

## Contenido

Bienvenido a tu curso.....	2
Introducción y función de vray para Revit .....	4
Interfaz de vray .....	4
Setup del modelo .....	5
Iluminación global .....	5
Ajuste de sol .....	8
Ajuste de exposición de cámara.....	9
Materiales autogen .....	11
Materiales vray.....	12
Iluminación con materiales .....	18
Luces artificiales .....	18
Renders de prueba .....	19
Configuración de render de día.....	20
Configuración de render de noche.....	21
Render final .....	21

## **Bienvenido a tu curso**

FOTORREALISMO CON VRAY PARA REVIT

Bienvenido a tu curso en este módulo aprenderá a adquirir las destrezas necesarias para generar renders de mayor calidad, obtener ambientes exteriores más realistas en proyectos de arquitectura.

## Derechos reservados

© Todos los derechos reservados Darco©

Todos los materiales contenidos en este sitio (incluyendo, pero no limitado a, texto, logotipos, contenido, imágenes [animadas y estáticas], iconos videos y fotografías, entre otros) están protegidos por las leyes de Derechos de Autor y Propiedad Industrial, tanto nacionales como internacionales.

Para cualquier asunto relacionado con este aviso, por favor contacte a [darco@darco.com.mx](mailto:darco@darco.com.mx)

### Aviso de Privacidad

La privacidad de sus datos personales es de gran importancia para Darco por lo que hacemos de su conocimiento nuestro Aviso de Privacidad en [www.darco.com.mx/privacidad](http://www.darco.com.mx/privacidad)

Darco© es una marca registrada

Autodesk© es una marca registrada<sup>[OB]</sup>



Prohibida la reproducción parcial o total, todos los derechos reservados Darco © 2020

## Introducción y función de vray para Revit

Vray es un motor de renderizado enfocado general imágenes fotorrealistas. existen diferentes versiones de este motor de render diferentes softwares. cada motor de render que existe en el mercado cuenta con características, propiedades, ajustes y ventajas con respecto a los demás.

Vray es un motor de renderizado en base al cálculo de la luz real. se debe de tener instalado el software para poder hacer uso de él. ese motor de render cuenta con materiales propios cuenta con parámetros de reflexión y refracción, transparencia la versatilidad y la configuración de materiales avanzados. cuenta con diversos materiales permitir al usuario general múltiples materiales a partir de estos, crear representación defectos traducidos, objetos plásticos, objetos cerámicos, alimentos pieles. estas son algunas de las bondades que tiene este motor de render respecto a otros motores.

Revit cuenta con un motor de render llamado mental Ray embargo es de motor de render es un motor básico a comparación de vray.



## Interfaz de vray

Antes de usarlo es importante conocer el interfaz vray. La interface Revit está compuesta en la cinta ribbon pestañas paneles y comandos, asimismo funciona la pestaña de vray.

A continuación, se enumeran los diferentes paneles y sus usos:

1. View: en este panel se podrá definir es la vista que se va a renderizar
2. Render: en este panel le permite realizar un render con los tres modos de renderización
3. Render (Frame Buffer): es la ventana encargada de mostrar el render generado por parte del usuario
4. Quality: define la calidad que tendrá el render final
5. Resolution: define la resolución que tendrá la imagen o el render
6. Lighting (Artificial lights off): permite Desactivar y activar las luces artificiales
7. Lighting Vray sun: permite establecer el método de iluminación que tendrá el proyecto
8. Asset editor: permite gestionar materiales, objeto Dinámico de vray y mapas.
9. Appearance Manager: permite gestionar los materiales en cuanto a su apariencia
10. Camera: permite gestionar la exposición y el balance de blancos de la cámara
11. Settings: permite configurar las propiedades del render final
12. Help: permite acceder a ayudas externas el vray



## Setup del modelo

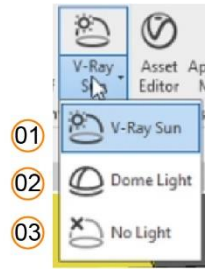
1. Conociendo el interfaz de vray, el siguiente paso es hacer la configuración esencial del modelo. aquí están algunos puntos esenciales para la configuración del modelo.
2. El modelo debe de tener ordenado los materiales independientes de que se vaya renderizar con materiales propios de vray
3. Se deben de configurar las luces con los lúmenes Dominica correctas para su correcta visualización con el motor de render
4. Se debe aislar o esconder aquellos objetos que no van hacer visibles en la renderización ya que estos objetos ocupan cursos que puede ser útiles para trabajar
5. El modelo debe de contar con una ubicación de tal forma que la iluminación se acorde a esa ubicación



## Iluminación global

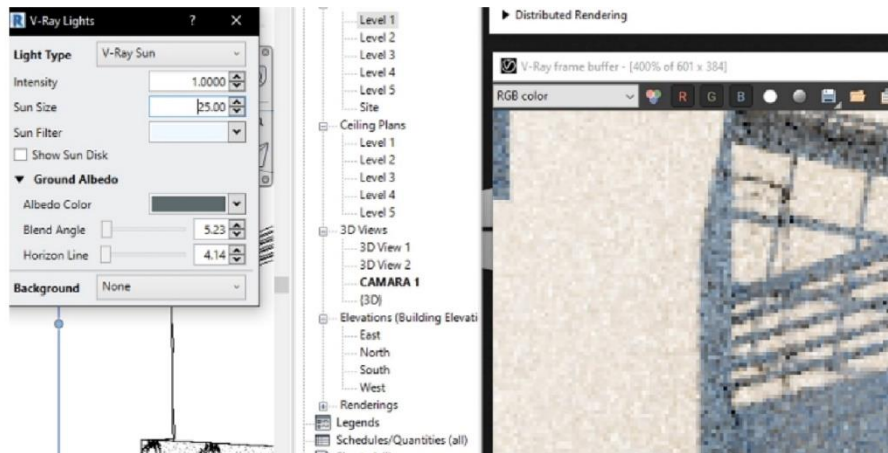
Existen dentro de vray existen 3 modos a seleccionar dentro de la iluminación.

1. Vray Sun: permite gestionar la iluminación en base a un sol y un cielo físicos de vray
2. Dime light: permite gestionar la iluminación en base a un Domo o una imagen de alto Rango Dinámico
3. No light: retira toda iluminación del escenario o del proyecto

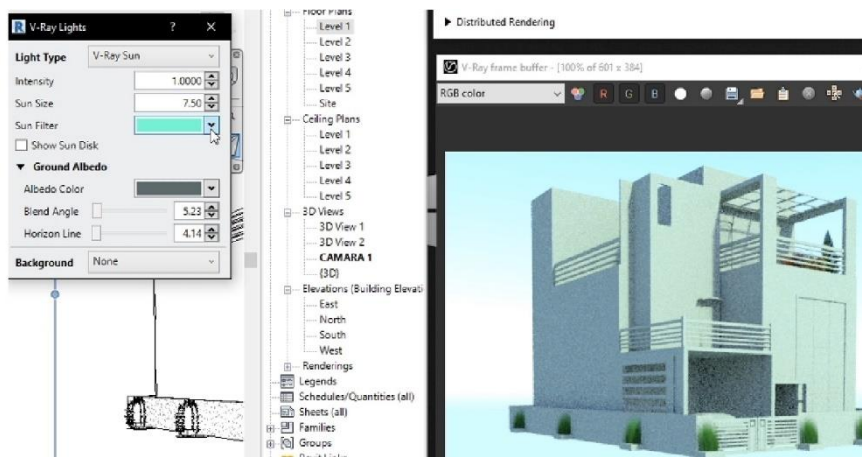


A continuación, se explican los parámetros más importantes del tipo de luz vray sun:

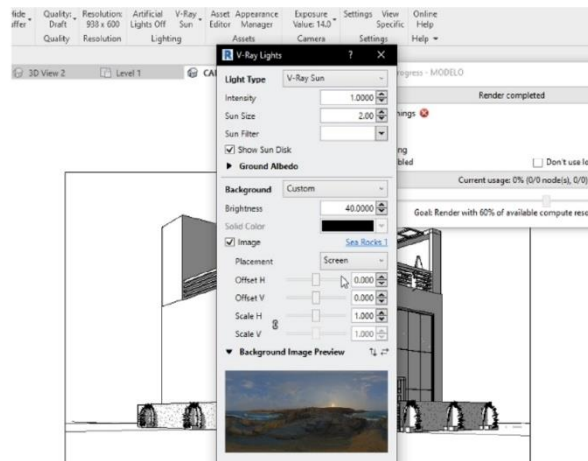
1. Intensity: permite determinar en base a un valor numérico la intensidad que tendrá la iluminación
2. Sun Size: permite determinar el tamaño que tendrá el sol, esto afecta de forma directa e indirecta a las sombras con respecto a su contraste.



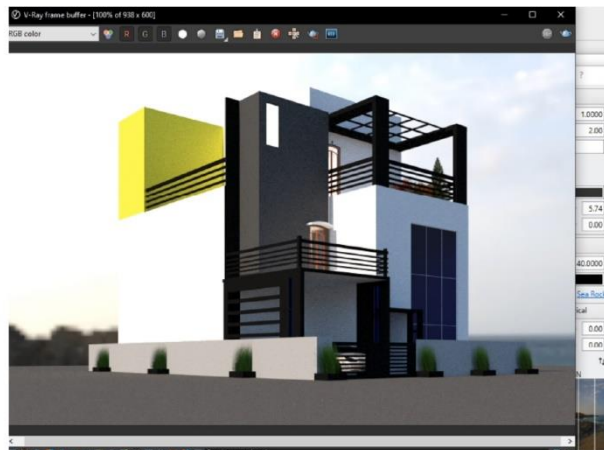
3. Sun Filter: permite aplicar un filtro de color sobre la iluminación general esto con la finalidad de obtener diferentes ambientes iluminados con diferentes colores.



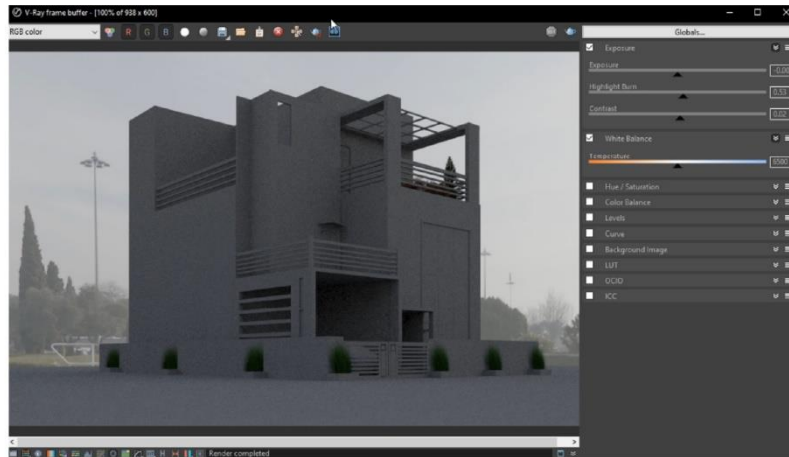
Para poder aplicar un background o un entorno como ambientación, selecciona el apartado background, seleccione el modo Custom. En el apartado Image, seleccione o carga una imagen.



En la parte inferior podrá observar una pequeña previsualización entorno cargado. Realice un render para ver el resultado.



Este es un ejemplo de la aplicación de un entorno sobre un proyecto. dependiendo de la imagen como sea es la intensidad de luz que se presentará sobre el modelo.



## Ajuste de sol

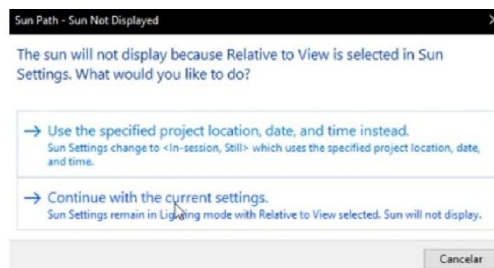
Es importante definir la ubicación y la hora en los proyectos en Revit porque permitirá tener una mayor exactitud con respecto al comportamiento de la iluminación en la vida real.

Dentro de view control bar existe un comando llamado Sun Path, donde se deberá de configurar la hora y la fecha dentro del proyecto.

1. Seleccione El Comando Sun Path > Sun Settings....

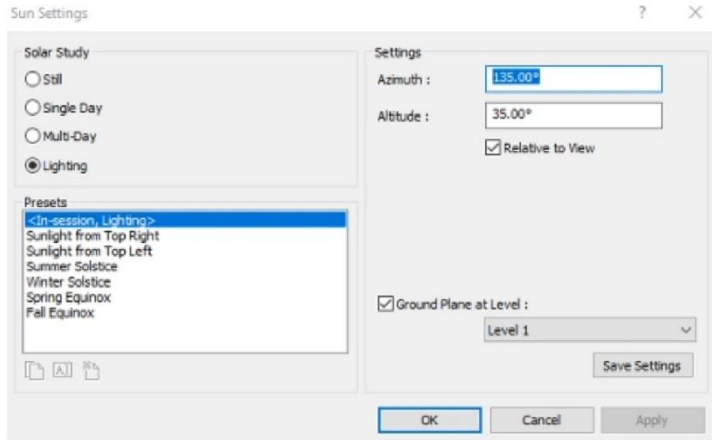


2. En la ventana desplegable seleccione: Continue with current settings

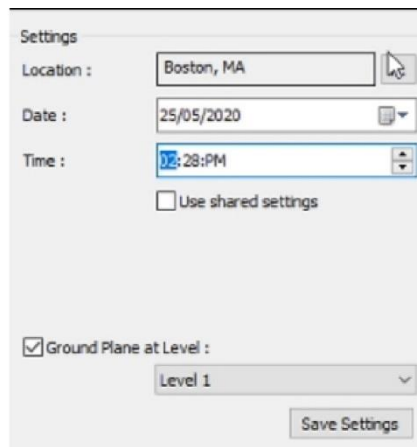


3. Seleccione en modo Still



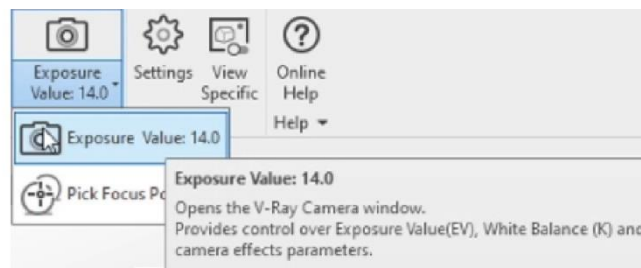


4. Establezca la localización, la fecha y la hora. confirme los cambios cierre el cuadro de diálogo y realice un render para ver el resultado



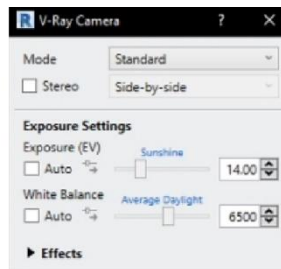
## Ajuste de exposición de cámara

Ajustar la exposición dentro de la cámara permitirá mayor una menor entrada de luz. para poder configurar la exposición seleccione en el panel de cámara la opción Exposure Value.

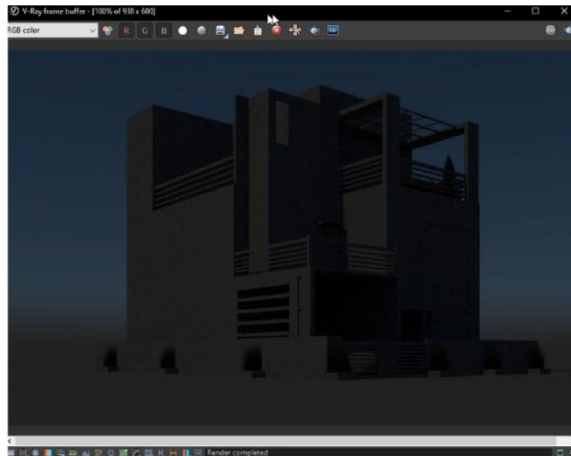


En el cuadro de diálogo observará estos dos parámetros

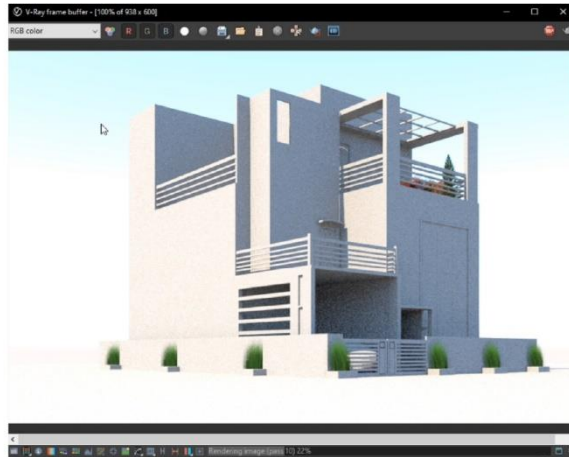
1. Exposure: permite Definir la exposición en base a un valor numérico, entre más alto es menor entrada de los hay, entre más pequeño es el número entrada de luz llegará.
2. Auto: este modo permite al programa de forma inteligente detectar la exposición que debería de tener la escena, sin embargo, en algunas ocasiones no es muy exacto.



Ejemplo de un valor de exposición bajo: Cómo se puede observar en la Ilustración la luz que se toma con respecto al modelo es muy poca por lo tanto la imagen está oscura.



Ejemplo de un valor de exposición alto: Cómo se puede observar en la Ilustración la luz que se toma con respecto al modelo es demasiada por lo tanto la imagen se sobre expone



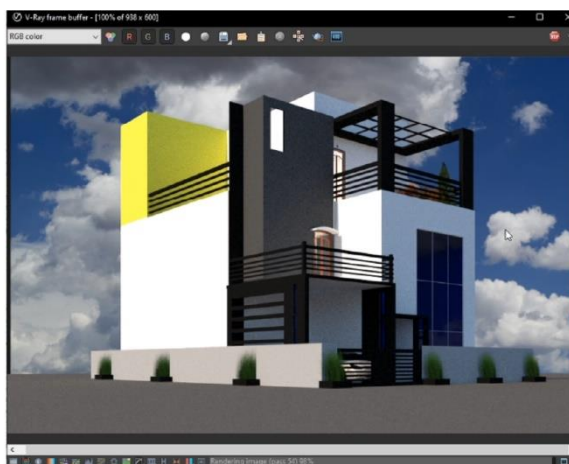
## Ajustes de blancos

Dentro de este mismo cuadro de diálogo observar a estos dos parámetros

1. White Balance: permite restar la orientación de color que tenga la imagen
2. Auto: permite detectar la orientación de la imagen en cuanto a color y poder a corregir de forma automática

## Materiales autogen

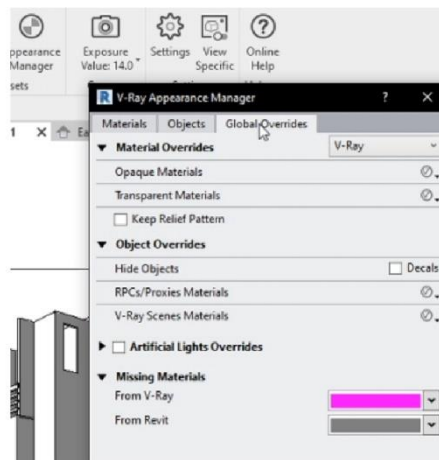
Los materiales autogen son materiales que se autogeneran para poderse visualizar en el motor de render vray, es decir, sin importar de que los materiales no sean de vray, es de motor de render los podrá renderizar sin ningún problema. para poder hacer uso de ellos solamente se necesita crear como material básico de Revit.



# Materiales vray

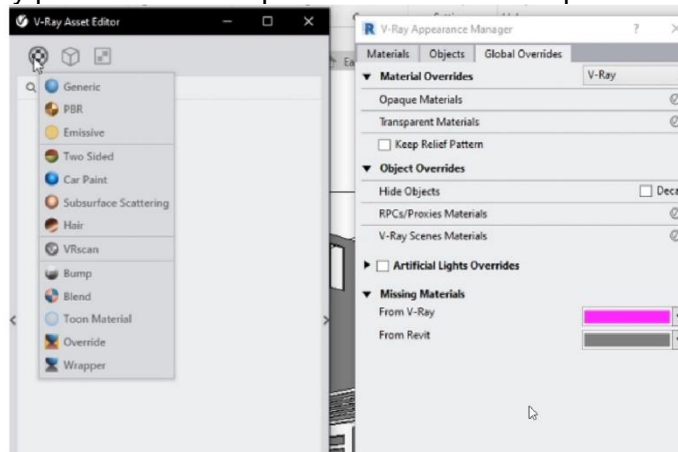
Vray cuenta con materiales propios que el usuario puede utilizar como referencia para generar nuevos materiales. se debe de tomar en consideración las propiedades básicas o físicas de un material. un material Está compuesto por un color, puede o no puede tener brillo, puede o no tener transparencia, puede o no puede tener un relieve. A continuación, se muestra Cómo aplicar un material completo a los materiales opacos y a los materiales transparentes.

Acceda a vray appearance manager

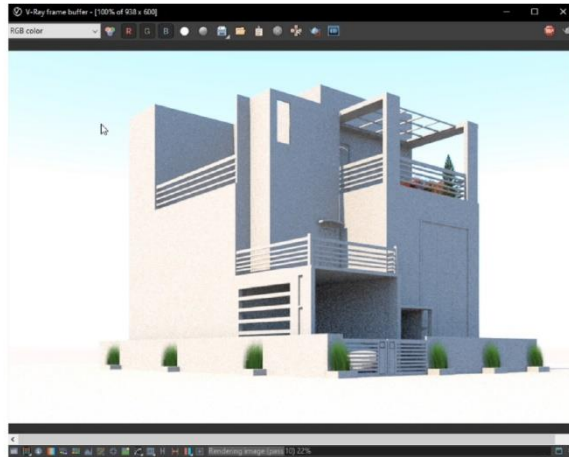


En el apartado opaque Materials seleccione el icono de vray. en el listado seleccione el material que quiere que quede como material opaco.

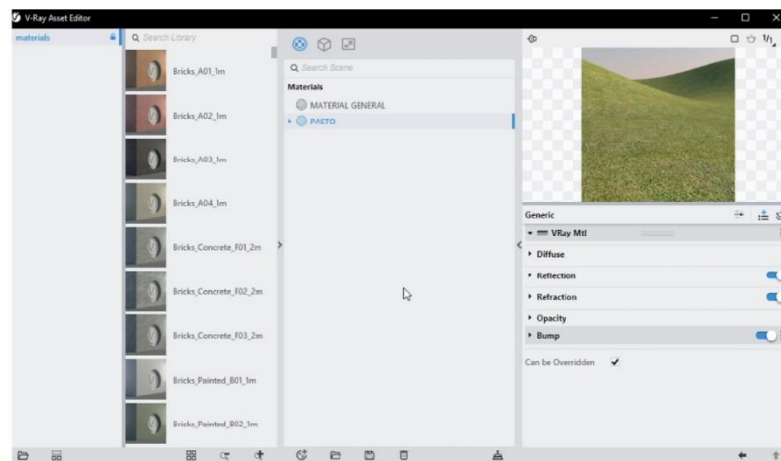
Nota: en caso de no contar con un material básico acceda a Asset editor para generar un material genético y posterior a esto aplicarlo en el material opaco.



Repita este mismo proceso con el material transparente y realizó red de para observar los resultados



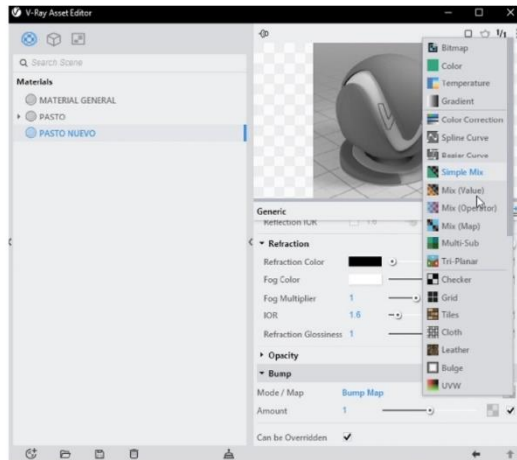
Vray cuenta con diferentes materiales que ha generado por defecto, es decir que cuenta con una librería que se puede utilizar para ambientar así cómo colocar materiales a los escenarios generados en el programa



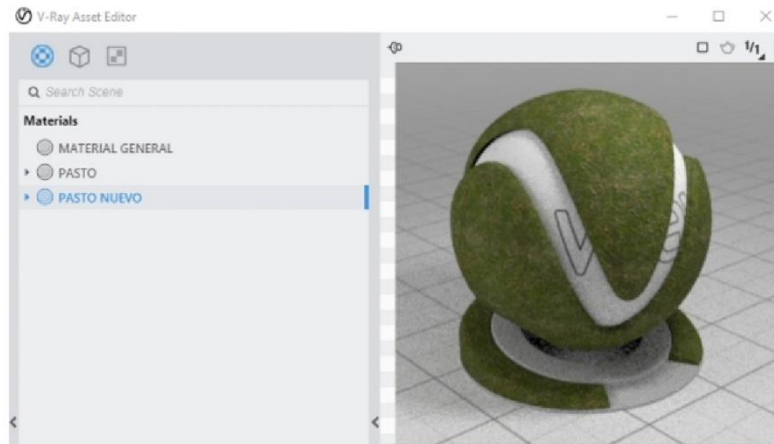
cuando se está generando material nuevo se pueden aplicar diferentes mapas, estos a su vez van a permitir al usuario general la característica gráfica al material. dentro de los mapas más importantes están los siguientes:

- Bitmap: permite cargar una imagen externa del programa
- Color: permite cargar un color para el material
- Temperature: permite cargar una temperatura al material
- Gradient: permite generar agrado de colores al material
- Checker: permite utilizar una retícula de dos tonos
- Grid: permite generar una malla o grilla tonos

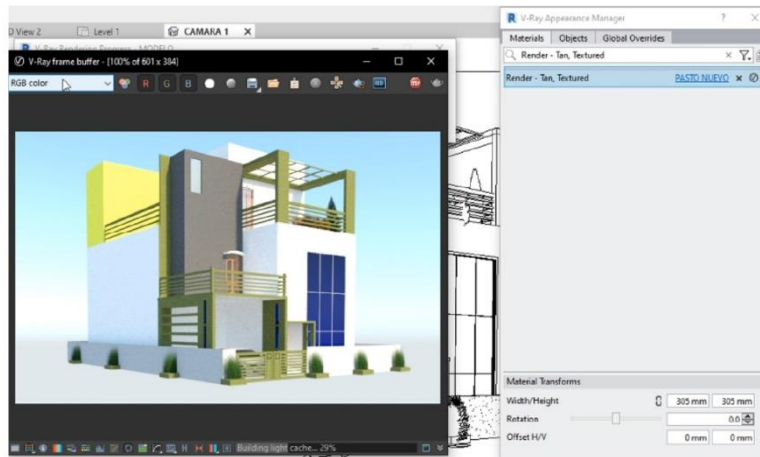
- Tiles: permite generar un material compuesto con un patrón
- Cloth: permite generar un material con un patrón de tela



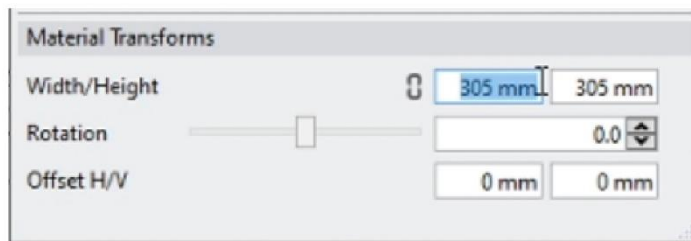
Este es un ejemplo de un material con textura y relieve. el material Está compuesto por una textura de pasto que a la vez también es aplicada para el relieve en el apartado de Bump



Acceda a appearance manager, busque el material auto gen donde sustituirá el material por el generado por vray. Cómo se puede ver en la lustración el material queda cargado y a su vez en el render se muestra el resultado de su aplicación.



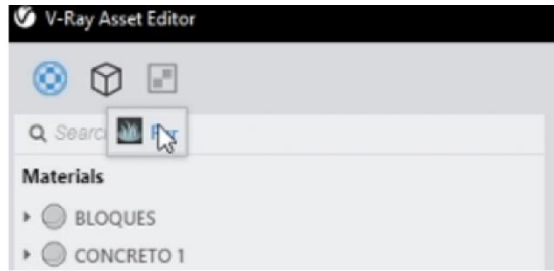
Los materiales cuentan con la propiedad de transformación en ancho alto y rotación, modifique estas propiedades para cambiar el tamaño y apariencia del material una vez aplicado



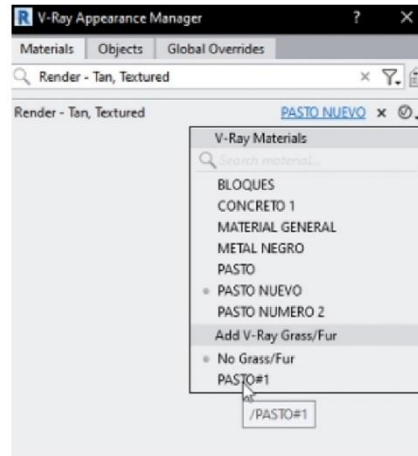
Aquí se puede ver un ejemplo de la aplicación de algunos materiales el escenario o al proyecto



En los materiales donde requiera generar un efecto de pelaje o de pasto, haga uso de la herramienta "Fur" que está localizada en Asset editor.



Seleccione e identifique el material al que le quiere aplicar el efecto pasto o pelaje.

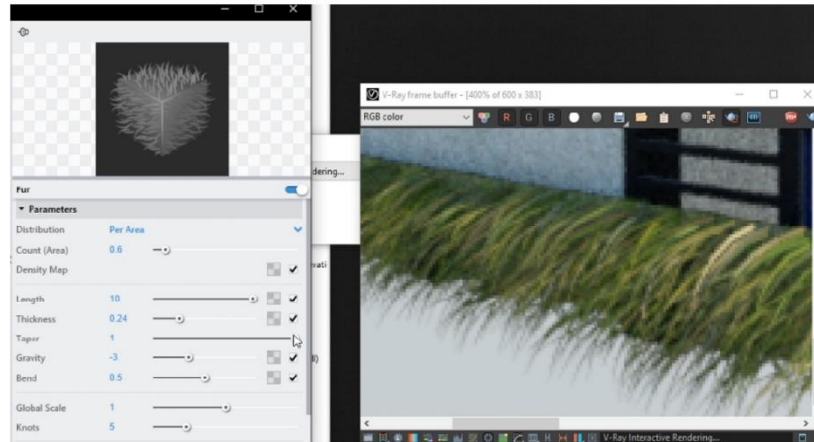


Realice un render para verificar los resultados o los cambios efectuados con respecto a la aplicación de el pasto o pelaje.





Realicé los cambios correspondientes a él pasto la que sea más realista acordé al proyecto



A continuación, se explican los parámetros más importantes de Vray Fur:

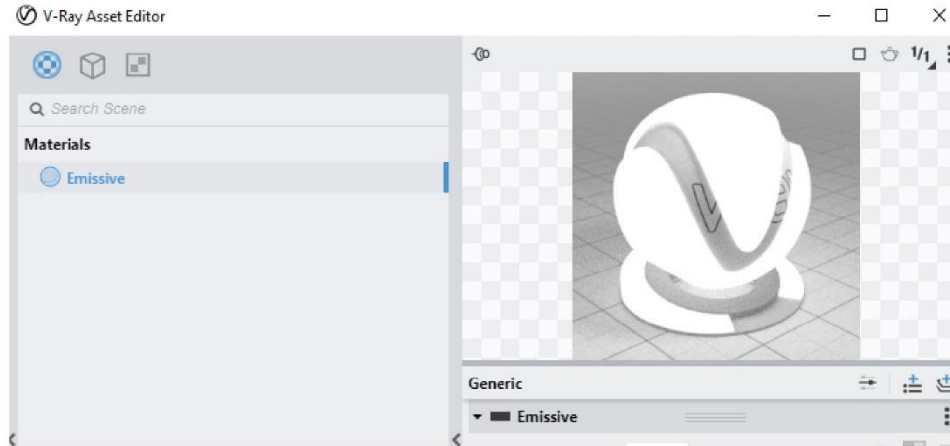
- Distribution: define la cantidad de pelaje que tendrá el efecto sobre el objeto y material
- Length: define la longitud del pelaje o del pasto
- Thickness: Define el grosor que tendrá el pelo o pasto
- Taper: Define el grosor que tendrá en la parte final el pelo o pasto
- Gravity: Define el comportamiento que tendrá el pelo o pasó con respecto a la gravedad
- Bend: permite generar un dobléz sobre el pasto o pelo

En este ejemplo se puede apreciar la correcta aplicación de vray fur sobre el proyecto

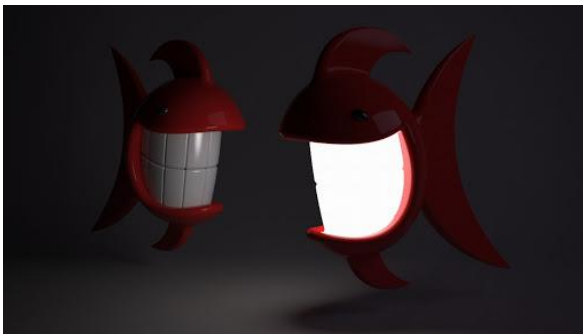


## Iluminación con materiales

Los materiales en bici vos están hechos justamente para emular la emisión de luz. dentro de los materiales básicos de Vray existe un material llamado Emissive que permite al usuario alisarlo para generar materiales y lumínicos.

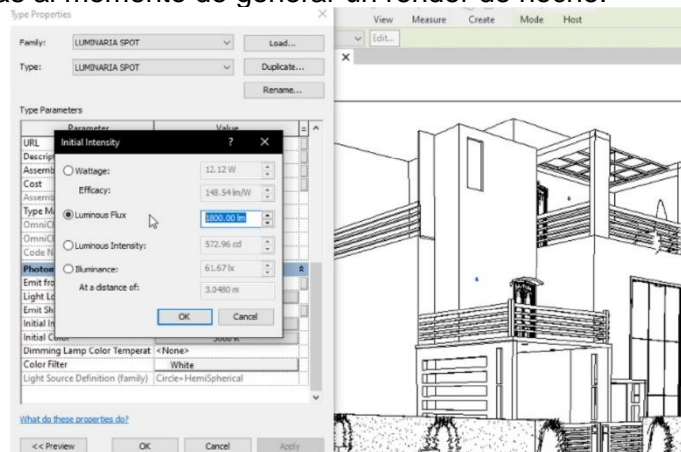


Este es un pequeño ejemplo de la aplicación de un material emisivo



## Luces artificiales

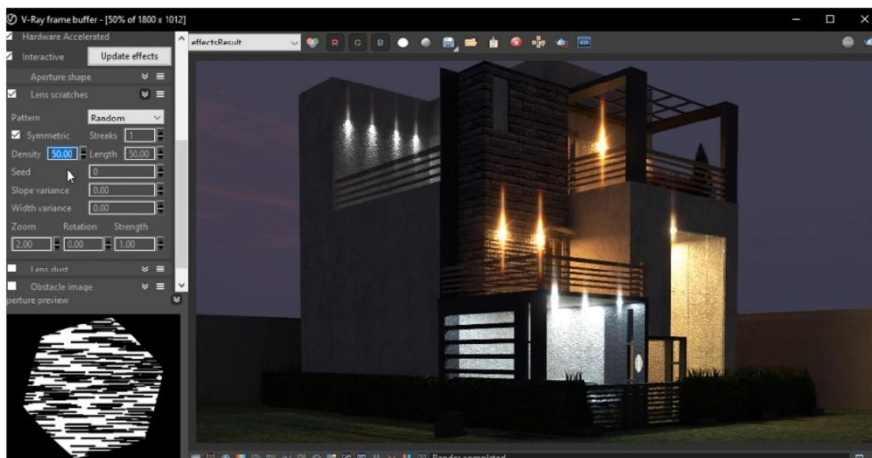
En las luces artificiales se debe tomar en consideración que está ya deben de contar con propiedades de iluminación. Las luces deben de estar activas de tal forma que se pueden hacer uso de ellas al momento de generar un render de noche.



En caso de que no sea así usted y modifique las luces junto con su intensidad en cualquiera de las unidades existentes, guarde los cambios y realiza un Red de para obtener un resultado similar se muestra a continuación



Puede aplicar diferentes estilos a las luces de representación una vez que termine el render, eso se aplica en vray game buffer. Los lens scratches cuentan con diferentes formas que se pueden usar para obtener proyecciones distintas, active cada una de ellas y escoja la que sea de su agrado



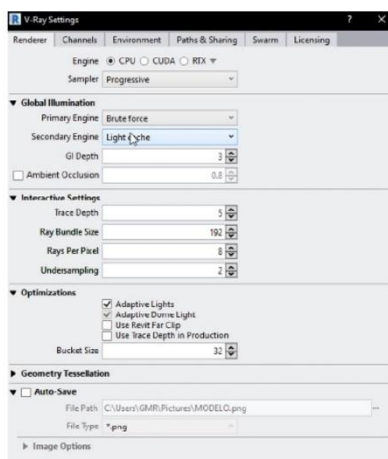
## Renders de prueba

Los renders de prueba son aquellas visualizaciones que se generan en el transcurso completo del ejercicio, es decir, los renders de prueba es para ir viendo el avance que se esta teniendo en cada fase del ejercicio. Cada fase esta compuesta de una serie de acciones y procedimientos para llegar al punto final de un render final de calidad

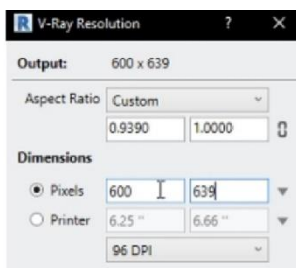
## Configuración de render de día

A continuación, se muestran cuales son las configuraciones recomendadas para generar un render de día o de noche.

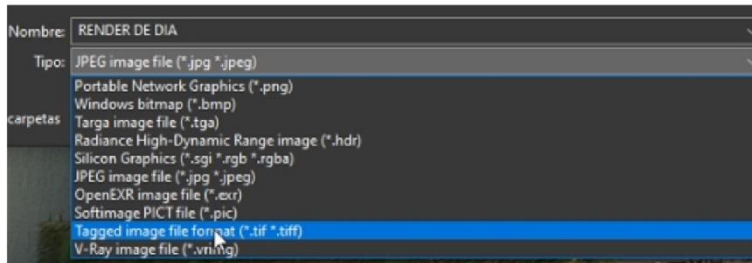
- Engine: CPU
- Sampler: Bukects
- Motor primario: Brute forcé
- Motor secundario: Light cache
- Numero de rebotes secundarios: 3
- Tamaño de Bucket: 32



En cuanto a la resolución, esta es variable, ya que el tamaño es a gusto o necesidad. Se debe tomar en cuenta los DPI (Puntos por pulgada). Cuando es para una imagen en web son: 150, cuando es para impresión es: 300



En el formato de salida, debe pensar si después de generar la imagen realizara alguna postproducción del mismo. Si no es así, puede usar uno de los formatos mas comunes que existen (JPEG), si va a realizar algún cambio o ajuste en la imagen, seleccione un formato para postproducción.



## Configuración de render de noche

En la configuración del render de noche es la misma que la del día, aunque puede haber algunas variables. Algunas de estas variables son las siguientes.

- Engine: CPU
- Sampler: Bukects
- Motor primario: Irradiance map \*
- Motor secundario: Light cache
- Numero de rebotes secundarios: 3
- Tamaño de Bucket: 32

## Render final





Prohibida la reproducción parcial o total, todos los derechos reservados Darco © 2020