ | | | | | | | | | |
| 1 | • | | | | | | | | | |
| 1 e | $\sim \sim$ | | | | | | | | | |

Cuando hayamos entrado en la opción de Render Imagen, nos saldrá una ventana nueva. En esta ventana, veremos lo que está viendo la cámara. Cuando hayamos dado a esta opción, **se estará renderizando la imagen**, esto puede tardar un poco en terminar el proceso. Una vez que se haya realizado el render, tan solo tendremos que acceder a la parte izquierda de la ventana, donde encontraremos en la parte superior una opción llamada "**Image**". En esta opción, si hacemos clic, podemos desplegar diferentes opciones, una de ellas nos permitirá guardar la imagen, esta opción se llama "**Save**".

