

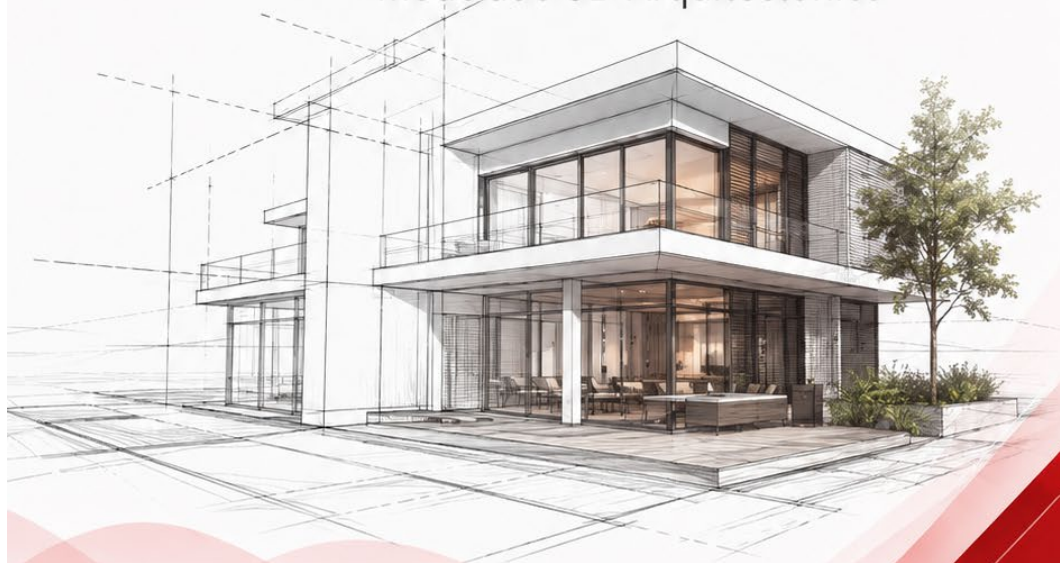


centro  Online.com

— BY ARCH. SERGIO ROMERO LARIOS —

SKETCH UP

Manual Profesional de
Modelado 3D Arquitectónico



MODELA
SIN LÍMITES



DISEÑA
CON PRECISIÓN



VISUALIZA
TUS IDEAS



— Por: **Arq. Sergio Romero Larios**
— Nivel: **Básico – Intermedio** —

Contenido

1 COMANDO BÁSICOS DE MODELACIÓN	3
PRINCIPIOS DE VISUALIZACIÓN	15
CONCEPTO DE GRUPO, FUNCIONA COMO UN SOLIDO.....	18
2 TRABAJANDO CON CAPAS, GRUPOS Y COMPONENTES	19
3 CREACIÓN, INSERCIÓN Y ESCALADO DE COMPONENTE	27
4 CREACIÓN, INSERCIÓN Y ESCALADO DE COMPONENTE... Cont	29
5 CLASE PRACTICA DE AMUEBLADO.....	33
6 USO DE V-RAY - RENDER.....	37
7 USO DE V-RAY – MATERIALES Y LUCES.....	47
8 RENDER DE NOCHE	55
9 RENDER DE NOCTURNO CONTINUACIÓN.....	59
10 FOTOMONTAJE (PHOTOSHOP)	79
11 MEJORAMIENTO EN PHOTOSHOP	83
12 CLASE PRACTICA DE MODELADO.....	98
13 CLASE PRACTICA DE MODELADO.....	98
14 CREACION DE TERRENO.....	101
15 PLANOS DE CORTE	112
16 USO DE LAYOUT	117
17 USO DE LUMION	129

PRIMERA CLASE-

 CONFIGURACIONES INICIALES

1 COMANDO BÁSICOS DE MODELACIÓN

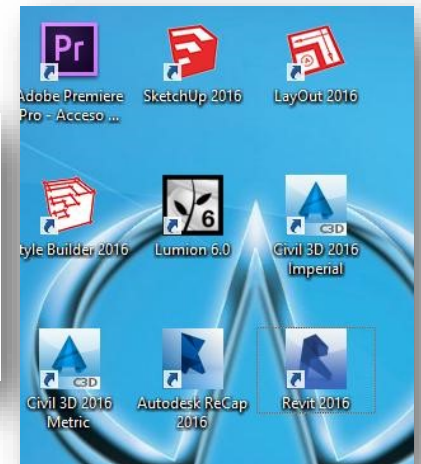
COMANDOS RÁPIDOS	
Aparecer capas ocultas	H
Cámara/ Perspective	W
Cámara/ Zoom/ Extend	Z
Edit /Delete/ Guides	E
Edit /Paste In Place	V
Edit/Select Non	D
Edit/UnHide All	H
Pain Bucket	B
Tool/ Push /Pull	Q
Tool/North Angle	N
Tool/Tape Measure	A

Principios de visualización 3D

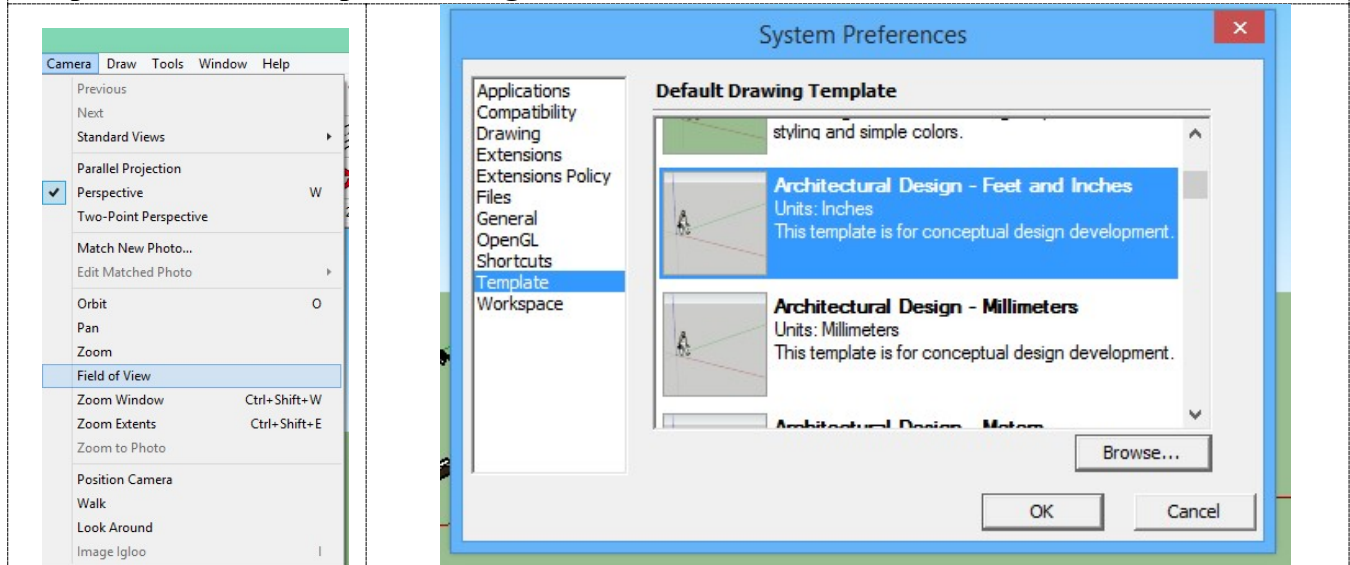
Programa
vasados en
plantillas,



PLANTILLA



Preparar una Plantilla para Nicaragua

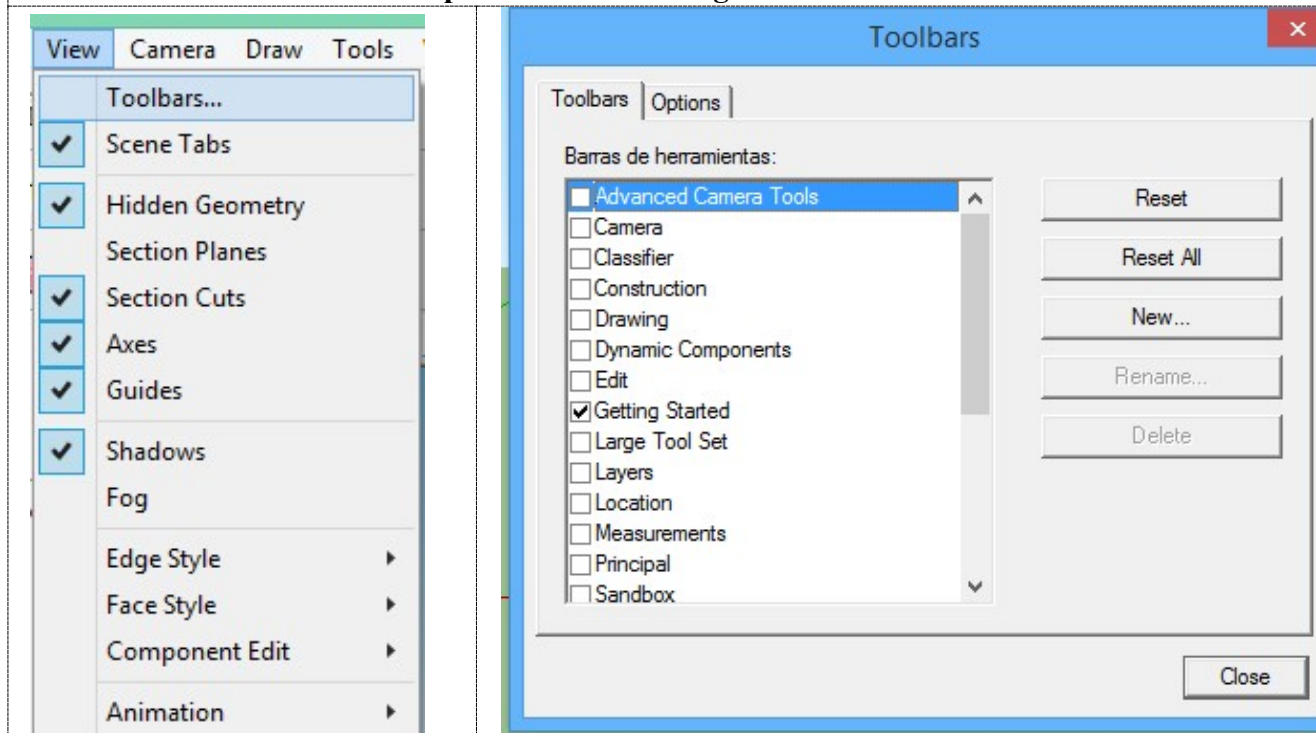


pág. 1



BARRA HERRAMIENTA

Borrar todas las herramientas para iniciar la configuración



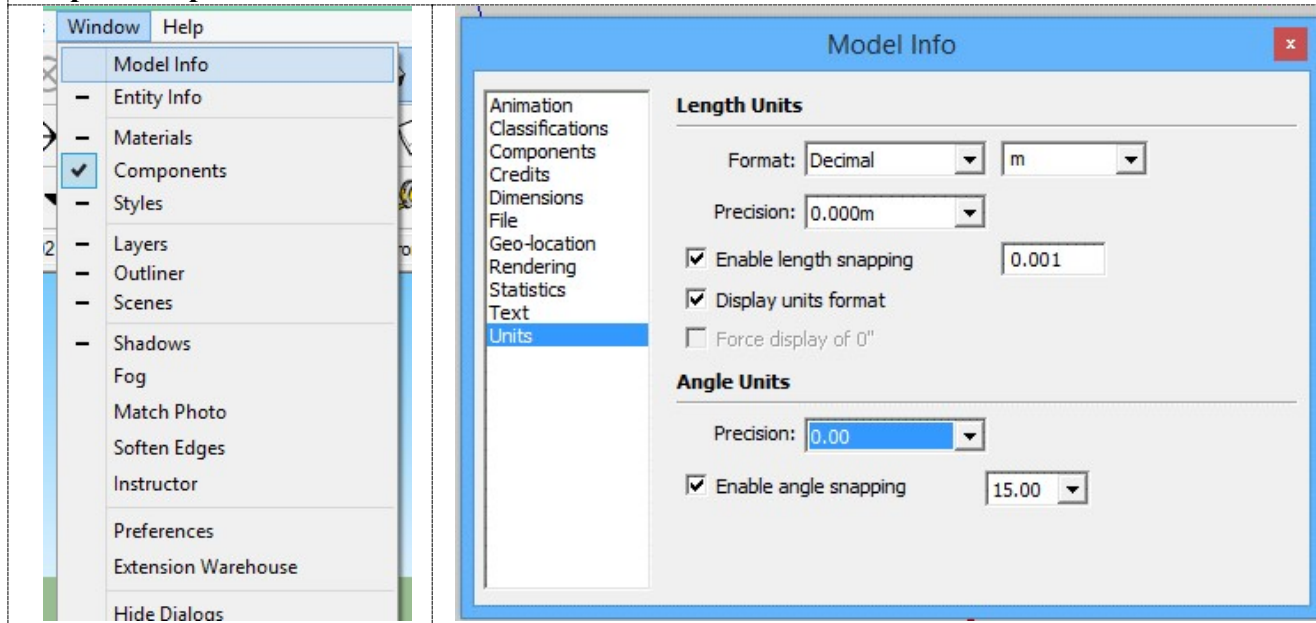
Cerrar y abrir el programa



UNIDADES

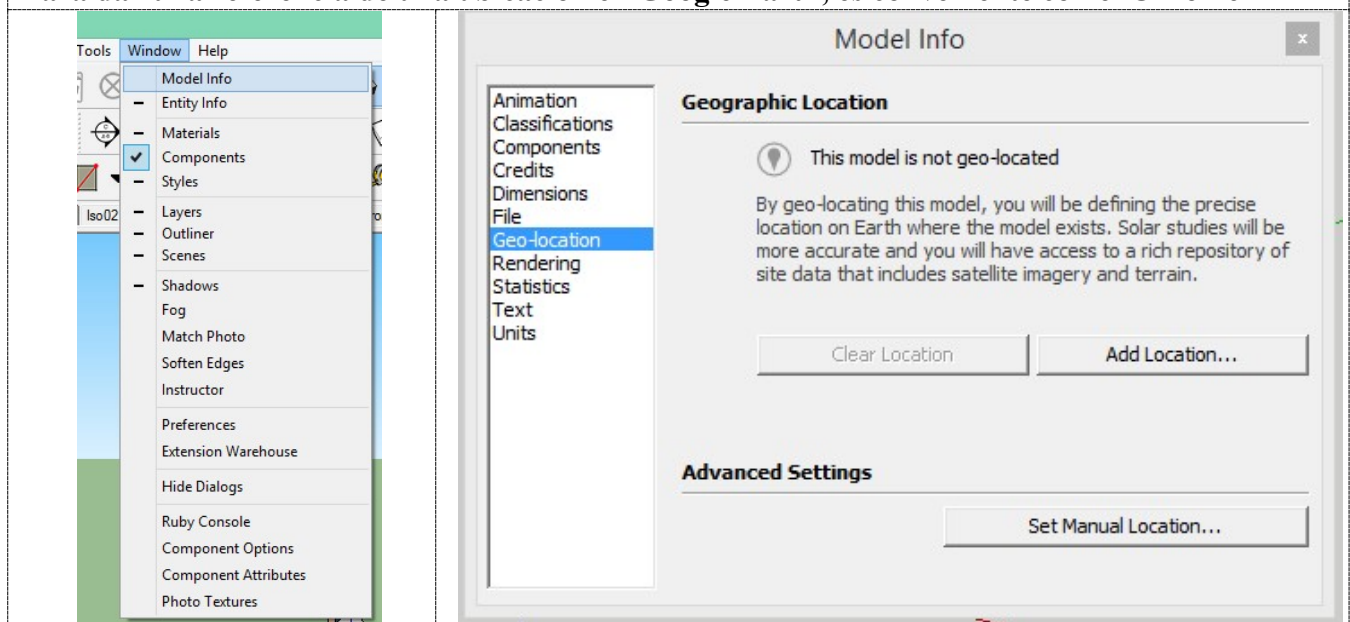
pág. 4

Preparar la plantilla Window/Model Info



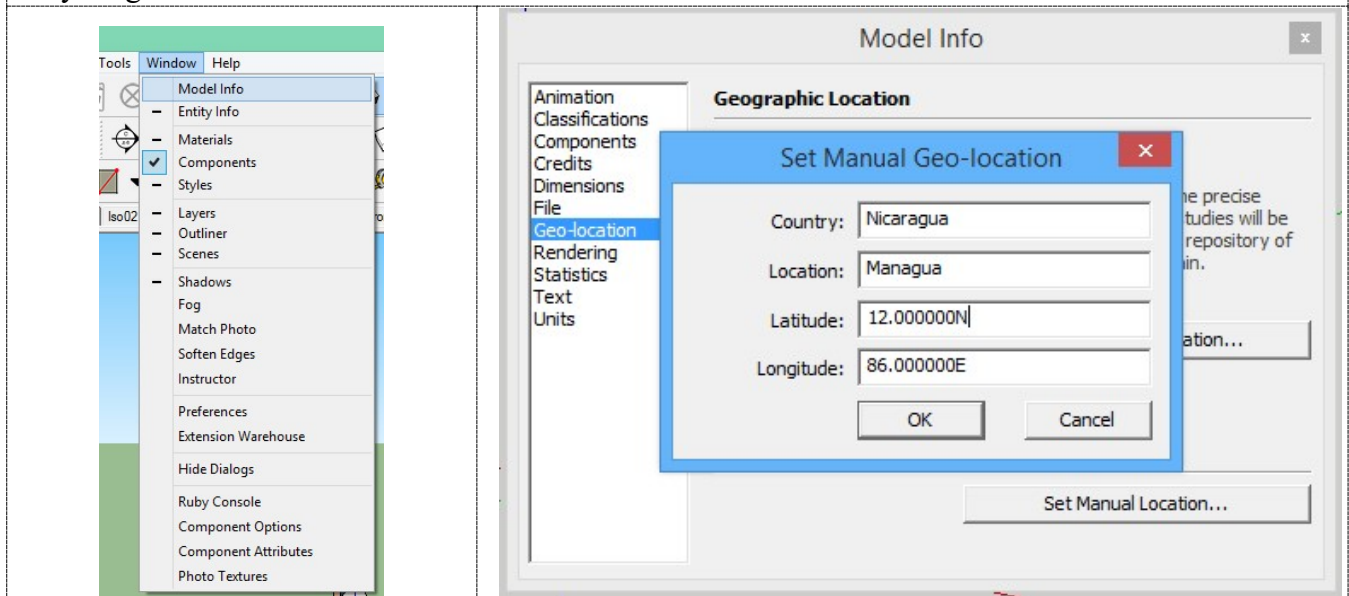
LOCALIZACIÓN

Para dar una referencia de una ubicación en Google Earth, es conveniente con el Chrome



En dar agregar y se selecciona una ubicación u terreno y hace una interpretación de la topografía con los datos. Seleccionar una porción pequeña para que no se pegue la máquina.

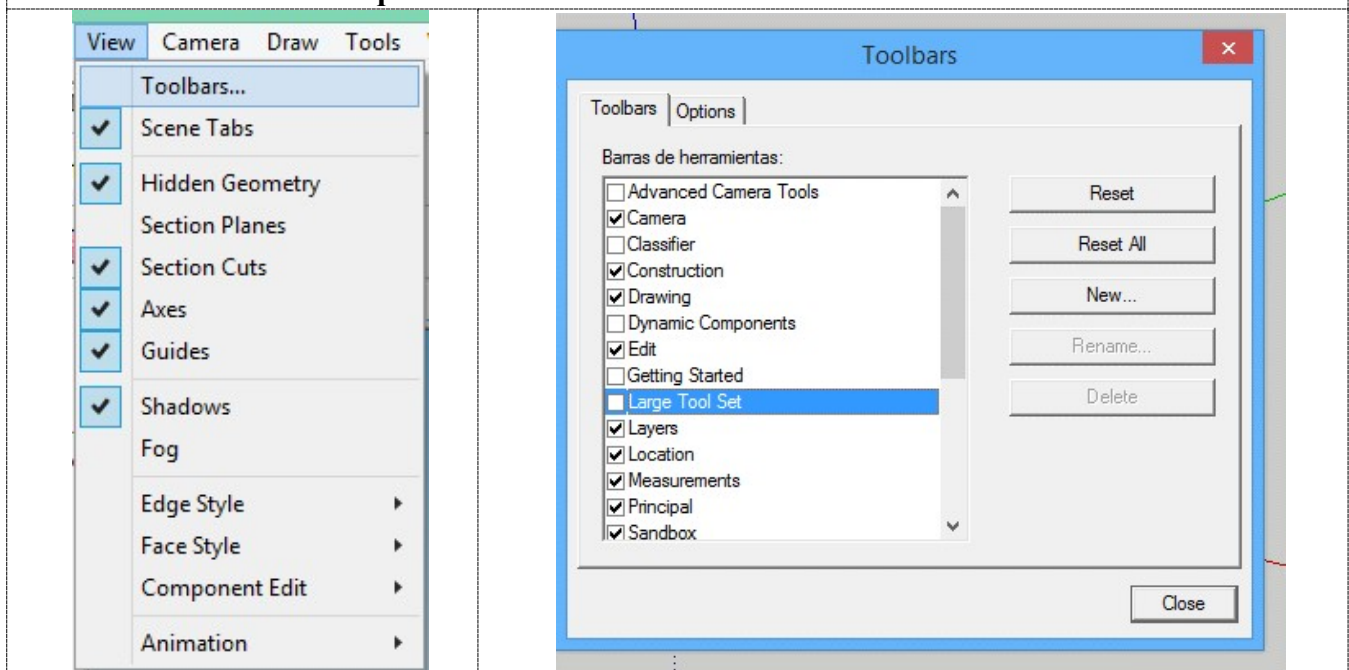
Se puede crear una ubicación genérica, para Nicaragua, localización estándar para Nicaragua latitud 12 y longitud 86



HERRAMIENTAS

La sombra obedece a esta ubicación

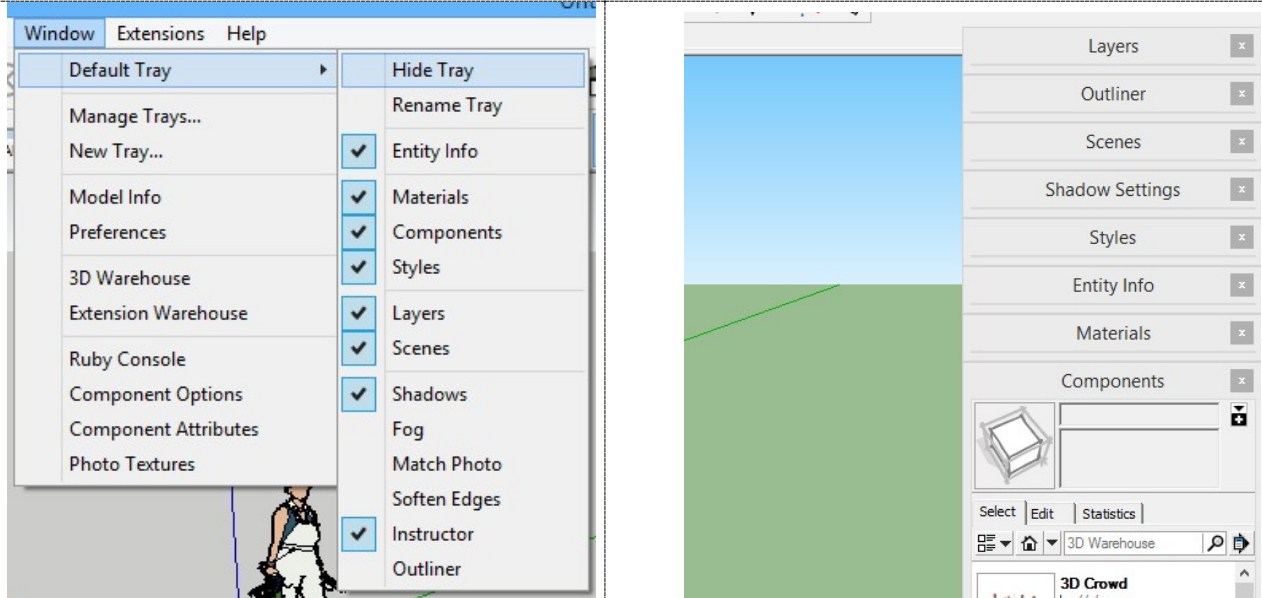
Activar las herramientas que vamos a utilizar





VER EL TRAY

Para ver el tablero, para visualizarlo, si se desactiva el ancla se oculta



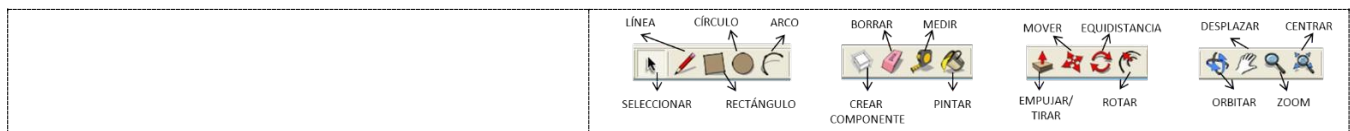
Se puede cerrar y organizar uno por uno para ver solamente los que se utilizan

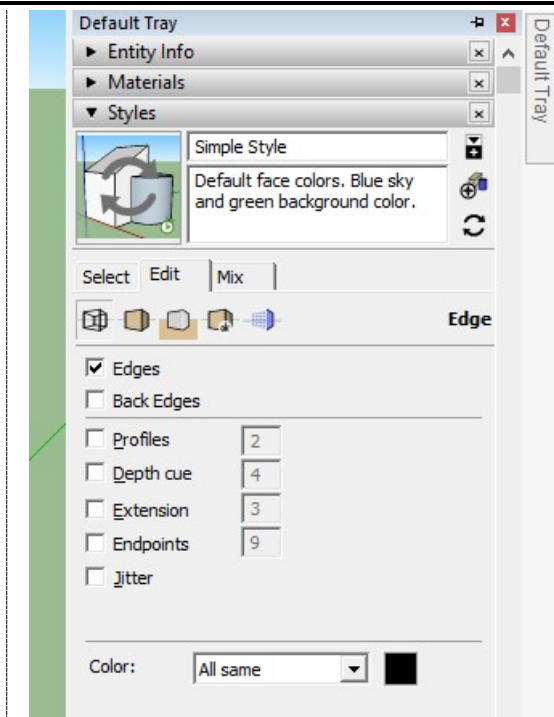
Para que consuma menos memoria de video, hay que seleccionar un estilo por defecto,

- Dejar solamente Activo EDGES,
- Desactivar profile

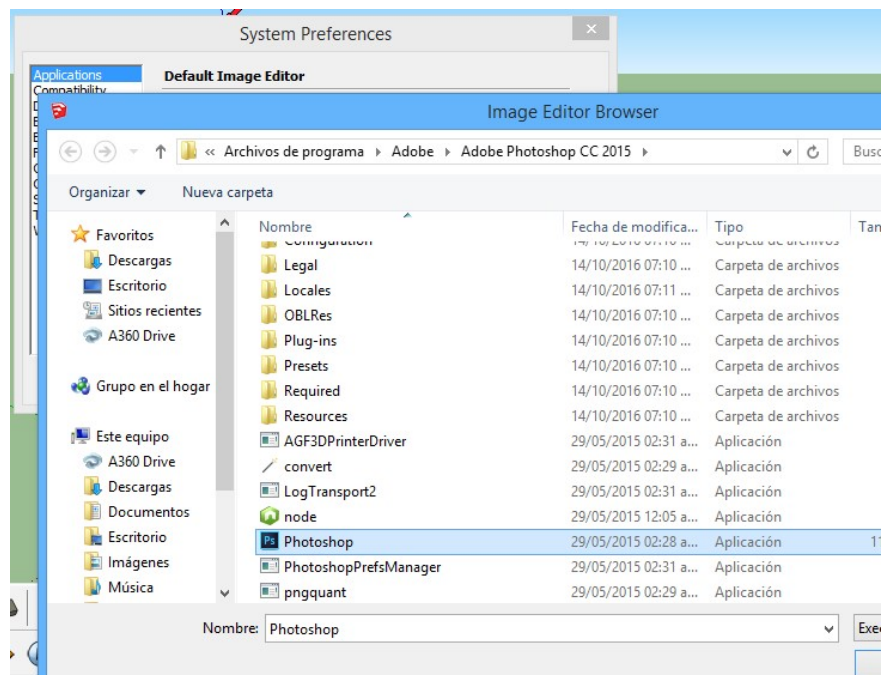
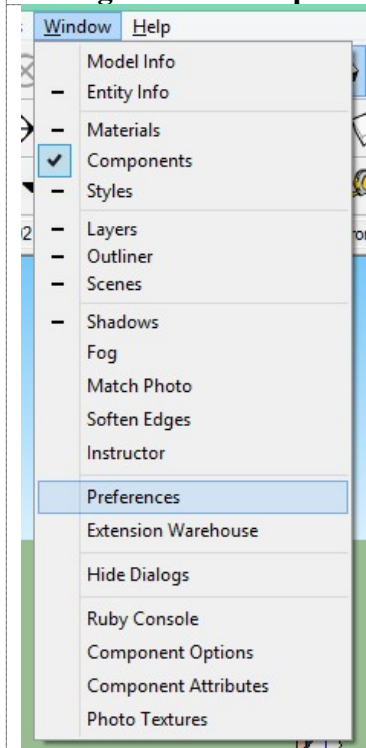


HERRAMIENTAS





Configuraciones de preferencias



PREFERENCIAS

PREFERENCIAS



Configuraciones De Preferencias

The screenshot displays the CAD software interface with the 'Window' menu open, showing the 'Preferences' option selected. To the right, two 'System Preferences' dialog boxes are shown, illustrating different configuration settings.

System Preferences (Top):

- Component/Group Highlighting:**
 - ☒ Bounding box only
- Mouse Wheel Style:**
 - ☐ Invert

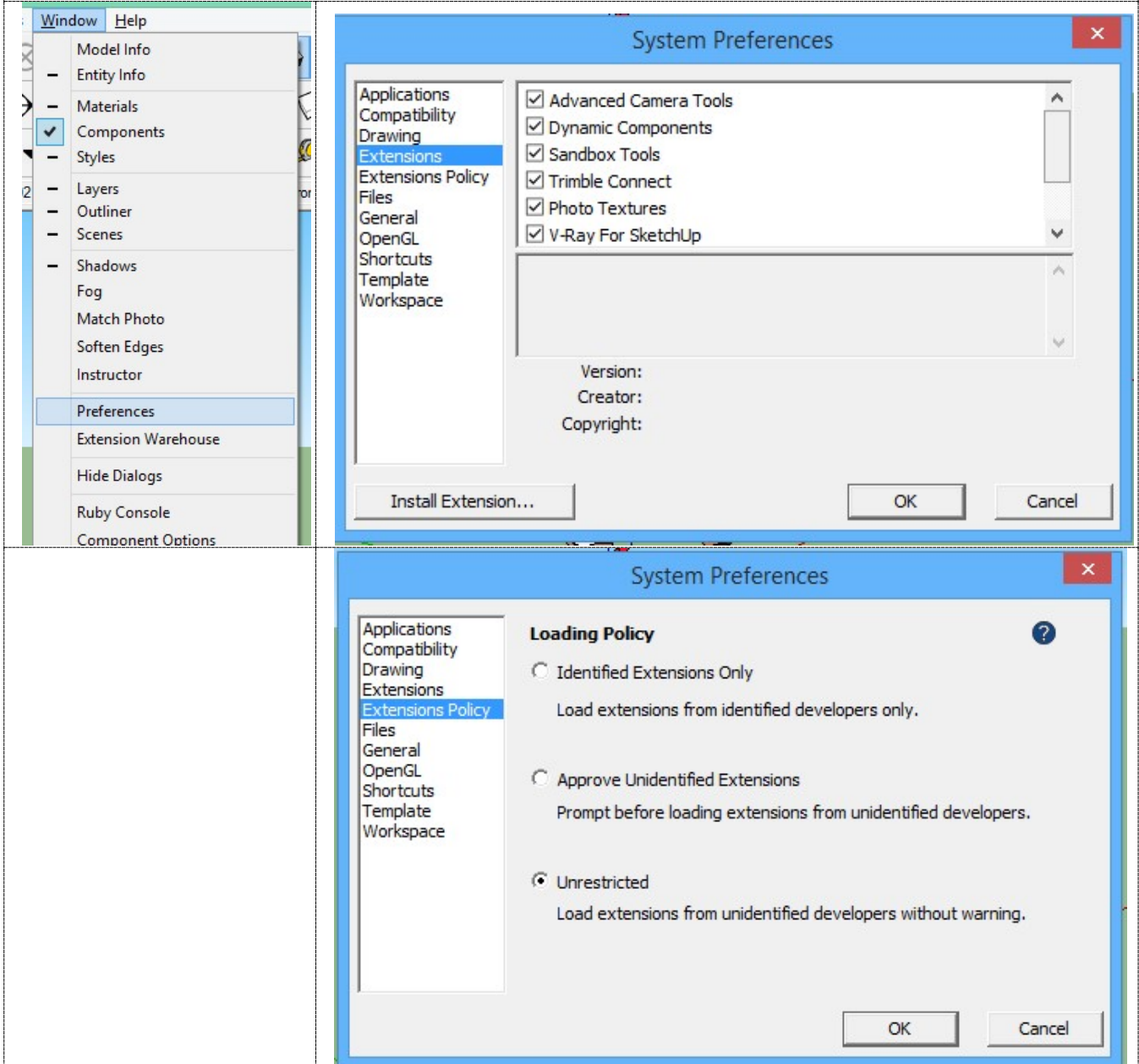
System Preferences (Bottom):

- Click Style:**
 - ☐ Click-drag-release
 - ☒ Auto detect
 - ☐ Click-move-click
 - ☐ Continue line drawing
- Miscellaneous:**
 - ☐ Display crosshairs
 - ☐ Disable pre-pick on Push/Pull Tool

EXTENSIONES



Activar Todas Las Extensiones



The image shows the SketchUp System Preferences dialog box with the 'Extensions' tab selected. The left sidebar lists various settings categories, with 'Extensions' highlighted. The main panel displays a list of installed extensions with checkboxes for enabling them. Below this list, the 'Loading Policy' section is visible, showing three options: 'Identified Extensions Only', 'Approve Unidentified Extensions', and 'Unrestricted'. The 'Unrestricted' option is currently selected.

System Preferences

Applications
Compatibility
Drawing
Extensions
Extensions Policy
Files
General
OpenGL
Shortcuts
Template
Workspace

☒ Advanced Camera Tools
☒ Dynamic Components
☒ Sandbox Tools
☒ Trimble Connect
☒ Photo Textures
☒ V-Ray For SketchUp

Version:
Creator:
Copyright:

Install Extension... OK Cancel

System Preferences

Applications
Compatibility
Drawing
Extensions
Extensions Policy
Files
General
OpenGL
Shortcuts
Template
Workspace

Loading Policy

☐ Identified Extensions Only
Load extensions from identified developers only.

☐ Approve Unidentified Extensions
Prompt before loading extensions from unidentified developers.

☒ Unrestricted
Load extensions from unidentified developers without warning.

OK Cancel

DIRECTORIOS DE TRABAJO



Configuraciones De Preferencias...

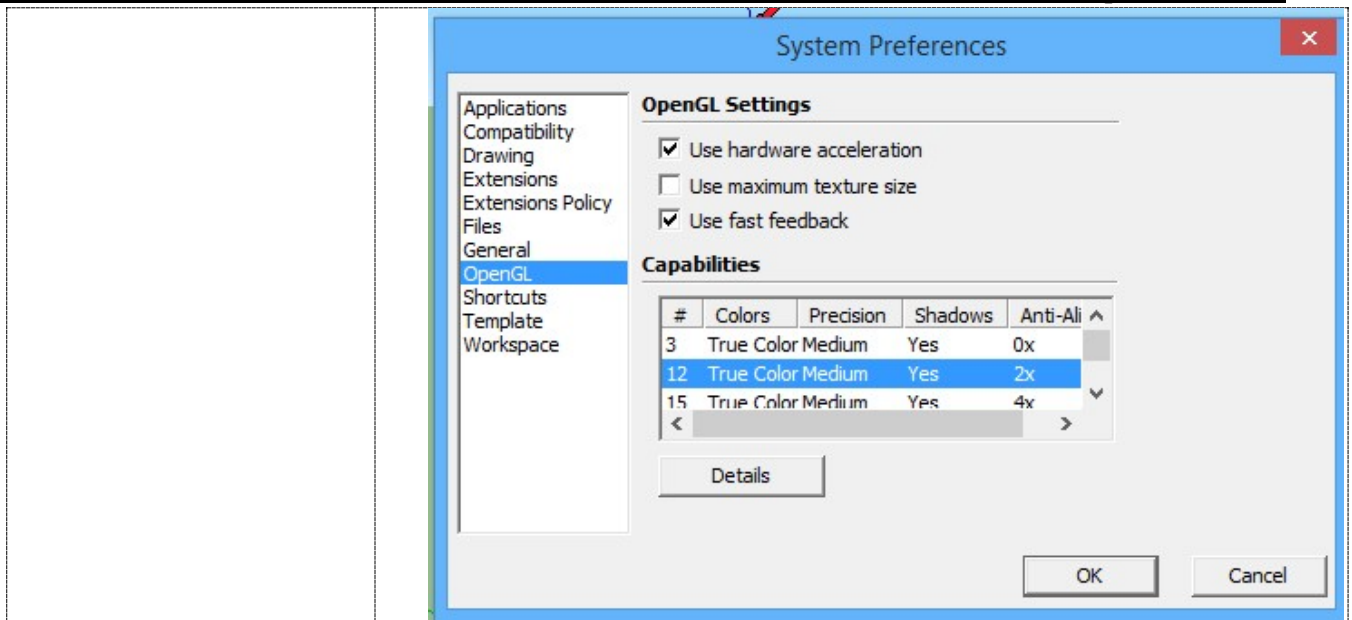
The image shows two screenshots of the 'System Preferences' dialog box in a CAD application. The left screenshot shows the 'File Locations' tab, and the right screenshot shows the 'General' tab.

System Preferences - File Locations

Category	Path
Models	C:\Users\2B00\Documents\
Components	C:\Users\2B00\Documents\
Materials	C:\Users\2B00\Documents\
Styles	C:\Users\2B00\Documents\
Texture images	C:\Users\2B00\Documents\
Watermark images	C:\Users\2B00\Documents\
Export models	C:\Users\2B00\Documents\
Classifications	C:\Users\Usuario\Documents

System Preferences - General

- Saving**
 - ☒ Create backup
 - ☒ Auto-save Every minutes
- Check models for problems**
 - ☒ Automatically check models for problems
 - ☐ Automatically fix problems when they are found
- Scenes and Styles**
 - ☒ Warn of style changes when creating scenes
- Software Updates**
 - ☐ Allow checking for updates

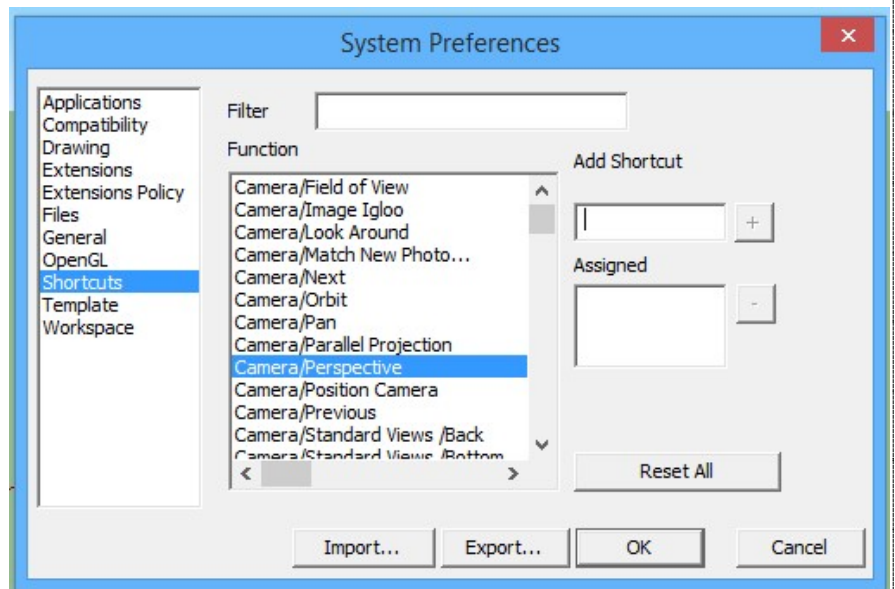


ATAJOS

Si se tuviera una buena tarjeta de video se puede dejar en 4x

Vamos A Usar 8 Short Cut – Atajos Con Teclas

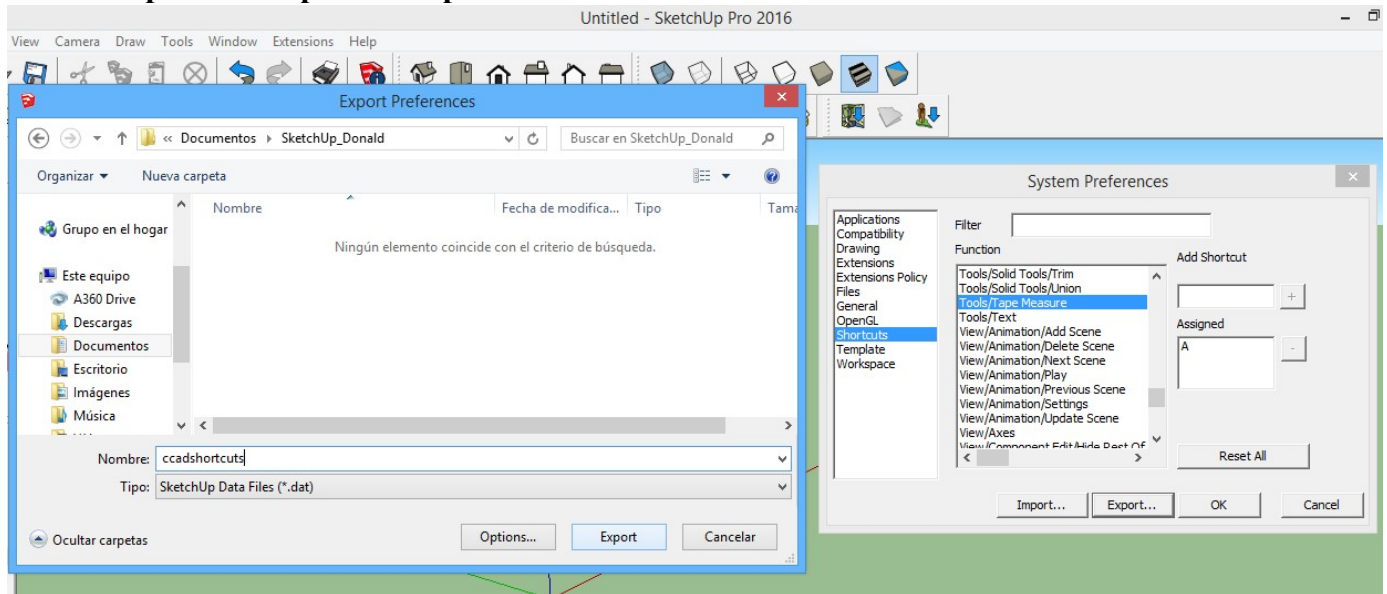
Cámara/ Perspective	W
Cámara/ Zoom/ Extend	Z
Edit /Delete/ Guides	E
Edit /Paste In Place	V
Edit/Select Non	D
Edit/UnHide All	H
Tool/ Push /Pull	Q
Tool/Tape Measure	A
Pain Bucket	B
Tool/ North Angle	N





GUARDAR ATAJOS PLANTILLA

Para exportar e importar las preferencias

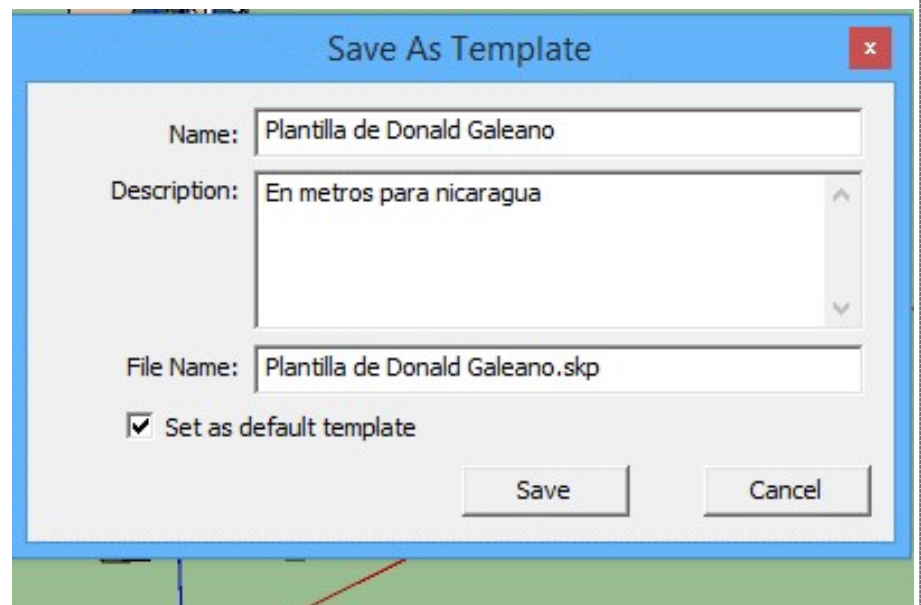
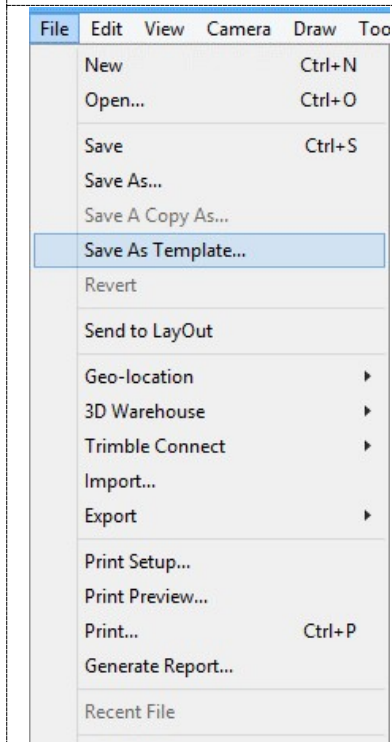


Exporta solamente los shortcut



PLANTILLAS DE TRABAJO

También Se Puede Guardar Toda La Plantilla Con Las Configuraciones



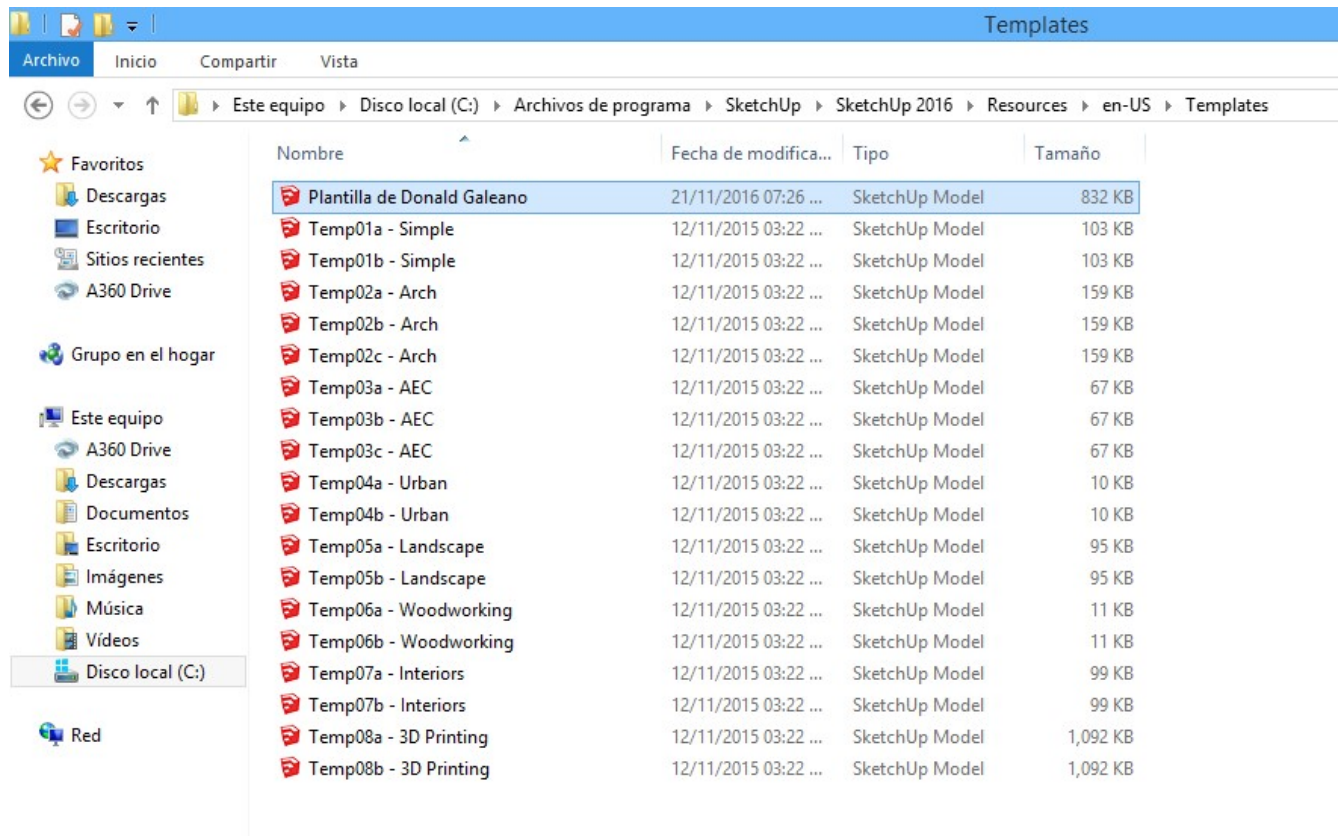


DIRECTORIO DE PROGRAMAS

Cerrar El Programa Y Buscar La Plantilla Para Trasladarla En Otro Lugar

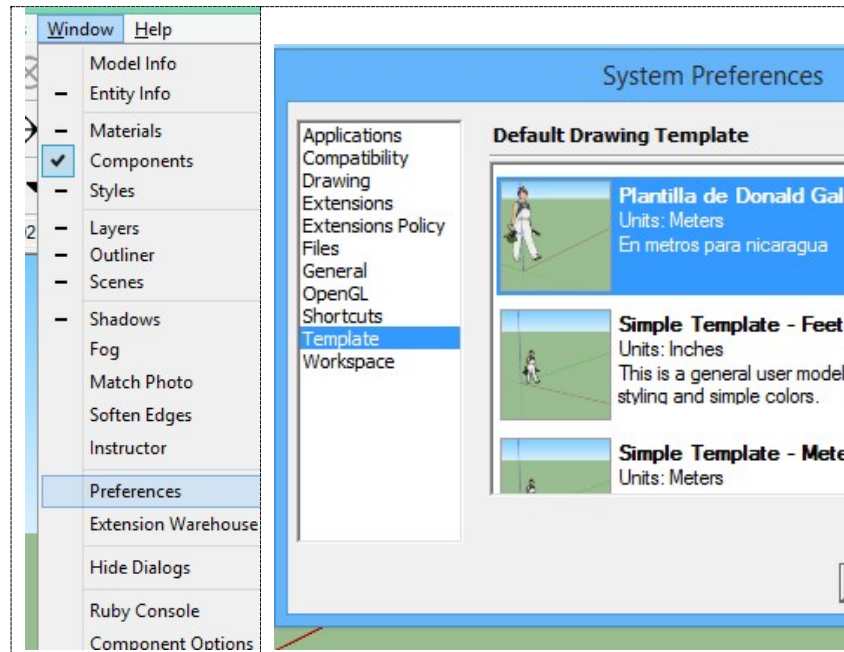


C:\Program Files\SketchUp\SketchUp 2016\Resources\en-US\Templates



PLANTILLAS DE TRABAJO

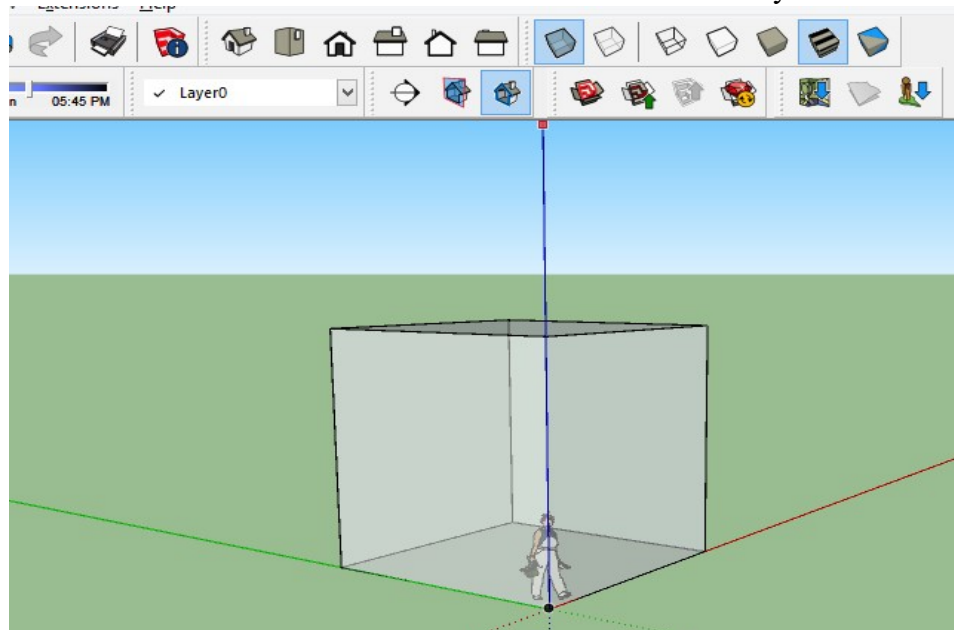
Grabar Y Trasladas Las Plantilla



PRINCIPIOS DE VISUALIZACIÓN

Al dibujar un rectángulo, se pone 1,1 entre, queda activo y se puede cambiar de decisión, y se puede poner otros parámetros, con barra espaciadora es equivalente a entre

Para seleccionar cosas dentro de otras cosas con rayo x

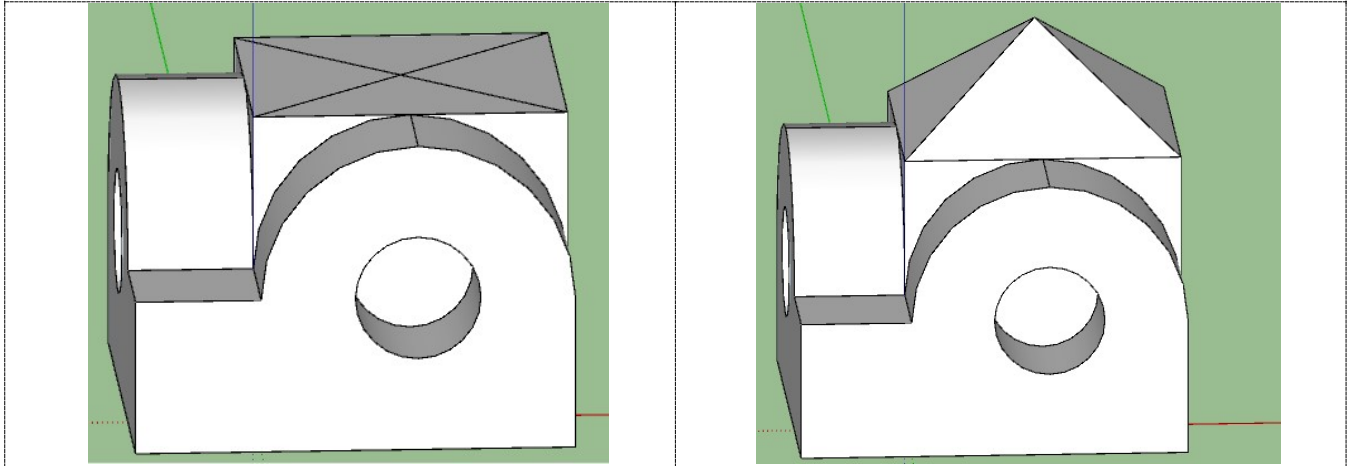




Quiebre vertical

Mover + Alt Y Después La Medida Para Que Reconozca El Quiebre

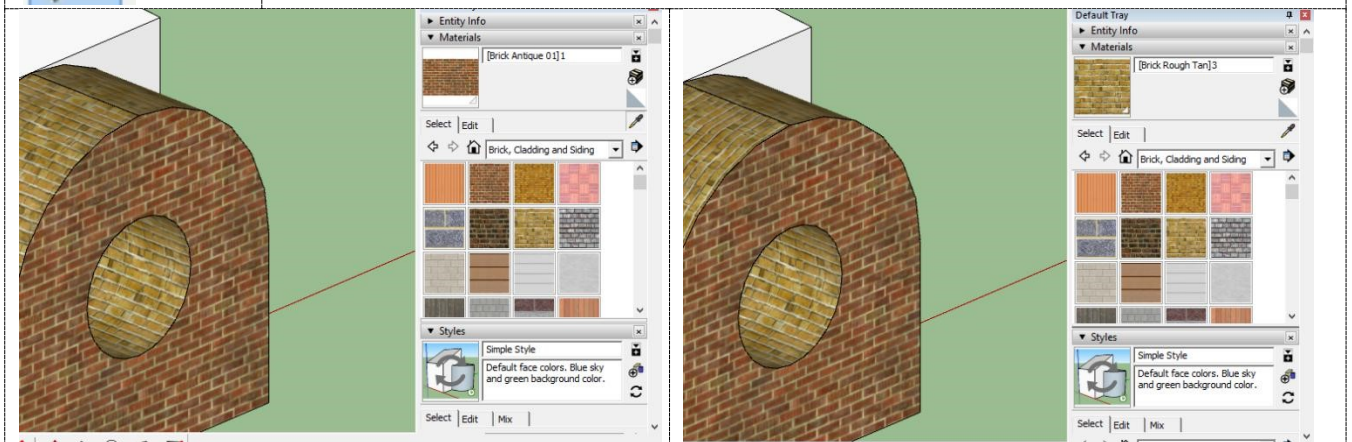
Mover + Alt: Para proyectar la intersección verticalmente, y lograr una forma piramidal.

**Para Cambia La Dirección De La Textura En Formas Curvas**

Con la herramienta SALPEL PAINT se selecciona la textura, el icono cambia a



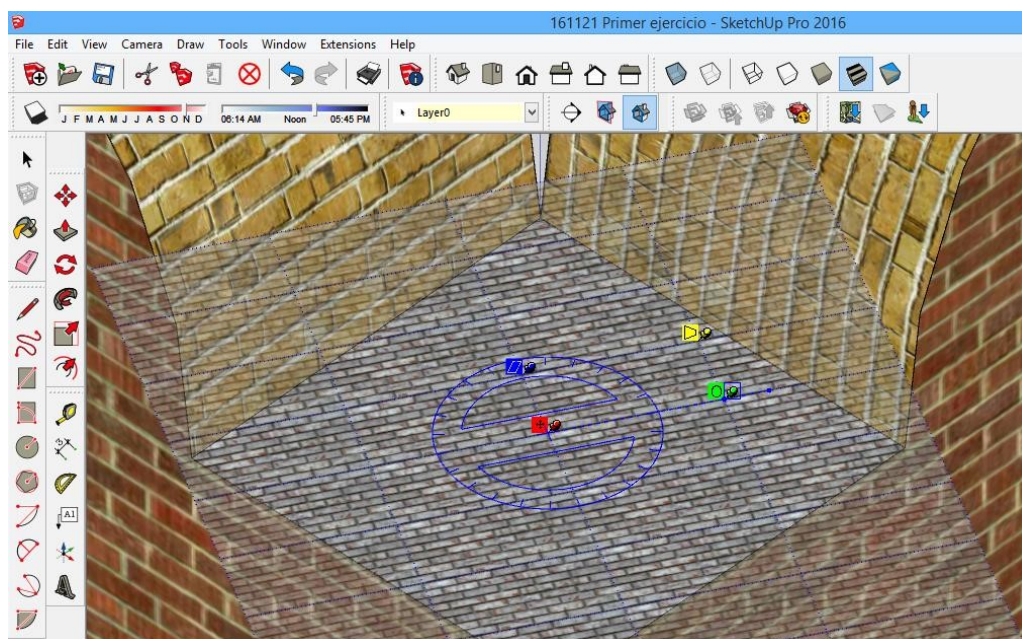
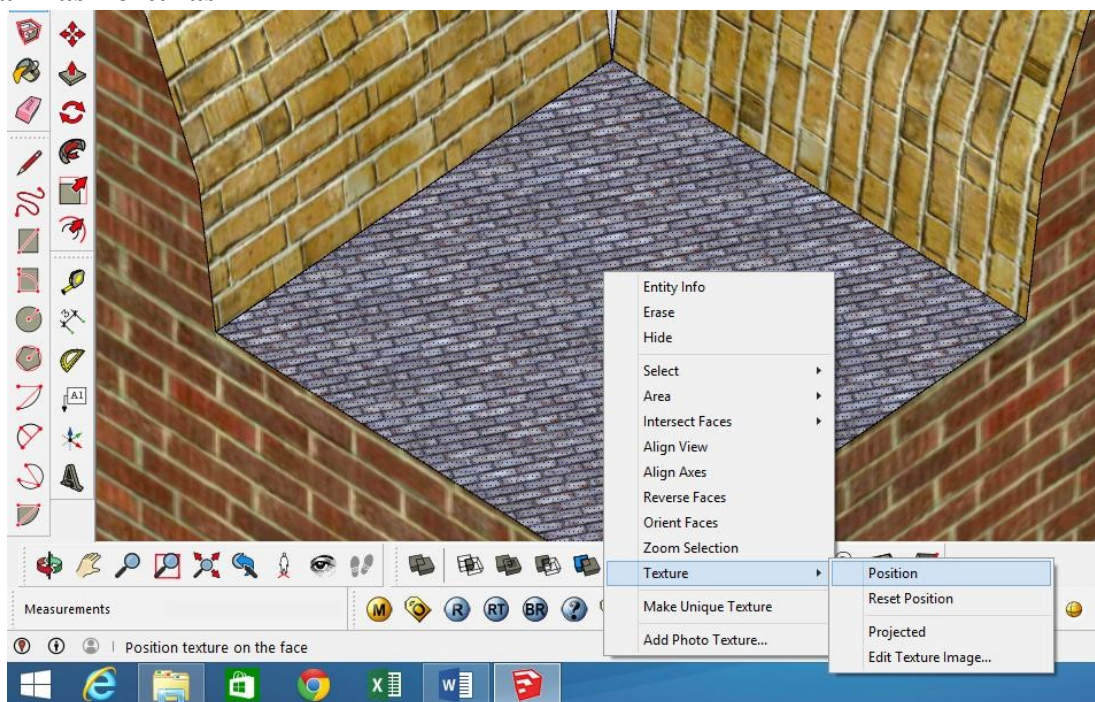
PAINT BUCKER y permite rotar la dirección de la misma textura haciendo Click nuevamente en ella





EDITAR TEXTURAS

Para Rotar Las Texturas



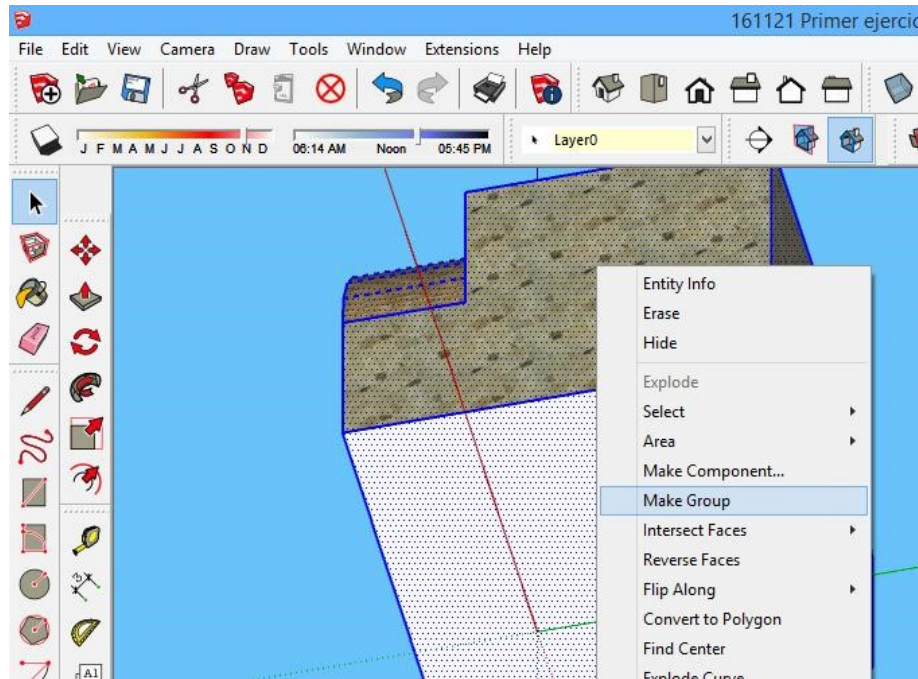
- Rota cada 15 grados porque así lo configuramos en las preferencias
- Cada botón hace una función
- El rojo lo mueve
- El verde rota

CONCEPTO DE GRUPO, FUNCIONA COMO UN SOLIDO

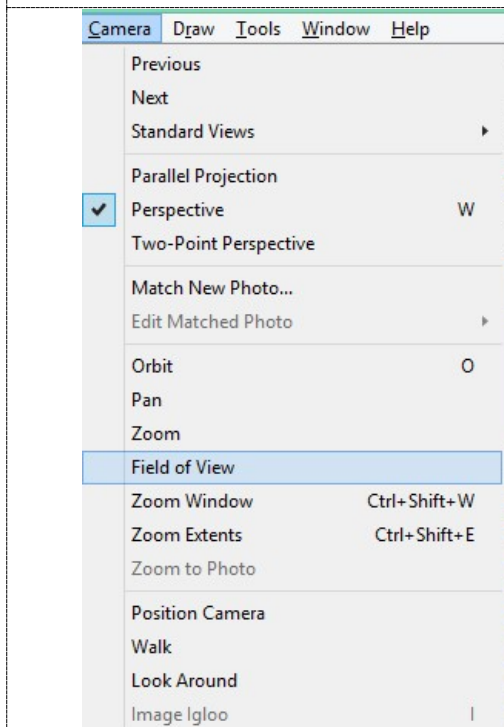
Triple clic, clic derecho Hacer Grupo (Make Group)



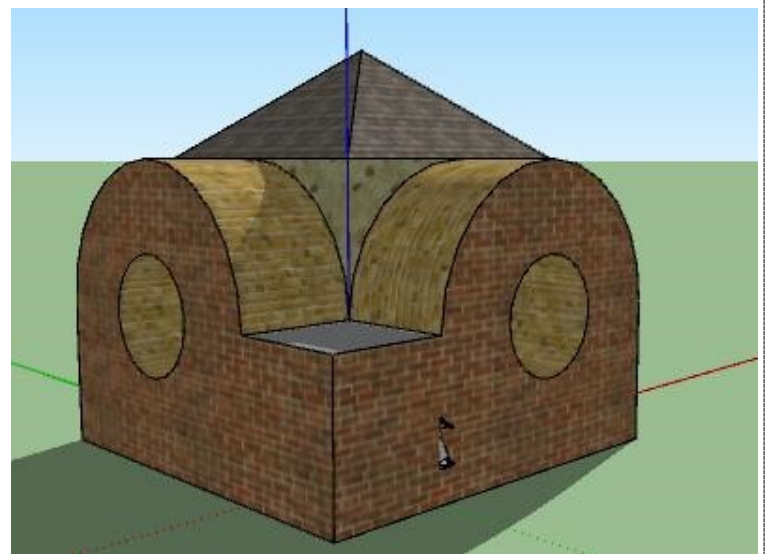
AGRUPAR



Cámara /Field Of View 50 grados Enter El campo visual de ser humano, se recomienda entre 46 a 52 Grados



CAMPO DE VISIÓN



SEGUNDA CLASE-

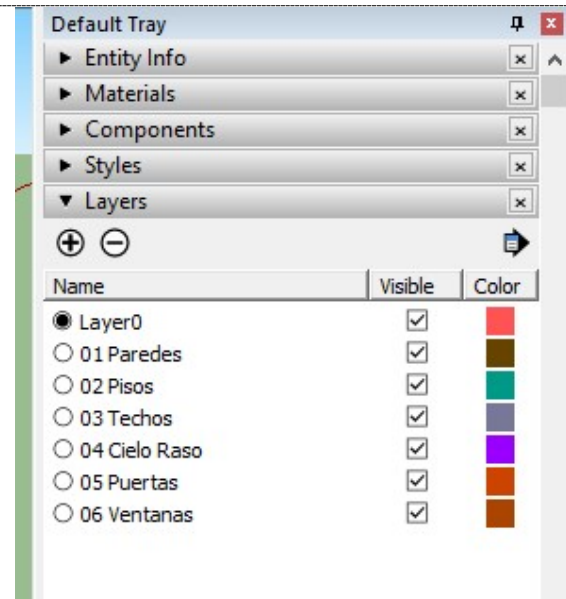
2 TRABAJANDO CON CAPAS, GRUPOS Y COMPONENTES

MODELADO ORTHOGONAL

NOTA: Guardar con vista de alambre y sombras para que el archivo abra más fácilmente.

Creación De Layers, para categorizar los dibujos por distintas naturalezas, para apagar y encender capas y aligerar el archivo.

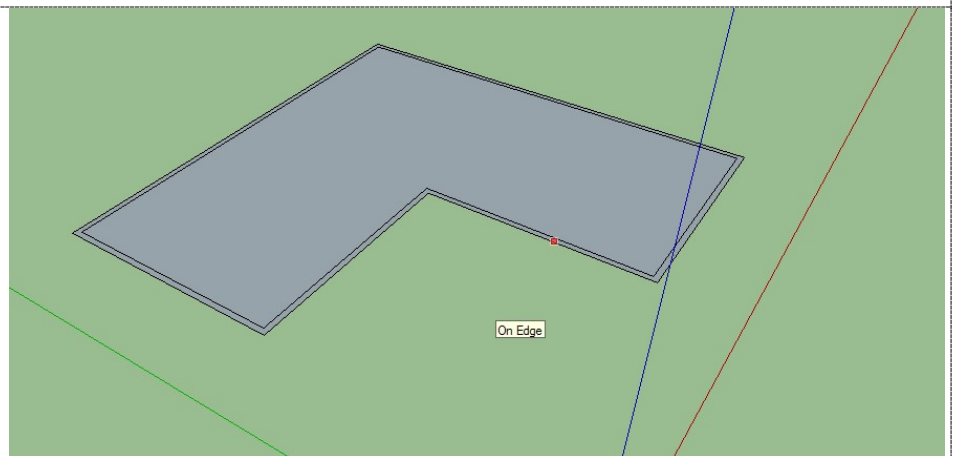
Sketch Up, organiza los dibujos por Grupos y no por Layer, pero los Layers ayudan a apagar series completas que para algunas ediciones son útiles.



DIBUJAR

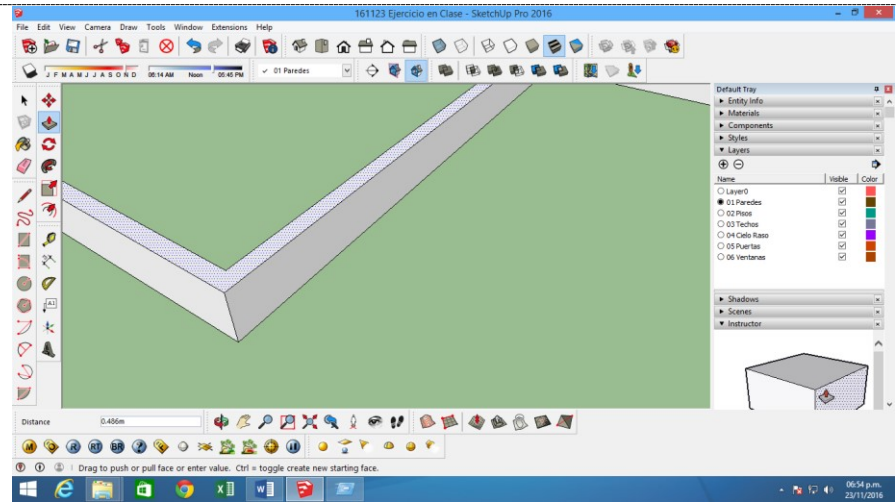
Dibujar Con El Offset Las Paredes Exterior Con Grosor De 15 Cm

- Dibuje un rectángulo de 12 x 6 m
- Y un Segundo rectángulo de 12 x 6
- Borre la líneas de en medio
- Dibuje unas líneas externa de pared de 0.15 con offset
- Borre lo de en medio



Con Herramienta Push/Pull, Den Una Altura De 3.2m A La Pared.

- Levante las paredes con una altura de 3.20m



Mover/Copiar



Empujar/ tirar

Girar



Sigueme

Escalar



Equidistancia

Medir



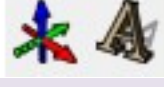
Acotación

Transportador



Texto

Ejes

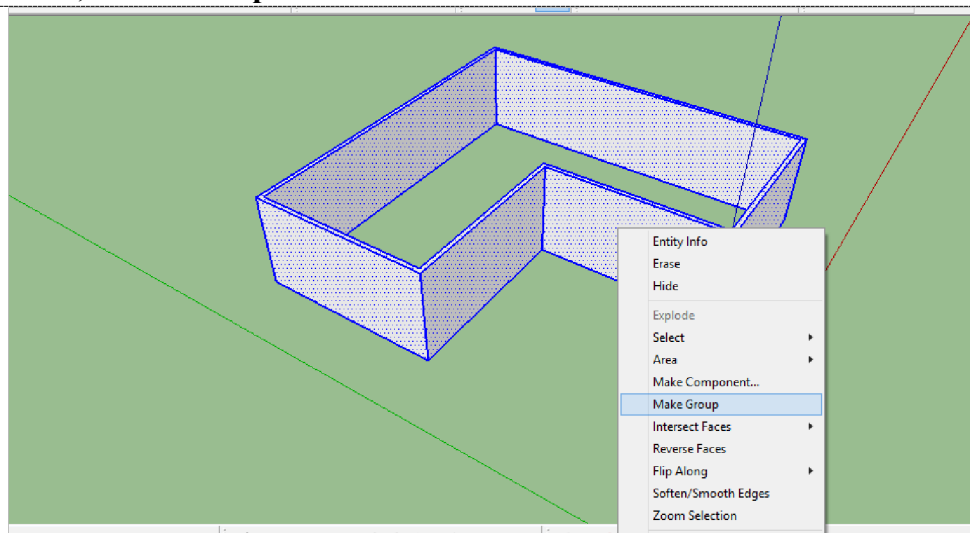
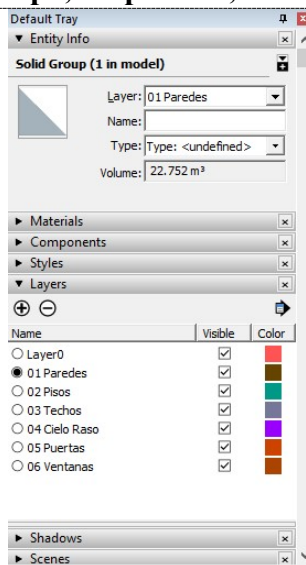


Texto 3D



DIBUJAR Y AGRUPAR

Crear Un Grupo, Triple Clic, Clic Derecho, Make Group

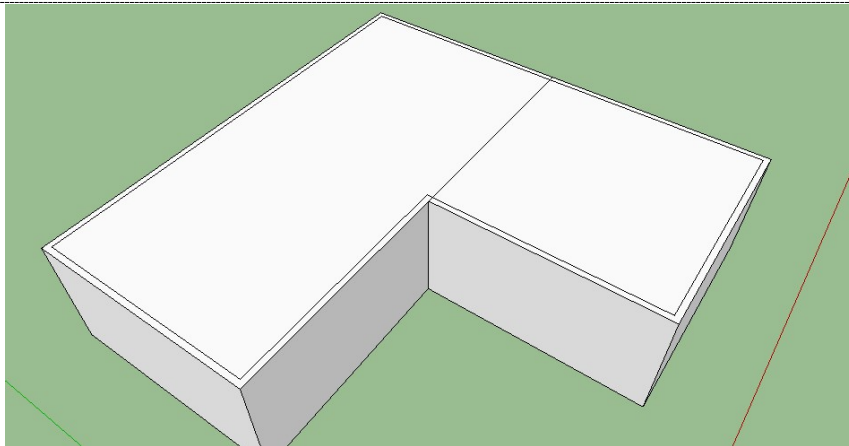


Tienen que dar volumen, los elementos para poder hacer operaciones en 3d

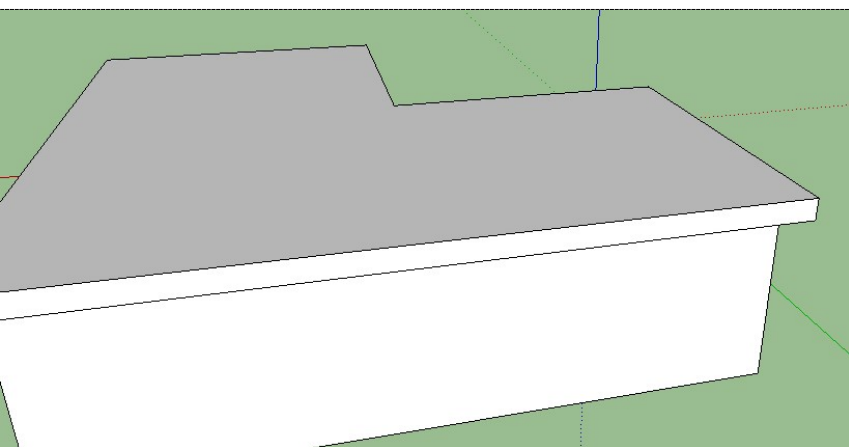
SOLID TOOLS

Sin Entrar Al Grupo Paredes, Poder El Grupo CIELO FALSO PREDETERMINADO Y Dibujar El Cielo

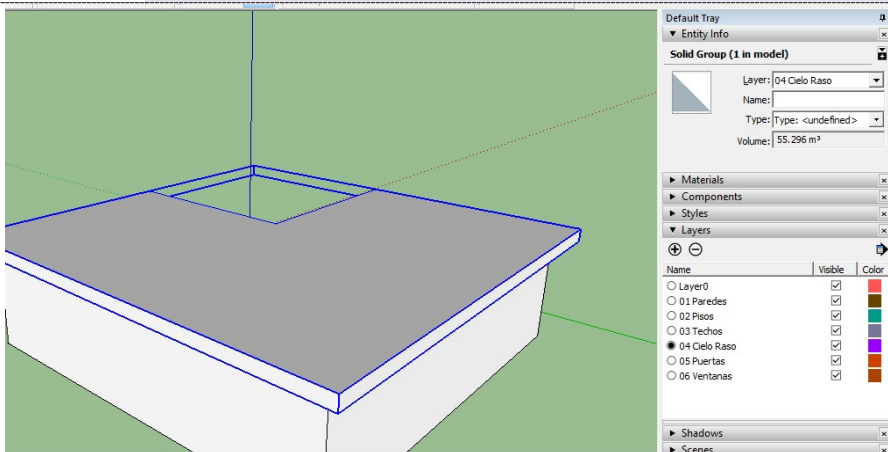
- Dibujar la base del cielo con dos rectángulos

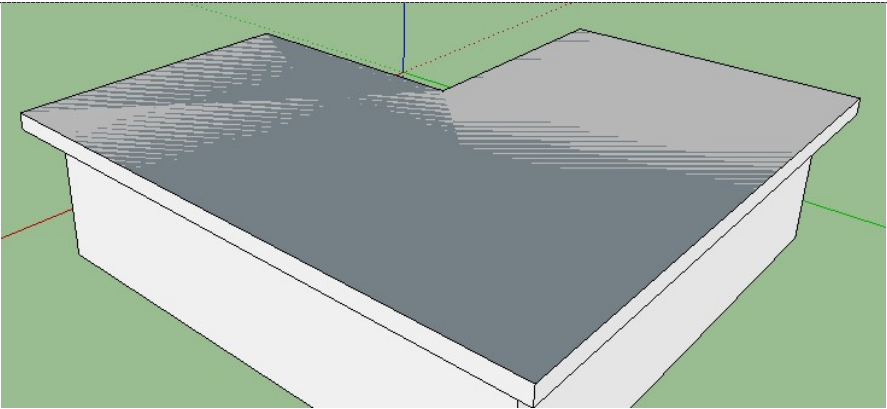
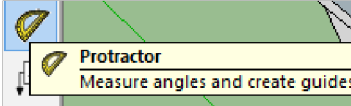
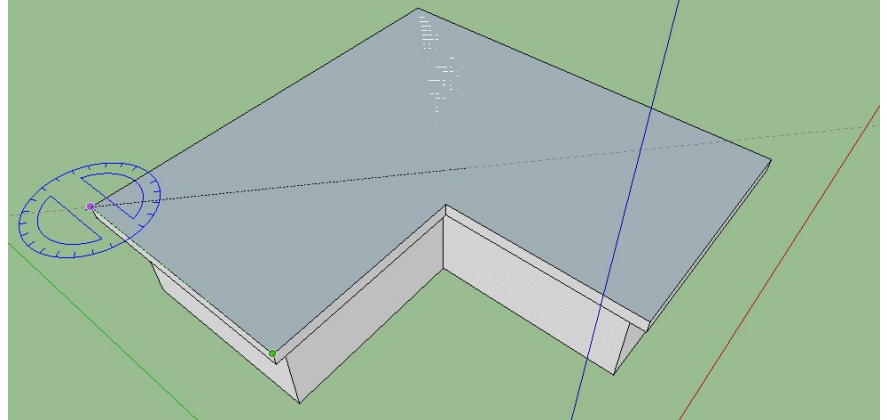


Dar un grosor de 0.40m y de alero 0.60m

**DIBUJAR CIELO**

- Crear el grupo del cielo falso
- VOL. 55.296M3

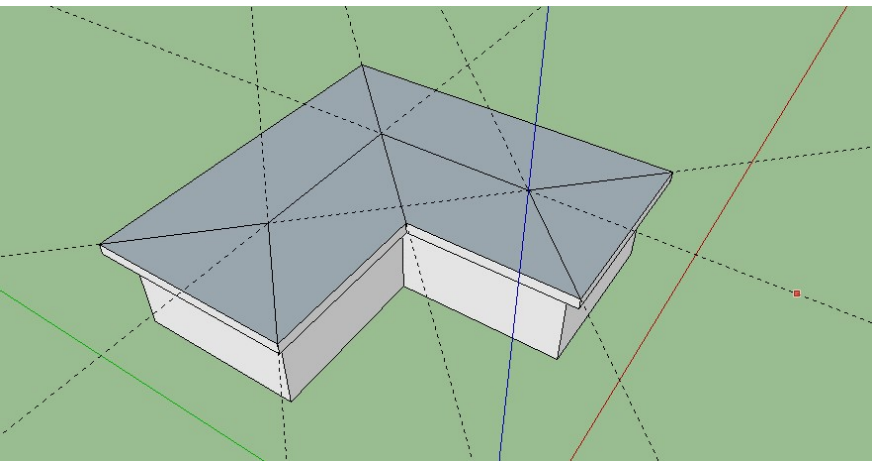


• Repetir el dibujo, teniendo como actual, el grupo de capas de techo. • Sin entrar a ningún grupo • Borrar la línea de en medio, igual que en el caso anterior	
• La herramienta Protractor, Sirve para hacer líneas guías angulares. • Con Shift mantenido, mantiene su posición 	

Con la tecla **H**, aparecen capas escondidas



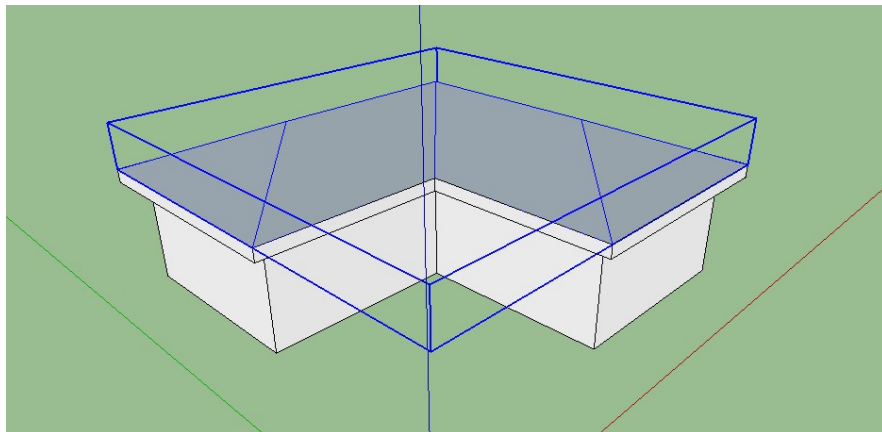
DIBUJAR TECHOS

☐ Dibujar las líneas de las caídas, con la ayuda de líneas guías. ☐ Con Z borrar las líneas guías ☐ Calcular la pendiente, para eso se debe de saber cuánto sube para tener la pendiente correcto ☐ Ejemplo: si tiene 7.20, la mitad es $3.60 \times 0.40 = 1.44\text{m}$	
--	--



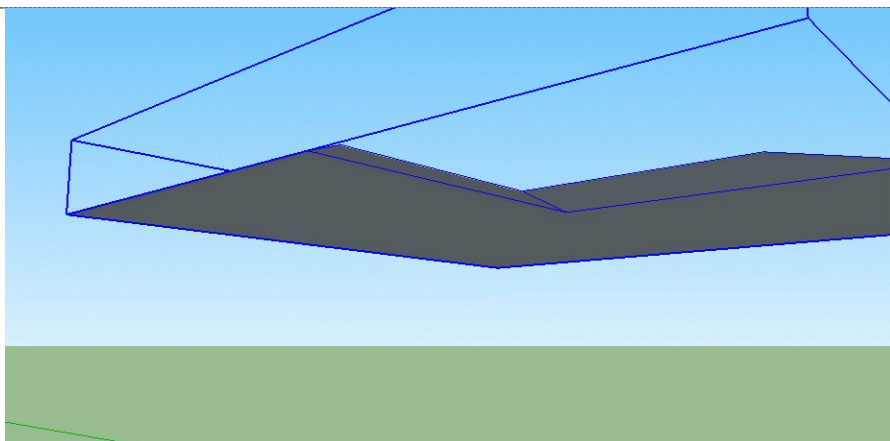
PISO Y VANOS DE PUERTAS Y VENTANAS

- ☐ Seleccionar la líneas que sube
- ☐ Con **Move + Alt** darle 1.44 mts
- ☐ Apagar el resto de capas

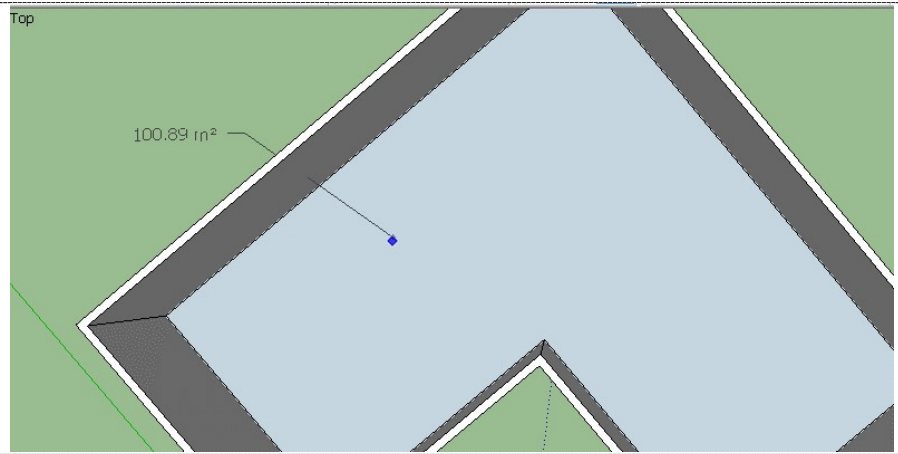


- ☐ Rotar y completar el volumen
- ☐ Para que dé el volumen

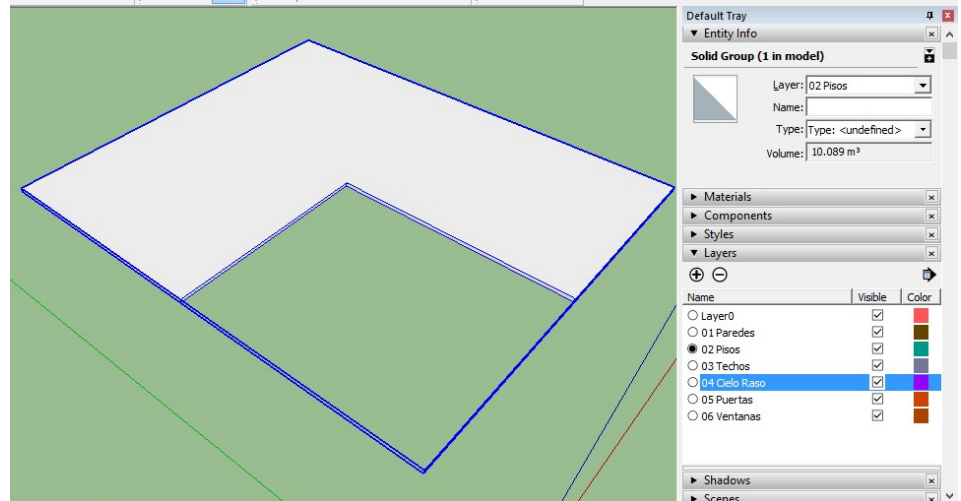
- Hacer el grupo y verificar si da el volumen correcto.
- ☐ Vol. 87.091 m3



- Repetir el proceso con la capa de piso, esta vez dibujando desde las esquinas internas de las paredes.

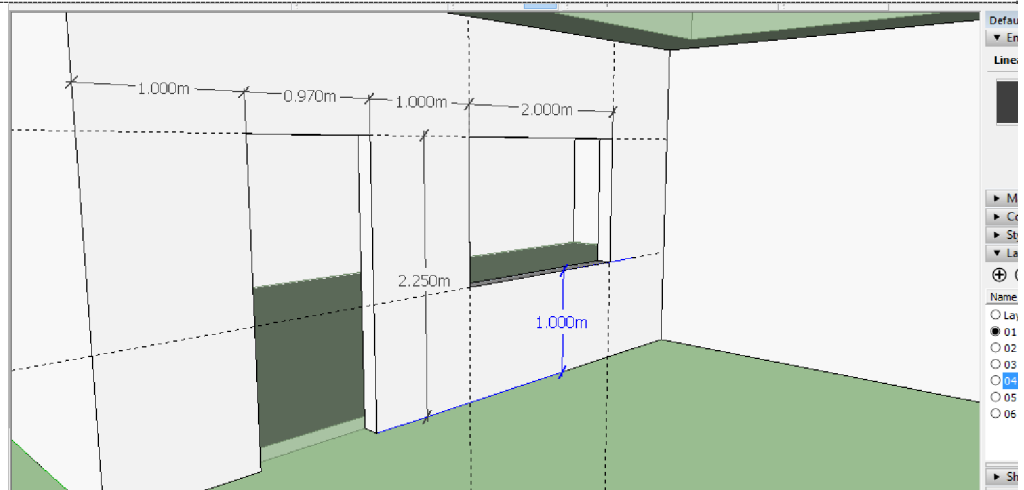


- **H**, para que aparezca todo
- Editar grupos, dando triple clic

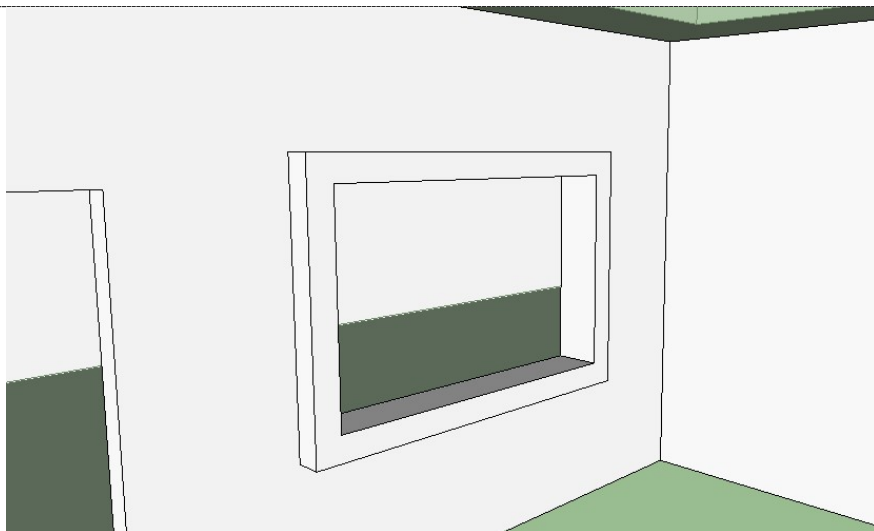


EDITE UN VANO DE PUERTA EN EL GRUPO PAREDES

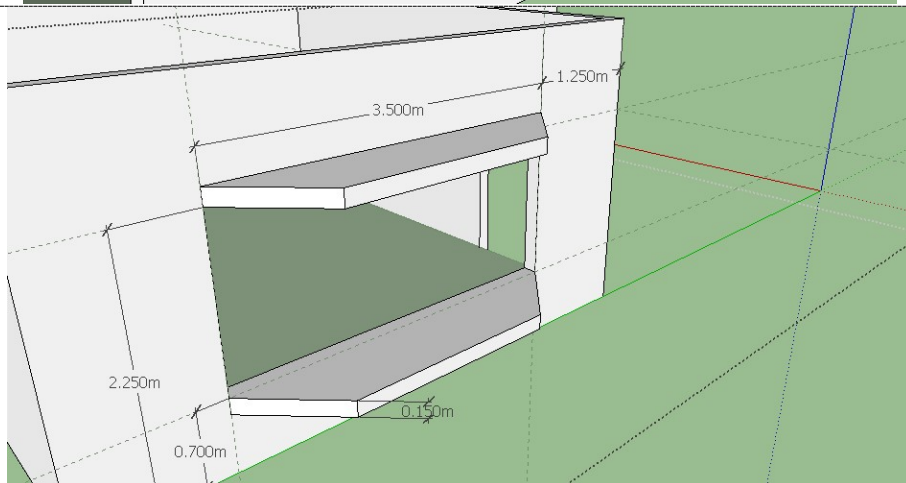
- Con las líneas guías, dibuje dos líneas guías de 1m de separación
- Una líneas horizontal de 2.25 para la altura de la puerta
- Con **Push/Pull**, haga el vano de la puerta.
- **E** para borrar las líneas guías.
- Repita proceso para ventanas



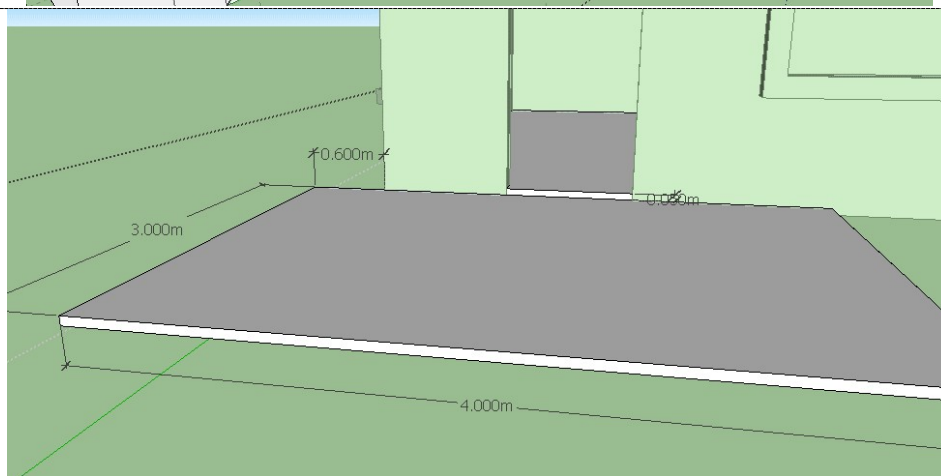
Hacer un relieve de .015 de ancho por .015 salido con la herramienta **Offset y Push/Pull**



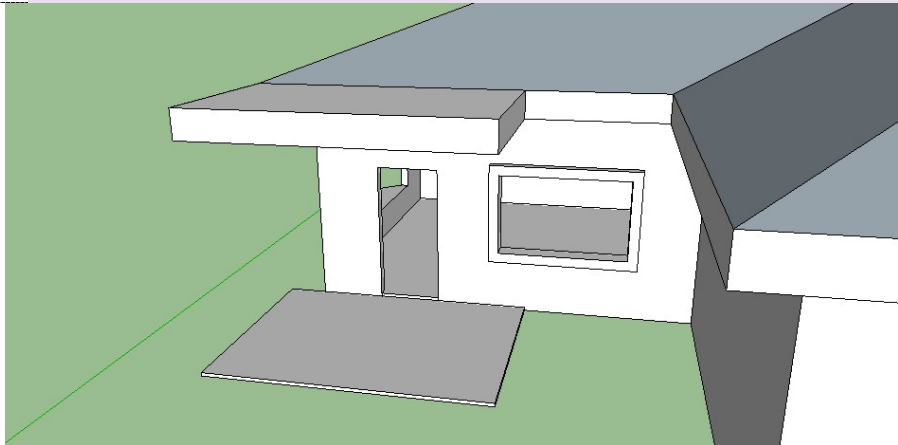
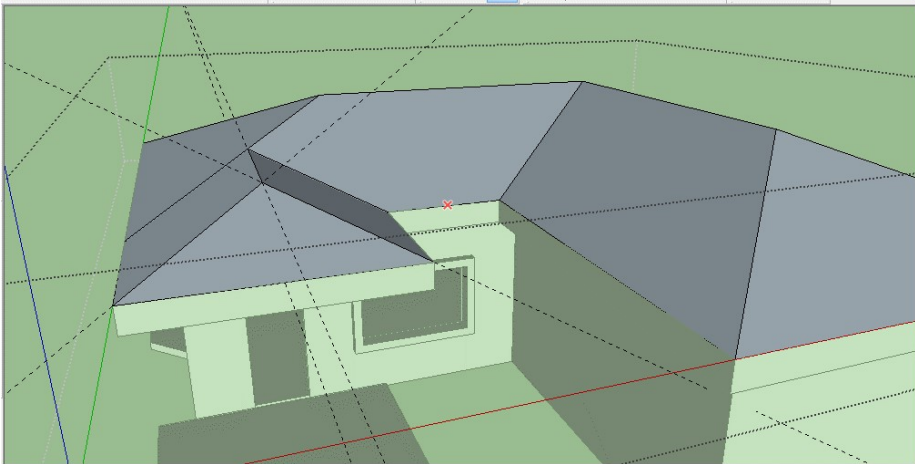
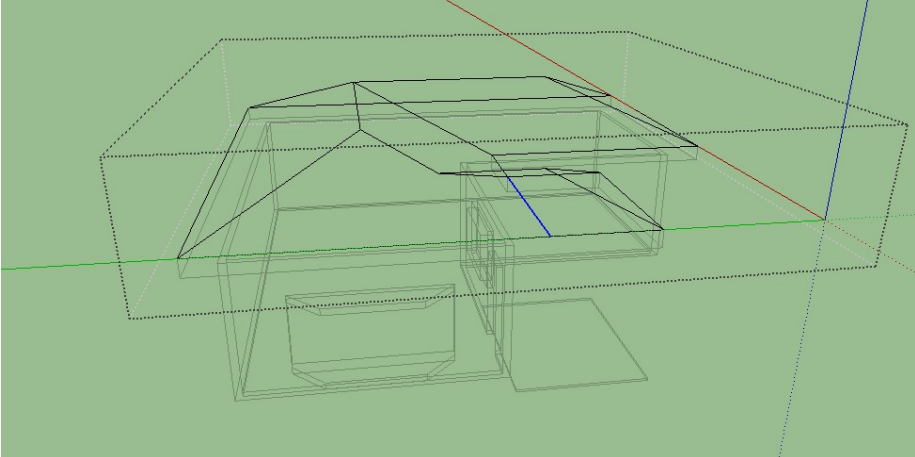
- Dibujar una ventana de pollo,
- Dibujar estos sobre salientes de .70m
- Dibujar un chaflán recto con la herramienta **Mover** en el vértice 0.70m arriba y abajo



- En la capa piso
- Utilizando las herramienta **Push/Pull**, y creando fronteras, dibujar este piso en la entrada

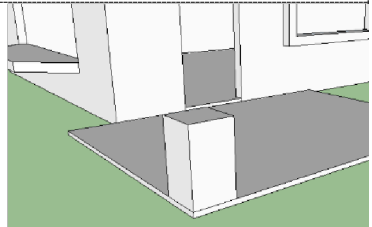
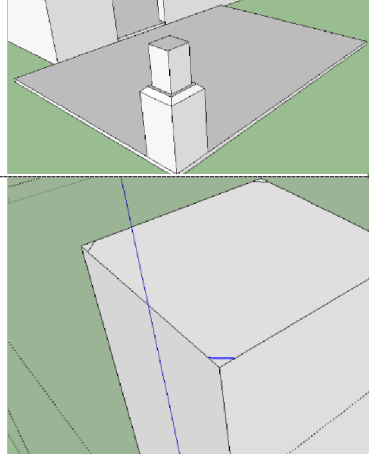
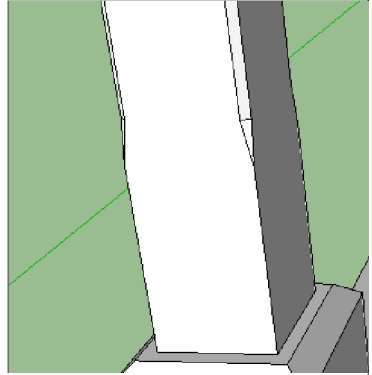
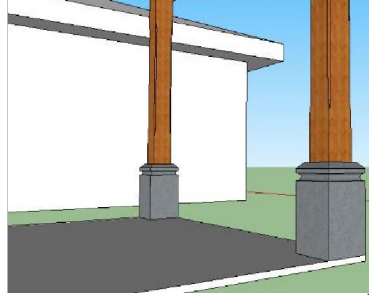




□ En la capa cielo, hacer el cielo alineado al piso	
□ Con el principio de líneas guías tridimensionales, se hace coincidir la líneas de cumbrera, limatesas y limahoyas, después se dibuja y se completa.	
□ Con rayos x, se pueden borrar líneas que sobras	

3 CREACIÓN, INSERCIÓN Y ESCALADO DE COMPONENTE

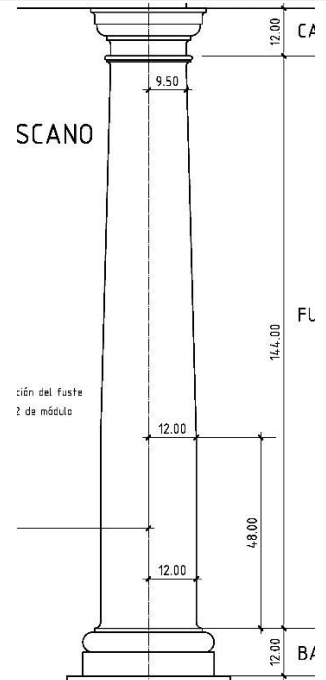
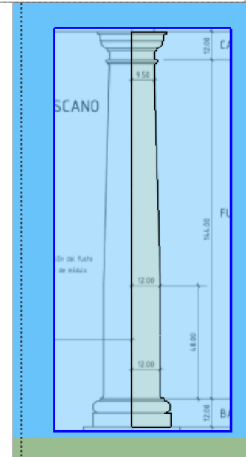
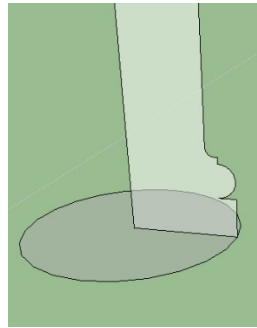
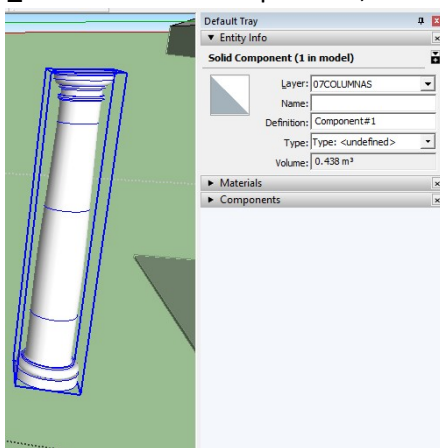

DIBUJAR

Crear Un Componente De Columna	
• Crear una base de 40 x 40 y 70 de alto • Offset solo funciona para perímetros, hacer uno de 0.05 y dar una altura. • Alt + Move mover para arriba 0.05 • Hacer un nuevo offset de 0.03 y dar una altura de 0.40.	
• Con la herramienta Rotar • Señalar la mitad de la base cuadrada (punto central donde se rotara la líneas que estamos copiando, similar a un arreglo) • Clic sobre la Pequeña Líneas que se quiere Rotar Y Copiar al mismo tiempo + Control (Seleccionar/Rotar + Control) • Mover el mouse • 360 Enter /4 Enter • Y se copia en las cuatro líneas, parecido a un arreglo.	
• Con vista rayos x, se seleccionan las 4 líneas. • Comendo Mover + Alt, en el eje azul, y asignar una altura • Quitar vista rayos x • Queda el efecto de la imagen, como una columna de madera con chaflanes, típica de los pueblos.	
• Asignar material de madera y concreto • Crear un componente, con la columna • Copiar la columna • Modificar el componente haciendo un saque a la base con la herramienta Follow Me tool	
• Importas como jpg, y dibujar la mitad para hacer un Follow Me. • Asegurarse que este en vista en paralelo	

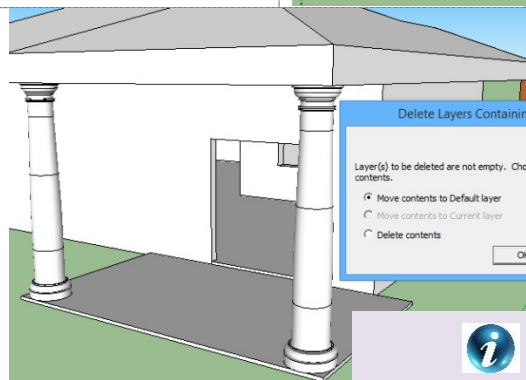


FOLLOW ME

- ☐ Dibujar en la base un círculo para dar el comando **Follow Me**
- ☐ Borrar la superficie dejar solo la línea
- ☐ Selecciones línea circular
- ☐ Botón **Follow Me**
- ☐ Tocas el perfil de la columna para que gire
- ☐ Convertir en componente, deberá de dar el volumen



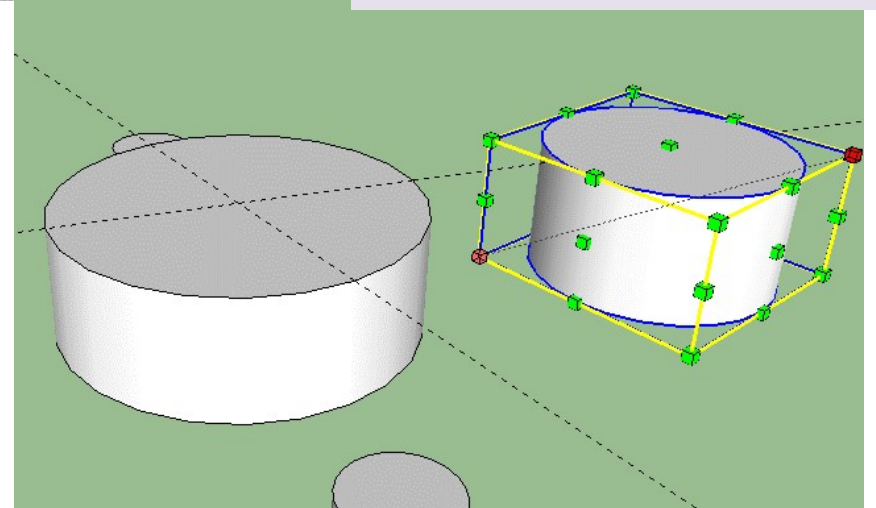
Para borrar layer que se importan de componentes de internet, se preciona el boton menos (-) en el Default Tray/Layer. Y te pregunta si traslada este componente a otra capa o a la capa actual.



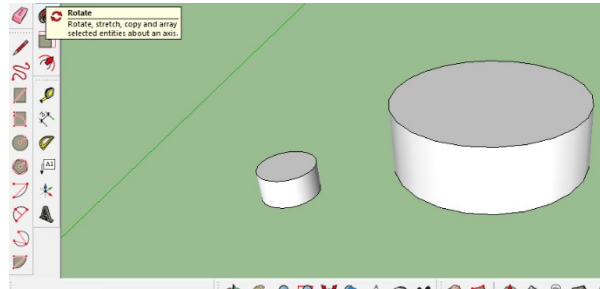
BORRAR LEYER

Para escalar, se puede tomar las tres medidas, se miden de forma anticipada y se escala tomando la esquina. Y se dan las tres medidas, ejemplo 0.99m, 0.10m, 1.55m. Se debe de poner m (Measument).

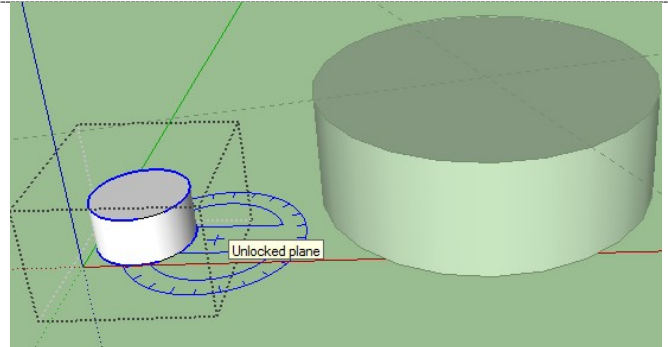
A esto se llama Escalado referencial



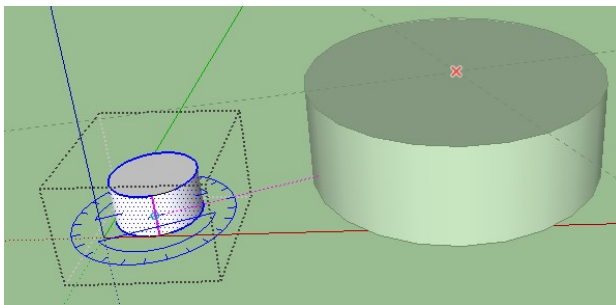
Herramienta **Rotar** para hacer un arreglo circular



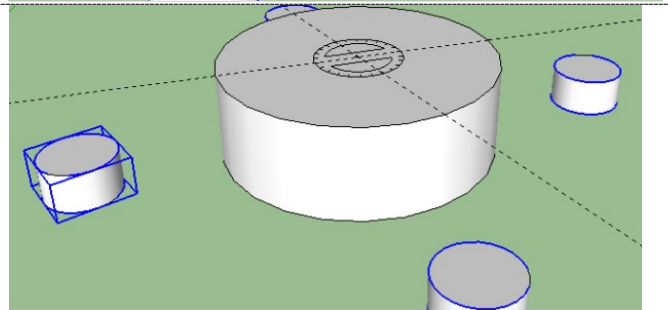
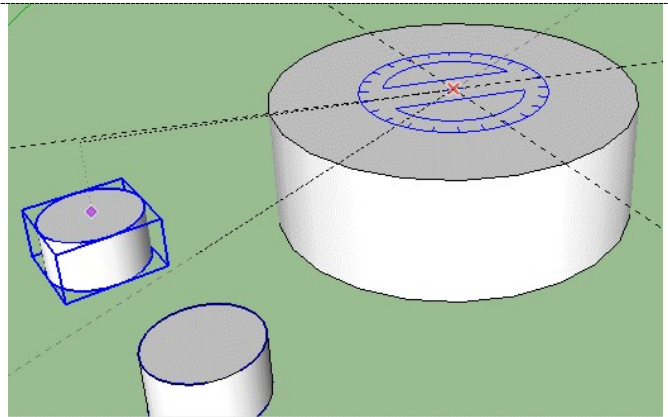
Dibujar el elemento con el cual se va a realizar el arreglo



Hacerlo un grupo, seleccionarlo y con la herramienta rotar, seleccionar el elemento, hacerlo rotar 360 con respecto al eje central de referencia



- Poner el centro
- Rotar+control girar el dibujo y dar con en la barra de medida 360 enter
- /4 Enter, definir el numero de repeticiones para definir el arreglo circular.

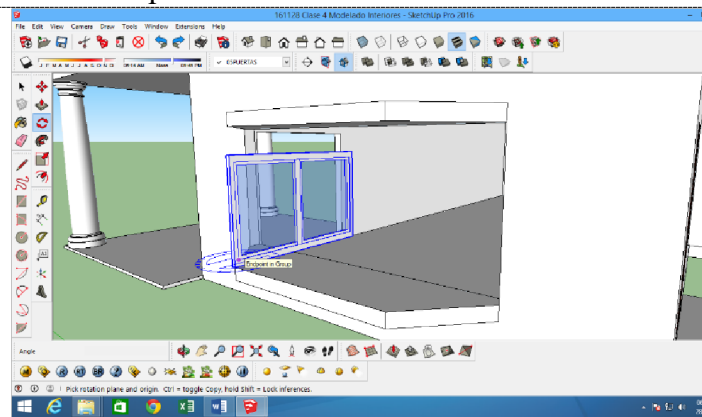

ROTAR

**Y COPIAR, COMO UN
ARREGLO**
CLASE No. 4

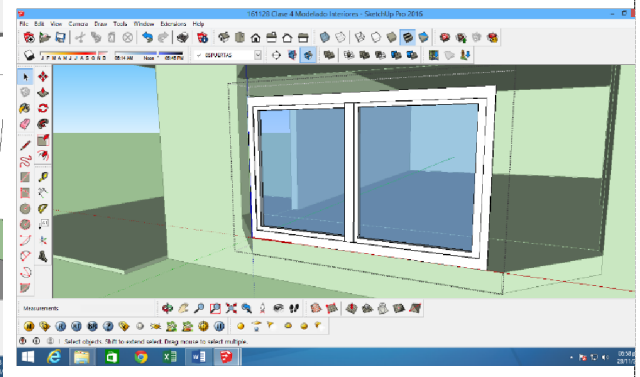
4 CREACIÓN, INSERCIÓN Y ESCALADO DE COMPONENTE... Cont

 **ESCALADO POR REFERENCIA**
 **ESCALAR**

Modelado por referencias



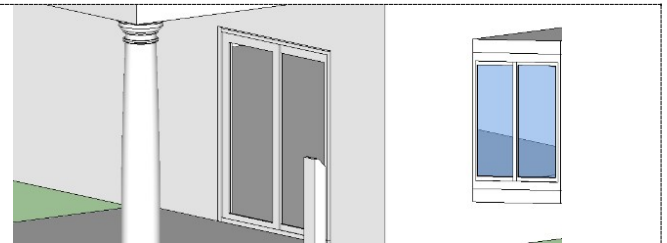
Revisar el sistema de referencia



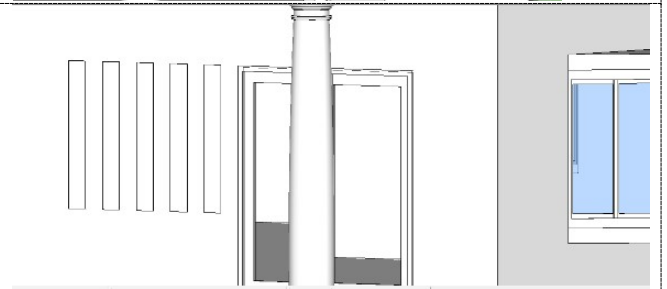
- Rojo x, verde y, azul z.
- Se desea deformar con las medidas y proporciones que uno desea
- con la cinta medir el tamaño del vano
- 2.10m, 0.05m, 1.55m
- Escalar a partir de la diagonal de esquina, y esto te permite modificar en los tres sentidos



Dibujar un perfil, convertirlo en volumen para después restárselo a la ventana

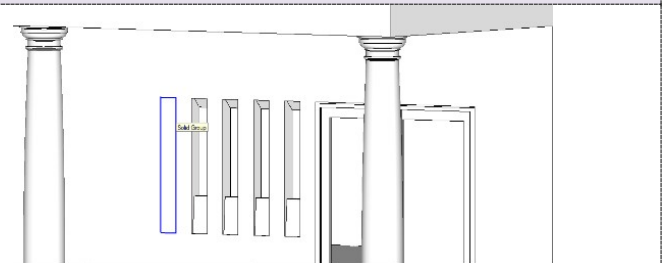
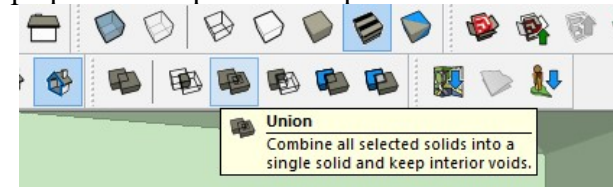


Copiar el volumen a la par del dintel, con mover + control, poniendo x3 se podrá repetir tres veces la copia, o el número de veces deseado

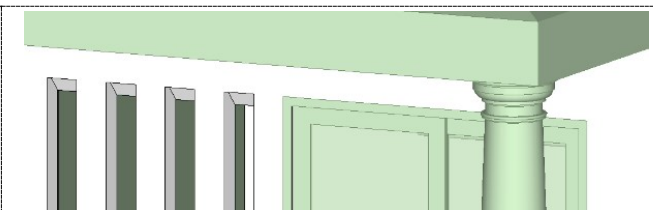


DIBUJAR

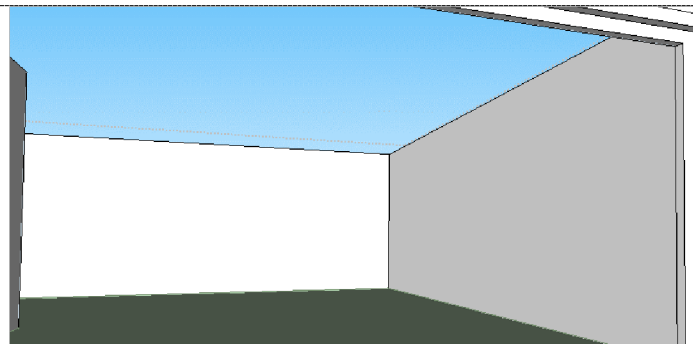
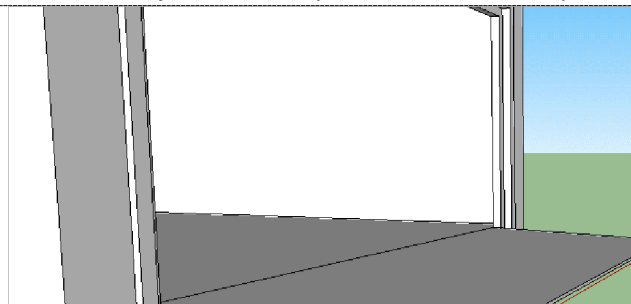
Con el comando **Subtrac** restar los volúmenes pequeños a la pared. Uno por uno



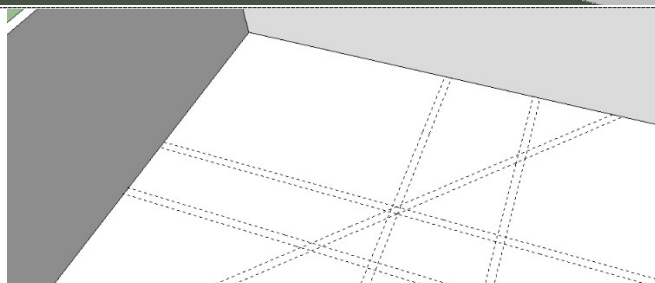
Finalmente se obtiene el resultado deseado de ventana



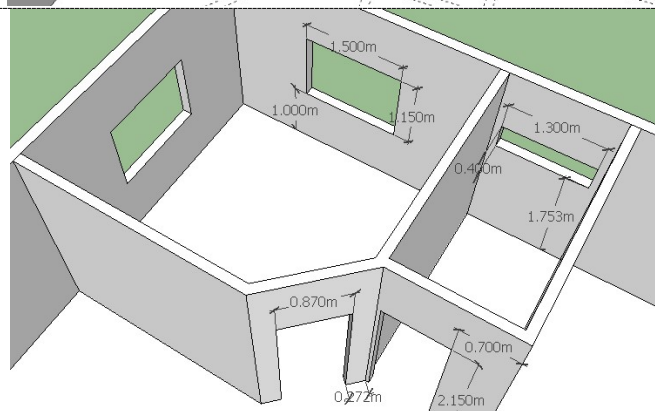
- Hacer Un Puerta De Doble Hoja
- Dibujar una línea y realizar es una rampa



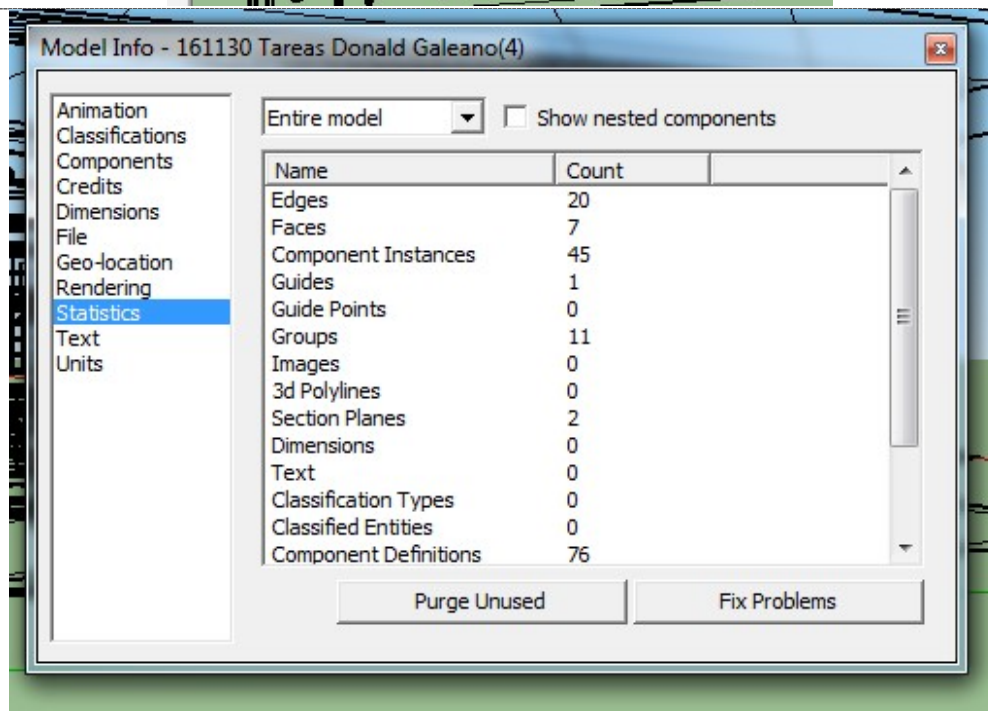
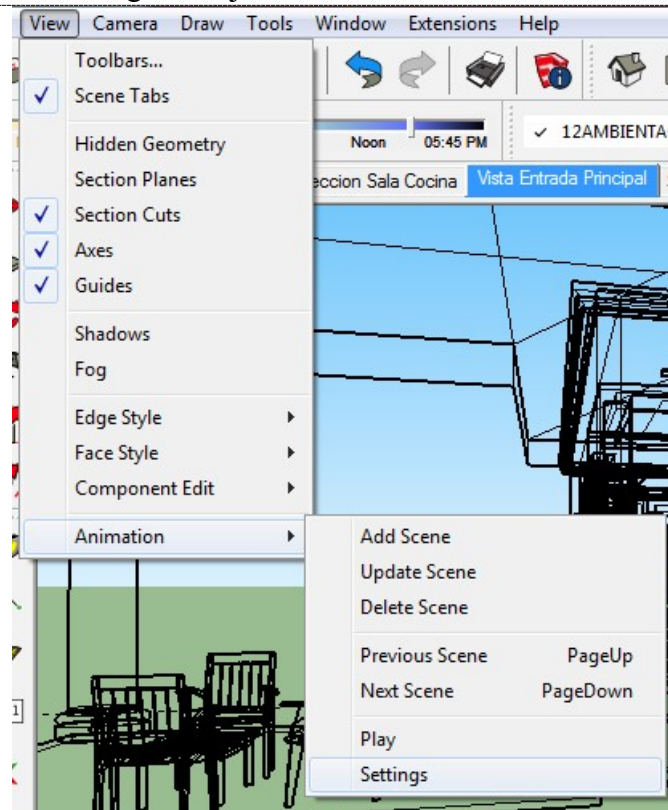
- Dibujar líneas guías de 4x4 y grosor 0.12
- Dibujar línea de baños 1.5
- Otra líneas guía de la pared hacia afuera de 3m
- Dibujar una línea guía de 45 grados
- Dibujar el contorno de las particiones con comando **Line**



- Con **Push-Pull** levantar las particiones
- Dibujar vanos de puertas y ventanas



Purgar dibujo de elementos innecesarios

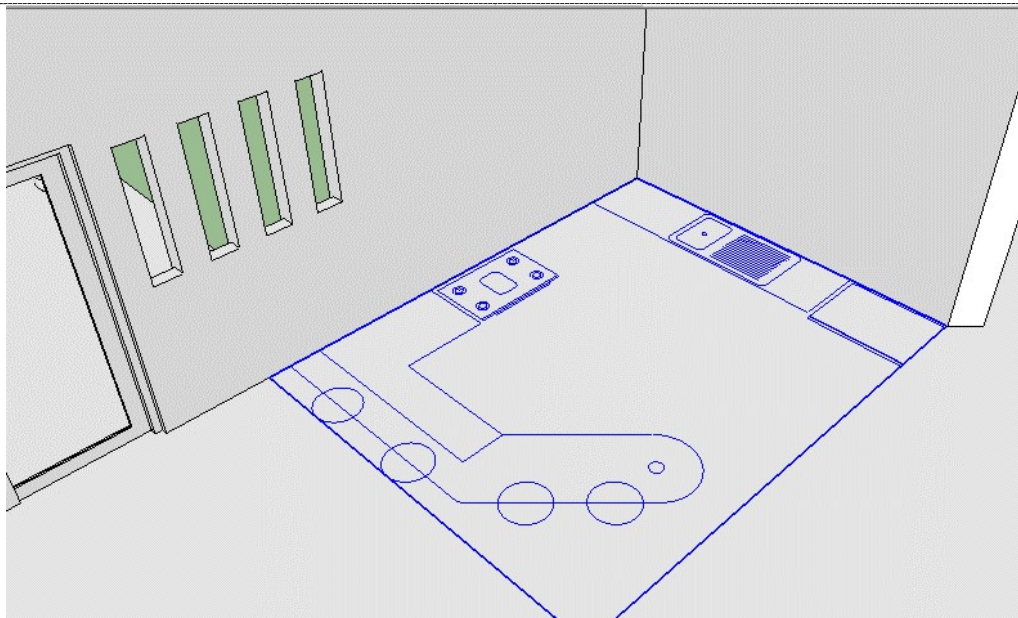
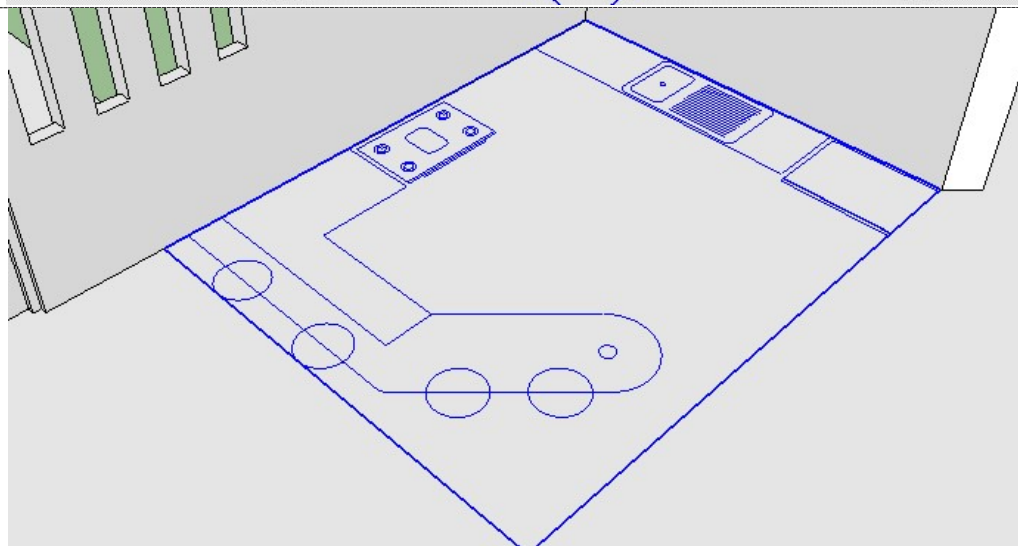
**PURGAR DIBUJO****CLASE NUMERO 5.**

**DIBUJAR**

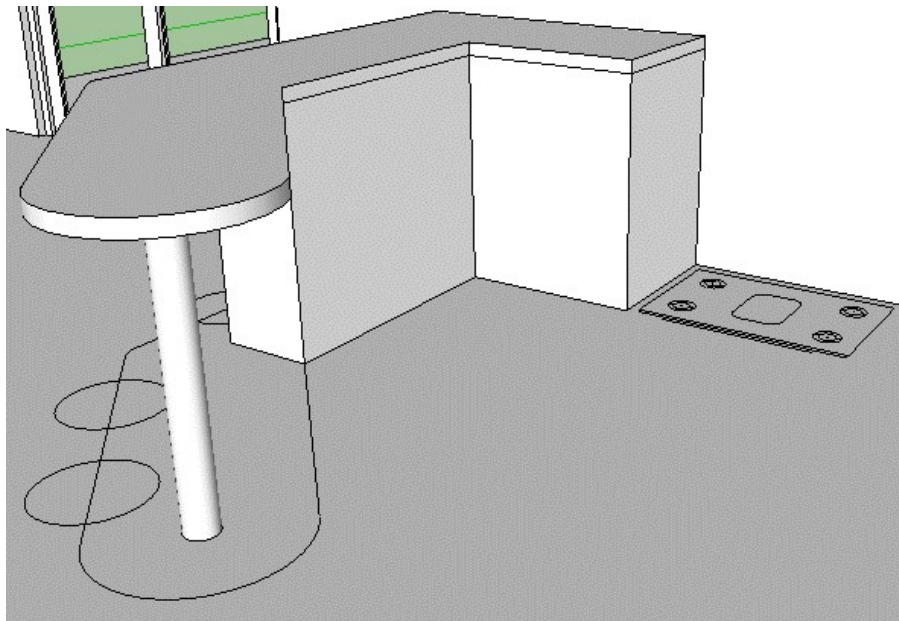
5 CLASE PRACTICA DE AMUEBLADO

 **INTERSET WITH MODEL**

NOTA. Borrador + Control, a suaviza la textura.

Importar un archivo de Autocad	
• Calcar con líneas rectas • Dibujar arcos y borrar líneas • Dar un grosor de 0.05 • Mover hacia arriba 0.90	

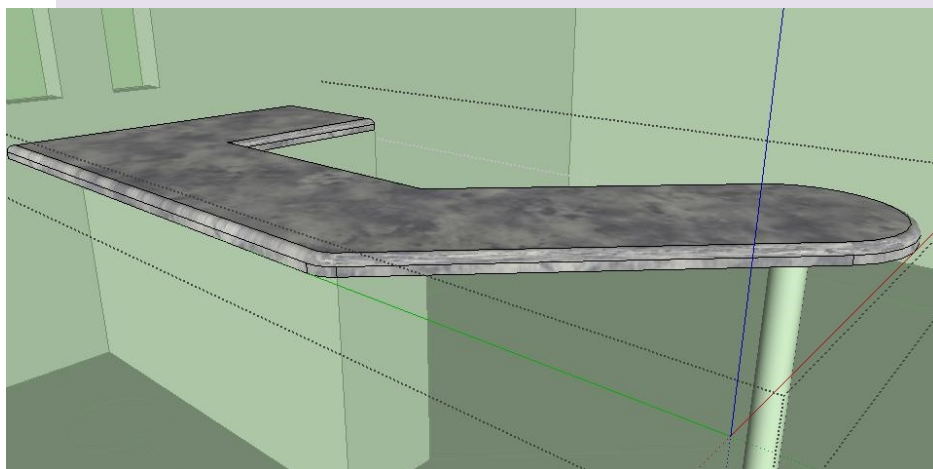
- Repetir
- ☐ procedimientos
- ☐ Con los cajones y con el tubo redondo



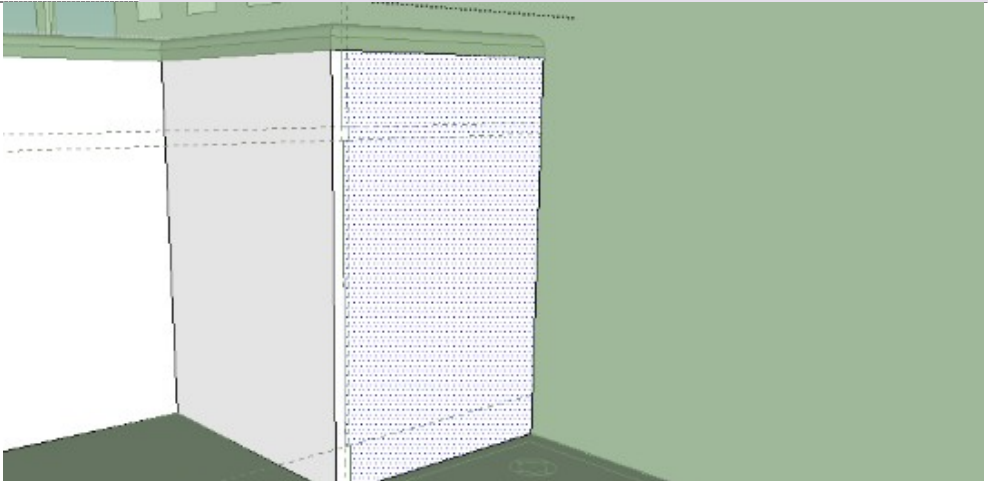
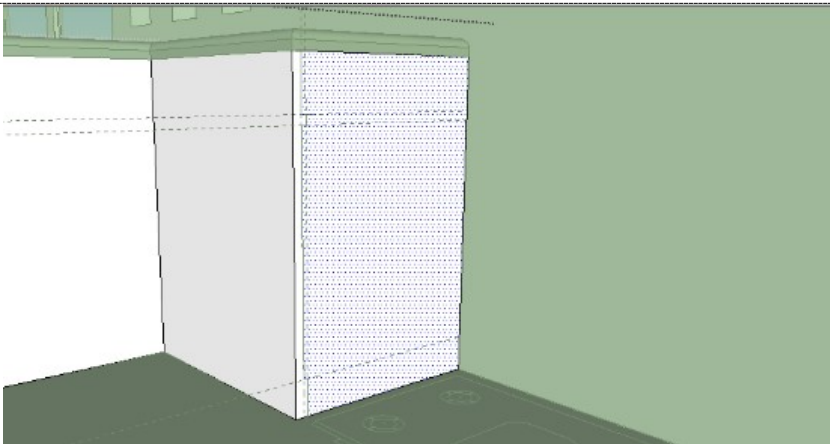
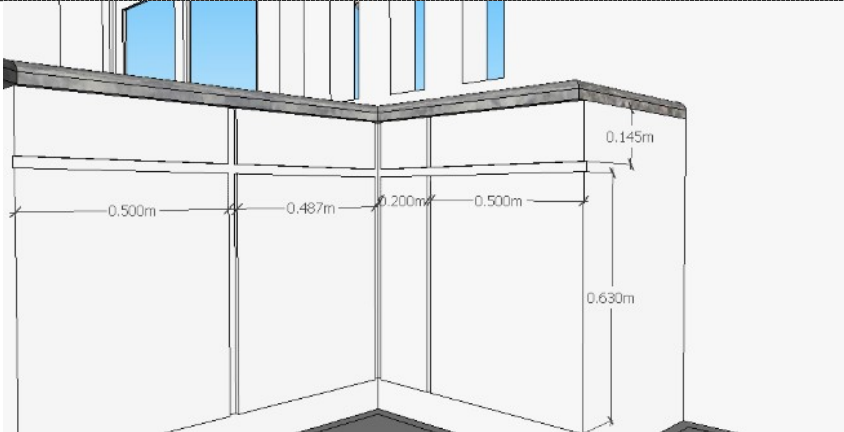
- ☐ Hacer un follow me, con un cuarto de arco y aplicar una textura de piedra
- ☐ Entrar al grupo dar la textura a una cara Usando control aplicar a otra cara y el automáticamente aplica la textura a toda las caras. Con **Shift** todo lo que este dentro del componente



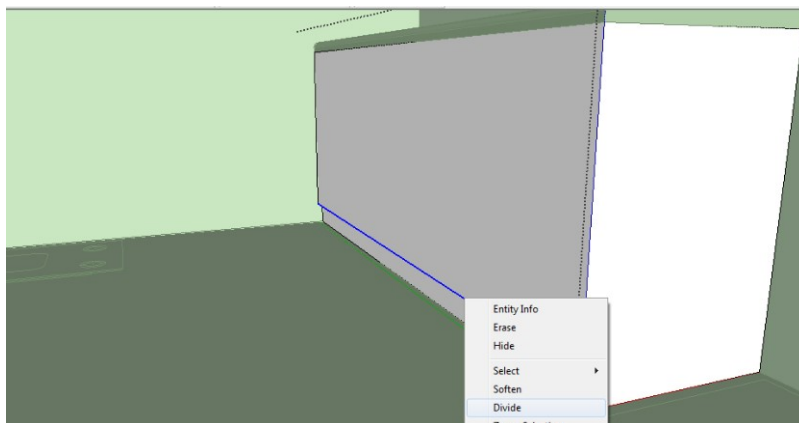
TEXTURA Y FOLLOW ME





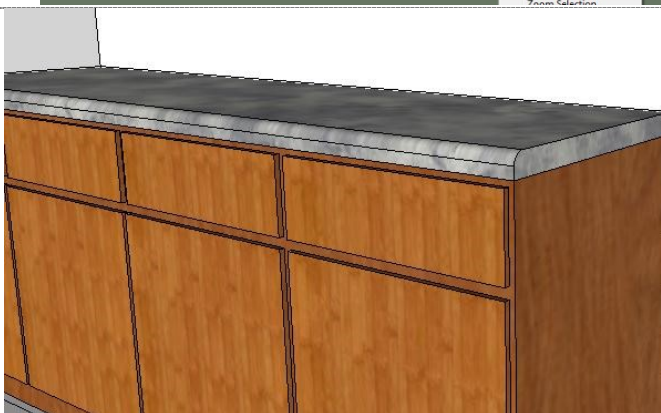
☐ Dibujar un contorno para hacerle la forma de las gavetas y la separación abajo ☐ 0.25 ☐ 0.025 ☐ 0.10 ☐ 0.175 ☐ 0.0125	
☐ Aplicar comando follow me, seleccionando la líneas de contorno inferior que forman una "L"	
☐ Dibujar las b	
☐ Dibujar las gavetas	

- ❑ Tocando la línea de abajo, clic derecho dividir 4 enter para que se divida en 4 tramos y poder dibujar las líneas guías de una manera más rápida

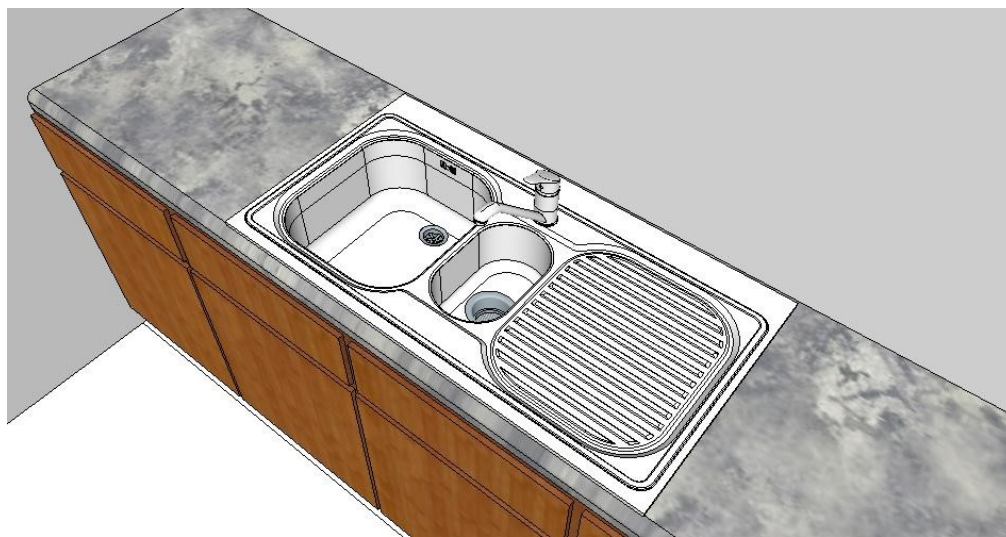


- ❑

Recordar hace grupos y aplica colores.



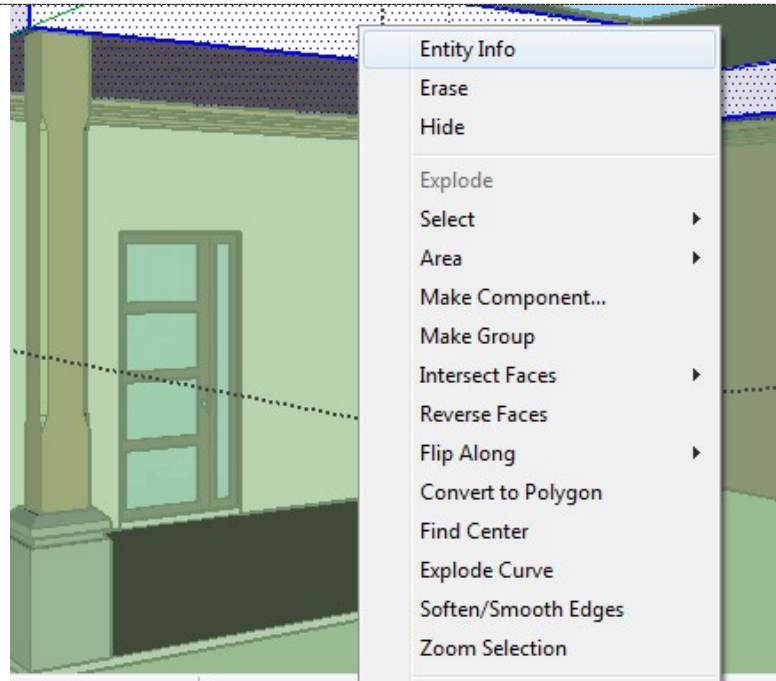
- ❑ Importar una pana pantry
- ❑ Se coloca sobre el top
- ❑ Mover a la mitad de tal forma que se intersecte con el mueble de madera y con el top
- ❑ Triple clic al top, clic derecho intersectar con modelo



- ❑ Triple clic al mueble, clic derecho **Intersect With Model**
- ❑ Borrar cada uno de ellos para visualizar la pana pantry

❑

NOTA; Triple clic, **Entity Info**. Para ver la cantidad de elementos que tiene ese elementos.



INTERSECTAR SOLIDOS

CLASE NUMERO 6.

6 USO DE V-RAY - RENDER



CREACIÓN DE ESCENAS

LUZ SOLAR – NORTE Y SOMBRAS

LUZ DE RELLENO – LUZ RECTANGULAR

CONFIGURACIÓN DEL RENDER



ESCENAS

Renders Interno De La Parte Social - CREACION DE ESCENAS -

- Crear una copia de la maqueta principal y guardar como render social
- Borrar los bloques que no se ven en el render para que pese menos el dibujo, no borre elementos que afecten la sombra y las luces
- Hacer dos escenas, , dibujar una línea que finja la altura de una persona
- Usar posición de cámara



Situar cámara



Girar

Caminar

Plano de sección

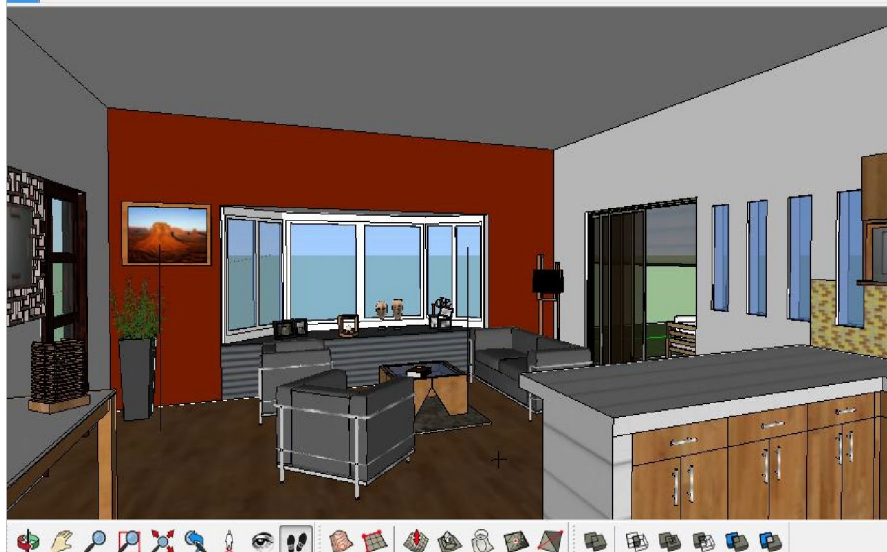
- Clic mantenido de línea a línea, con el icono posición cámara (icono hombrecito), se hace clic a la altura del ojo, se mantiene el clic si se libera en el objetivo donde queremos ver la posición de la Scene.
- Field of View/50 grados
- Encender Layer techos y cielos y cualquier otro oculto para que salga en el Render.
- Editar vista, con Walk o Caminar (icono piecitos), se acerca, se aleja, sube o baja, para acomodar la vista.





CONFIGURAR ESCENAS PARA RENDER

- ❑ Se puede editar la vista
- ❑ Con los piesitos, se alejas, acerca, si se da un altura enter, para cambiar la altura de la visual, que se calcula que sea la altura del ojo humano
- ❑ Con el ojito se mueve hacia los lados, para buscar la mejor vista posible
- ❑ Crear escena y nombrarla, esta sea la que usaremos en nuestro render



LUZ SOLAR

- Cambiar la orientación del norte, para definir el asoleamiento.
- Presionando N, se puede predefinir la orientación del sol. (configurar short Cut, Tool/ North Angle = N)
- Poner fechas y hora para definir las luces y sombras
- 22 marzo, septiembre, junio y diciembre.

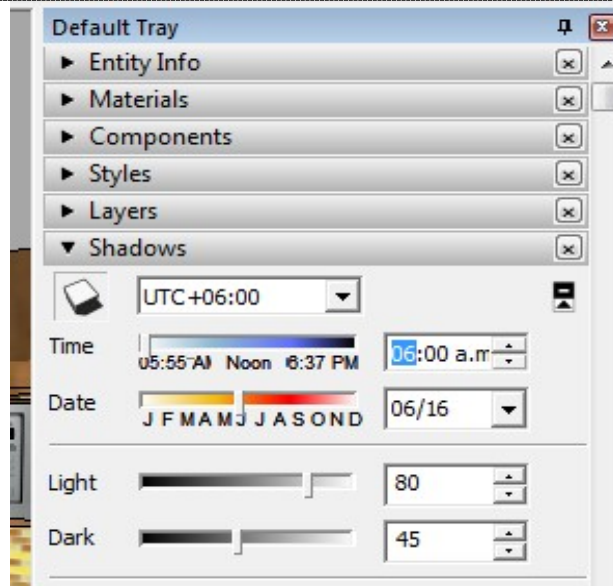


- Definir con el cursor el norte
- Poner el 21 de junio, 8am

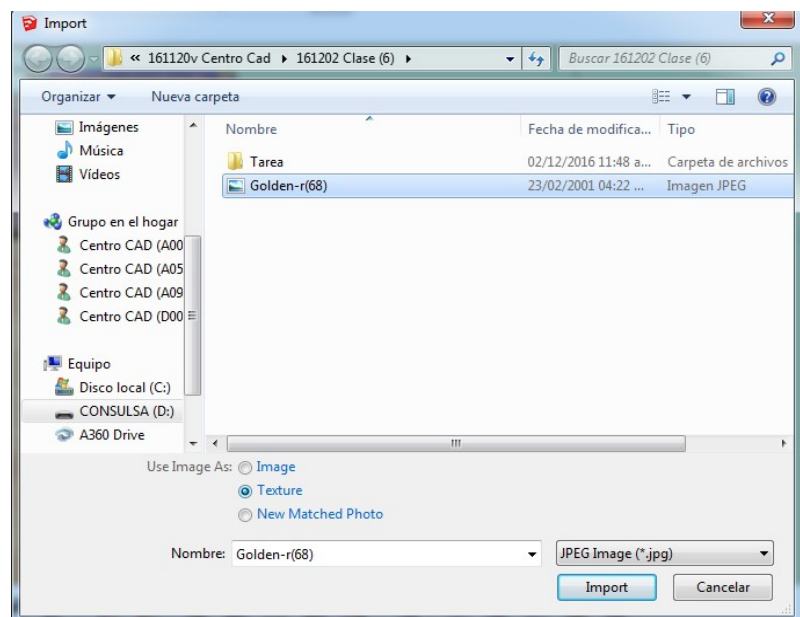


NORTE Y SOMBRAS

- Activar la sombra y dar
- ☐ parámetros
- ☐ Actualiza la escena para guardar los parámetros



- Mejorar la resolución del
- ☐ piso
- ☐ Seleccionar la superficie
- ☐ Importar textura

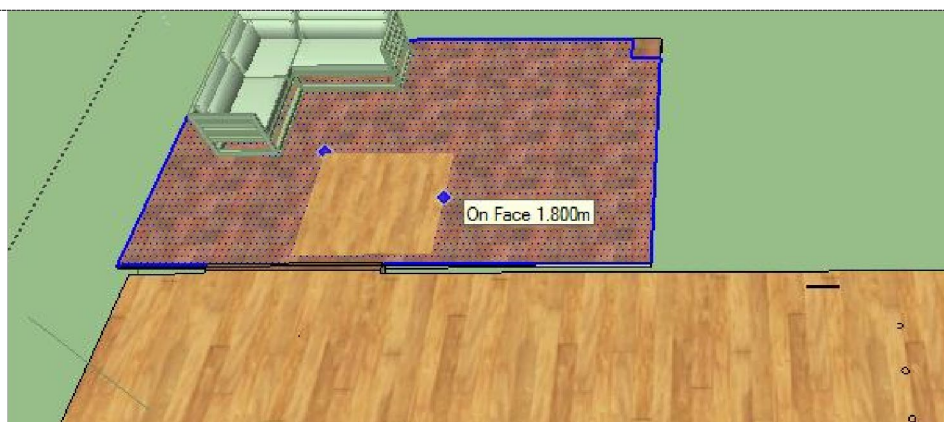




SOMBRAS

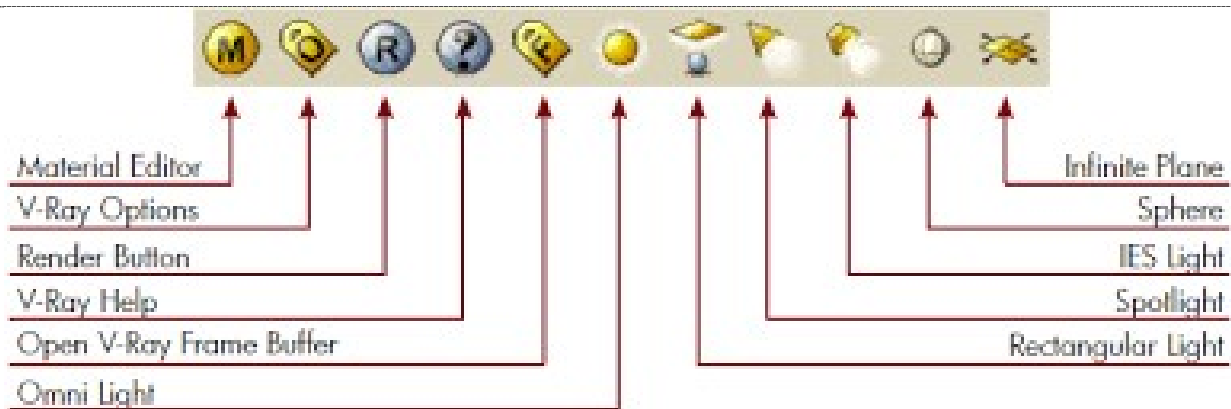
- ☐ Ver en que extensión
- ☐ Importar como textura
- ☐ Aplicar directamente

- ☐ Aplicar

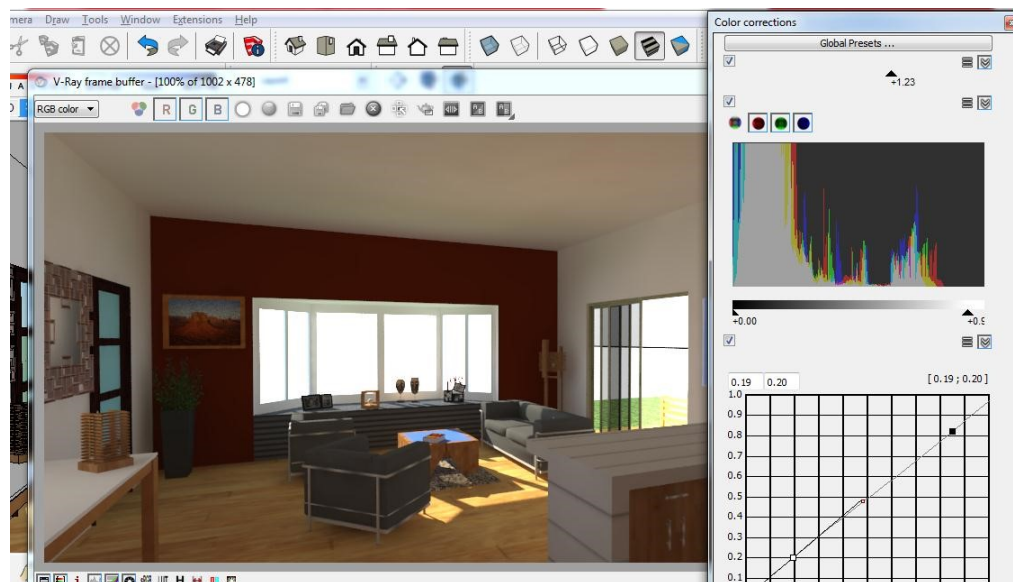
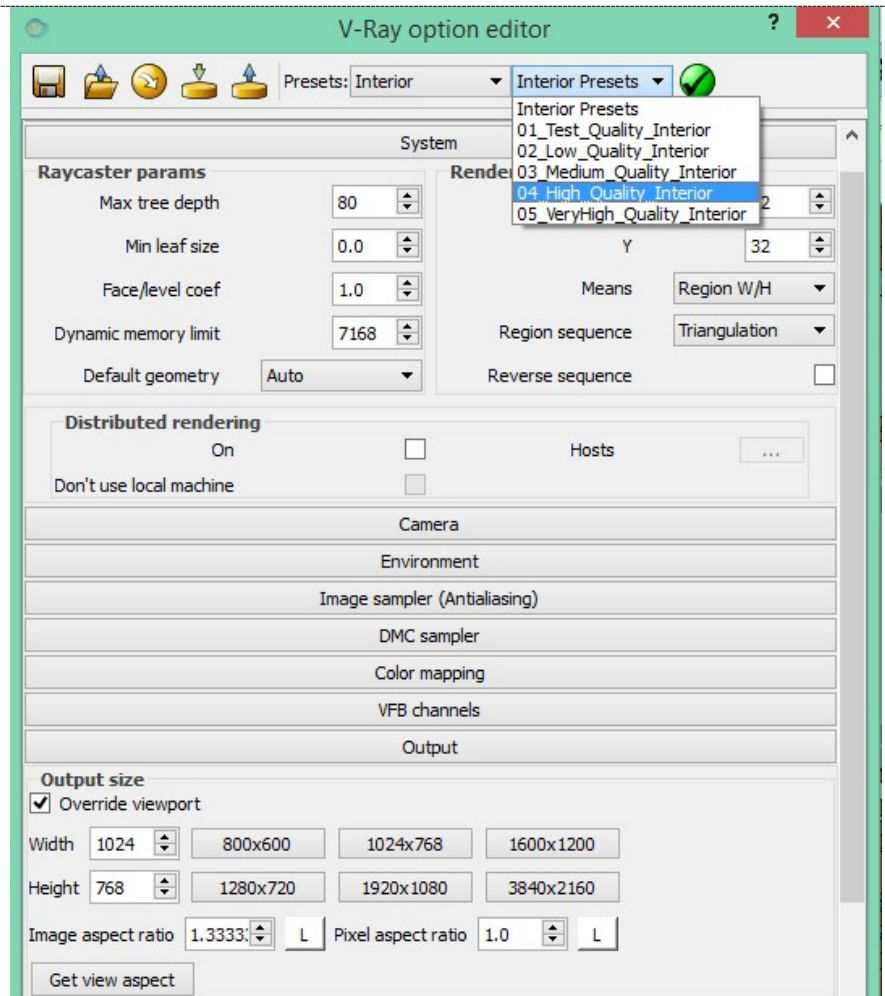


OPCIONES V-RAY (Vropt)

CONFIGURAR EL RENDER



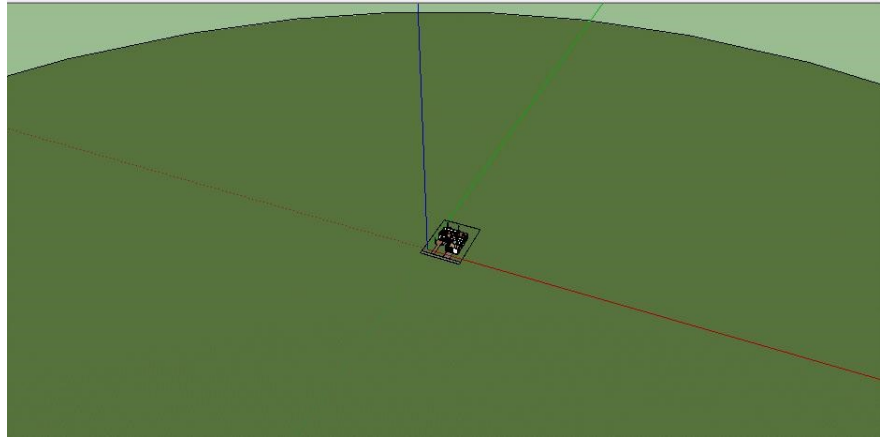
- En Presets: Interior.
- Dar 4 High Quality Interior,
- Clic en Check 
- Configurar System y Output
- 1024 igual a 1 gigas, parecida a la resolución de la computadora.
 - Dejar resolución más pequeña, durante las pruebas, pero para la versión final se deja una resolución grande. Entre más grande dura más tiempo y depende de la capacidad de la máquina.
- Ver la resolución del equipo, este equipo es de 8 gigas
- SYTEM
 - Dejar 7 gigas, equivale a 7168 (por la computadora, esto puede ser más alto)
- Salvar cambios, y cerrar
- Dar en el icono R. y esperar que renderice.



Dibujar Un Horizonte

 RENDER

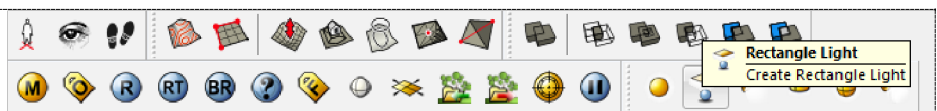
- ☐ Dibujar una línea de horizonte, haciendo una base circular de 400 mts con un grosor hacia abajo de 4 metros. Aplicar una textura de grama, con esto se hará un efecto como de horizonte que mejora el render



- ☐ Queda un efecto como de horizonte que se aprecia en la ventana, esto le da más realismo al dibujo para que no parezca que está flotando.


 LUCER V-RAY (RENTANGLE LIGHT)

- ☐ Se puede usar una luz como flash la cual se configura la intensidad de la luz para que quede mejor
- ☐ Hace una capa luces de relleno
- ☐

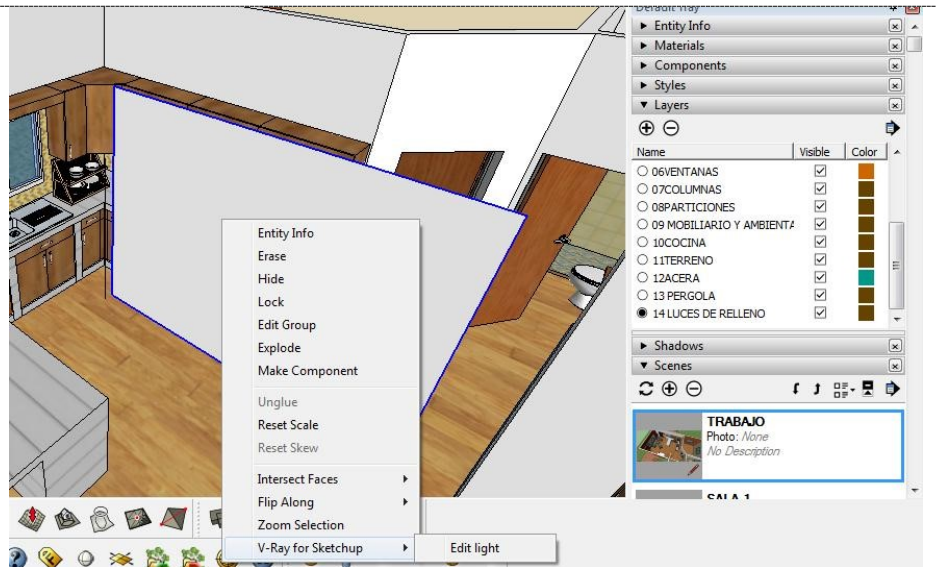


□

Se genera como una pantalla, se ubica en las ventanas o en el lugar donde está la persona viendo.

□ Se escala y se pone en posición

□ Asegurar que el color claro este a favor.



□ Seleccionar el plano de la pantalla para editar parámetros

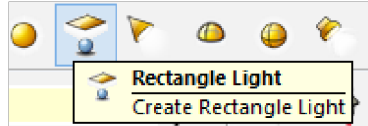
□ Intensidad dejar 10

□ Activar Invisible

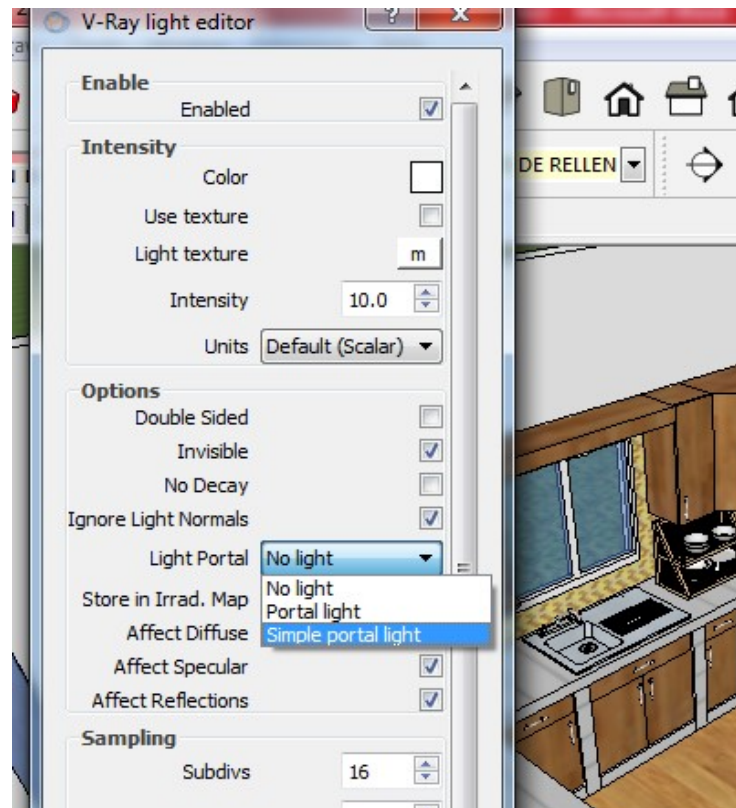
□ La subdivisión cambiar 16 enés de 8

□ Light Portal **"no light"**

□ Cada una de las Rectangle Light hay que editarle sus parámetros, para que tenga la propiedades y ponerlo



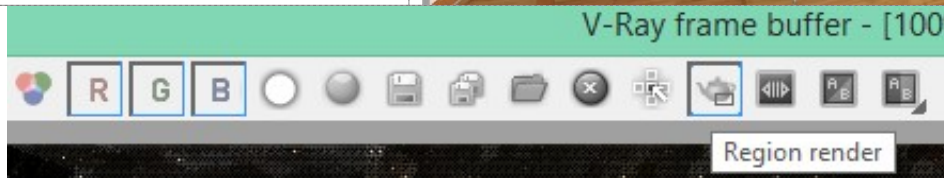
invisible



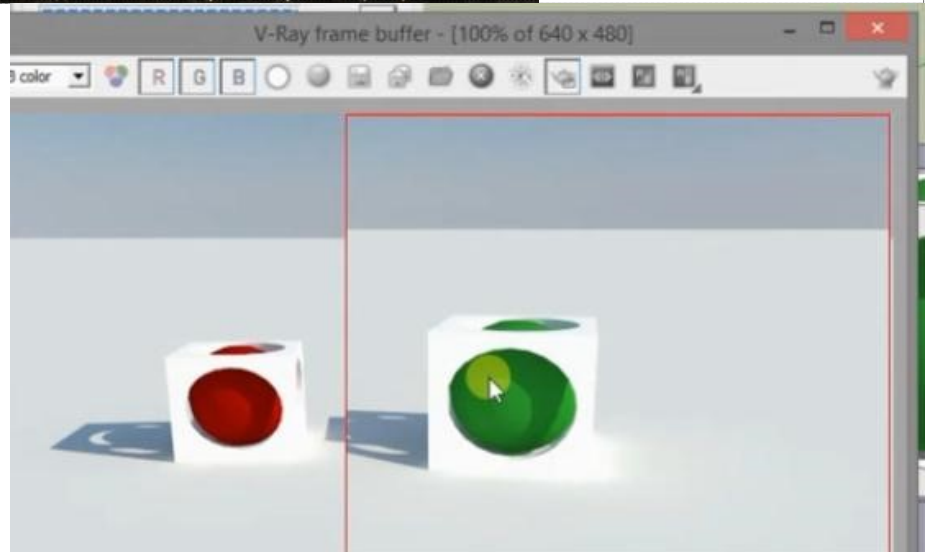


REGION - RENDER PARCIAL PARA

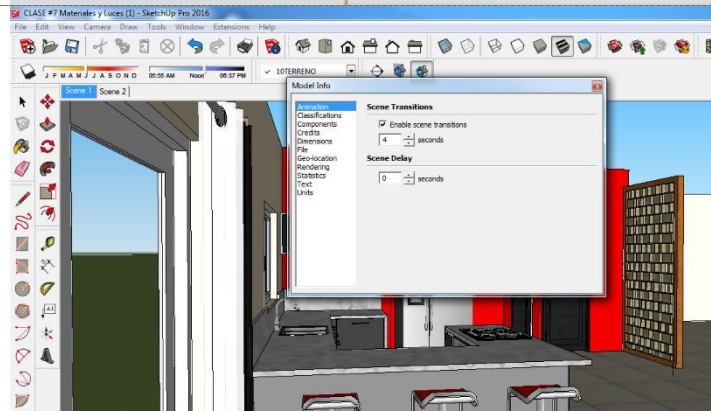
- ❑ Renderizar de nuevo y ver los resultados
- ❑ Usar solamente o la luz rectangular de atrás o el de la ventana.
- ❑ Pero se puede colocar más, para para que sea vea mejor más claro.
- ❑ Guardar en formato *.png



- ❑ Con el botón Región, de esta manera solamente se puede seleccionar un segmento para que tarde menos el Render preliminar y ver cómo queda los ajustes de un elemento específicamente.



- ❑ Para parametrizar un poco los avances de la cámara al moverse con los piecitos.
- ❑ Cámara/fields of View se puede dar entre 46 a 52 grados. El campo de vision



7 USO DE V-RAY – MATERIALES Y LUCES

MATERIALES Y SU EDICIÓN



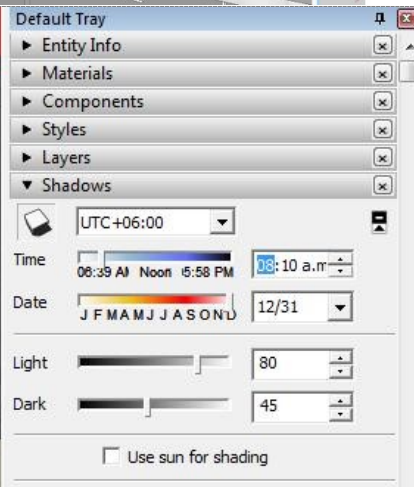
ESCENAS PARA RENDER

COMO REPASO, CONFIGURAR Y PREPARAR LAS ESCENAS PARA EL EJERCICIO

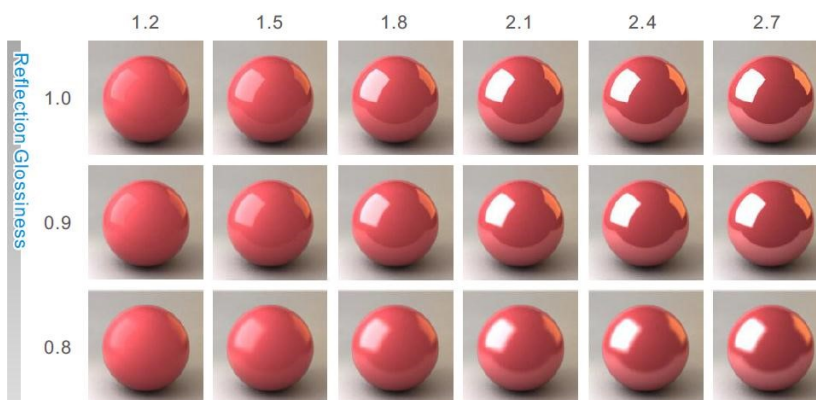
- Preparar tres escenas para hacer el ejercicio.



- Configurar el 31 de Diciembre a las 8:00 am.



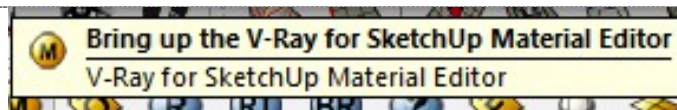
Fresnel IOR





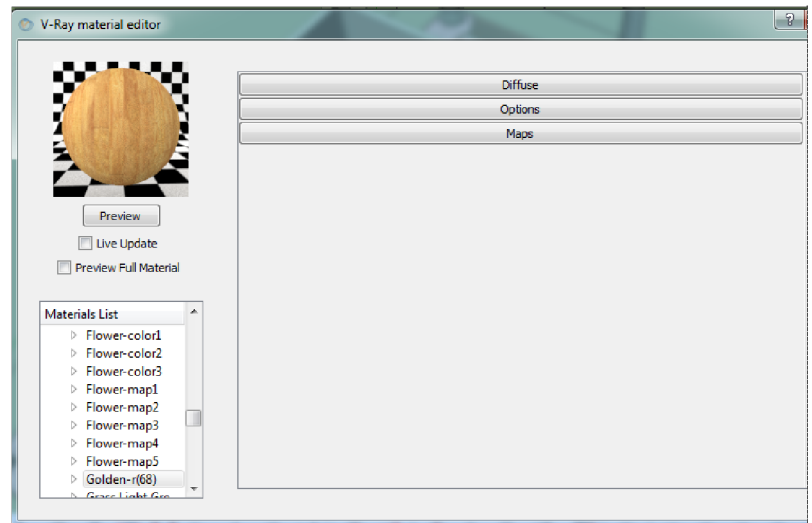
REFLECTION Y REFRACTION

MATERIALES	REFLECTION GLOSSINESS	FRESNEL IOR
Piso De Madera	0.85	1.20
Mármol	0.90	1.80 / 2.4
Cromo	0.60	7.00
Vidrio De Ventana	0.95	1.55
Espejo	1.00	24.00
Agua	0.80	1.40
Cerámica	1.00	1.80
Madera Machimbrada	0.90	1.60
Cerámica De Piso	0.85	1.33
Plástico	0.90	1.80
Aluminio	0.70	5.00 / 2.5
Acero	0.50	4.00
Cristal	1.00	3.00
	Cerca de 1 brilla más pulido, 1 valor máximo, entre más bajo es poroso. CONTROLA LA POROSIDAD DEL MATERIAL	Entre más alto más brilla CONTROLA EL BRILLO DEL MATERIAL



- Seleccionar el material, para esto se debe de seleccionar el material en la maqueta para ver el nombre que tiene, y dejarlo seleccionado

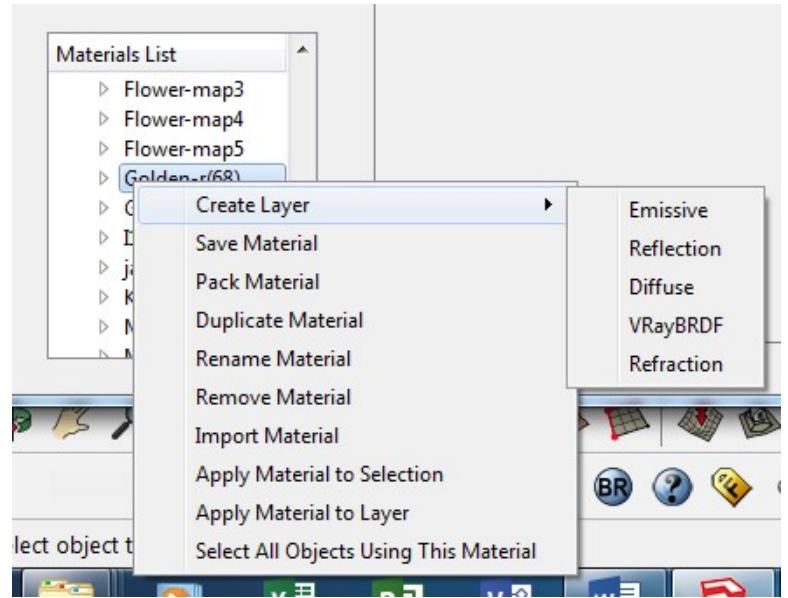
- ☐ Entrar a M de materiales en V-Ray
- ☐ Parametrizar los valores según el cuadro anterior.
- ☐ Reflection Glossiness
- ☐ Fresnel Ior



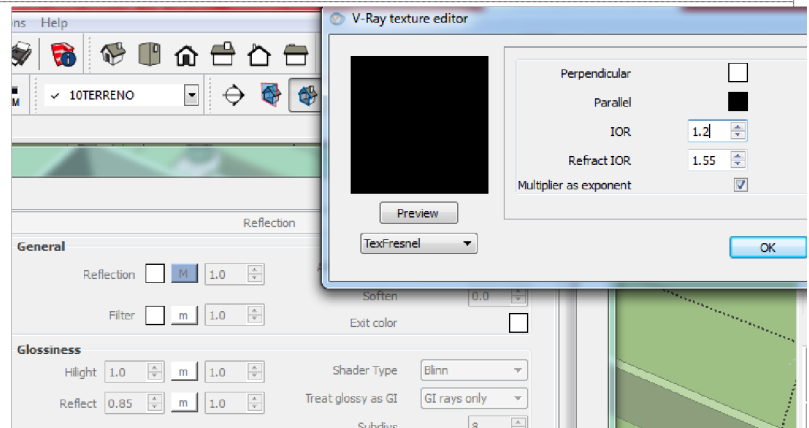


CAPAS A MATERIALES V-RAY

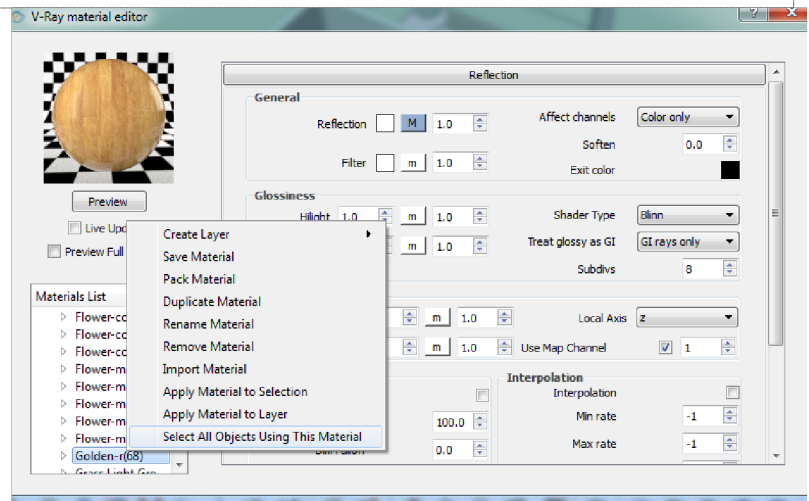
- ❑ Reflexión. Rebotar la luz
- ❑ Todo lo que brilla tiene reflexión
- ❑ Refracción. Recibe la luz y la transforma.
- ❑ Agua y Vidrio tiene la Refracción
- ❑ Selecciona el material deseado, clic derecho y parametrizar.
- Crear Layer / Reflection**
- ❑ Se asigna los valores de reflexión



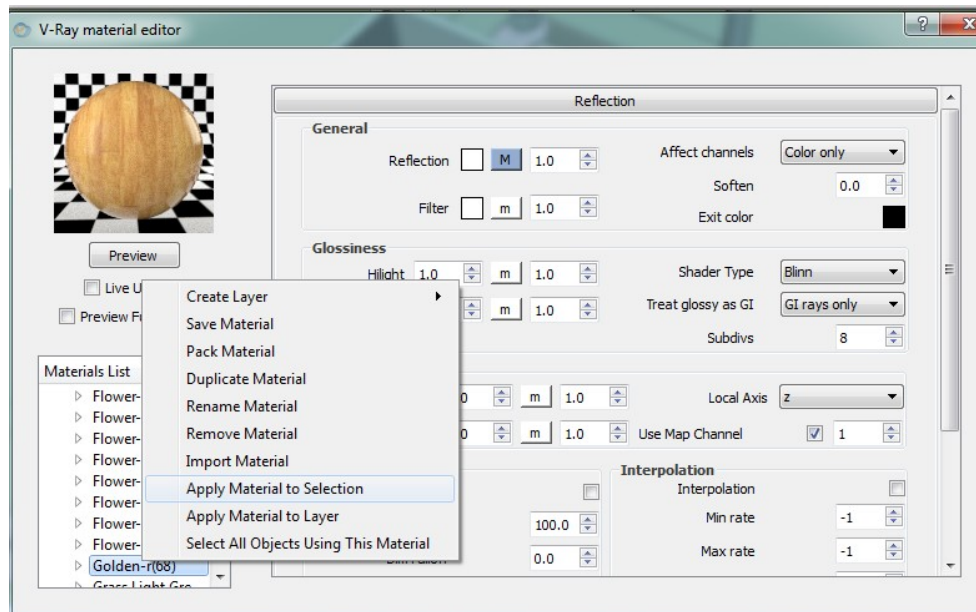
- ❑ Se parametriza según el cuadro de valores
- ❑ Glossiness Reflect. Modifique el campo numérico
- ❑ Toque el Icono Azul M
- ❑ Modifique el valor de IOR



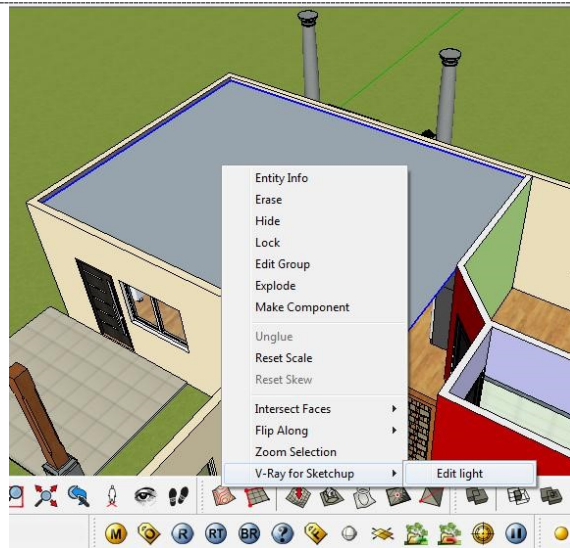
- ❑ Una vez parametrizado, se da clic derecho **Select All**



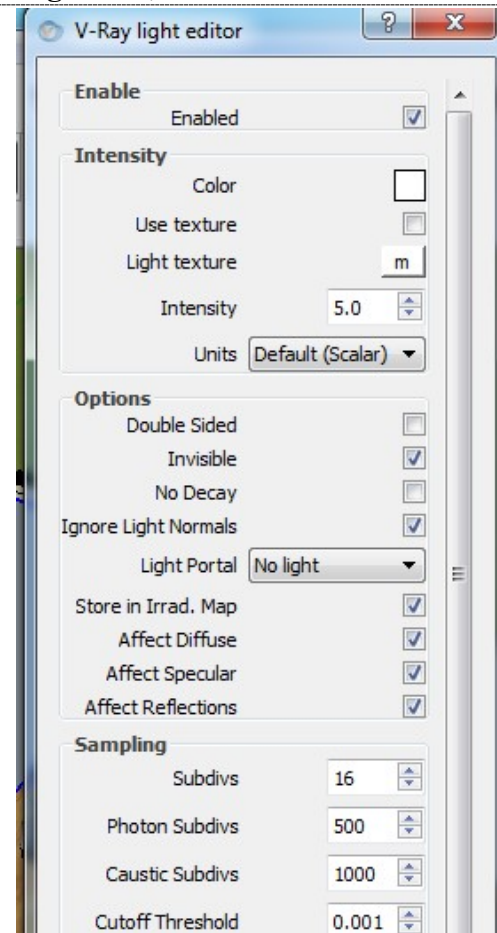
- ❑ Clic derecho **Apply Material** to selección



Repaso, Dibujar Una Nueva Luz Rectangulas Y Configurarla, Dando Click Derecho



- ❑ Dibujar una luz rectangular como cielos raso, se baja 10 cm y se parametriza



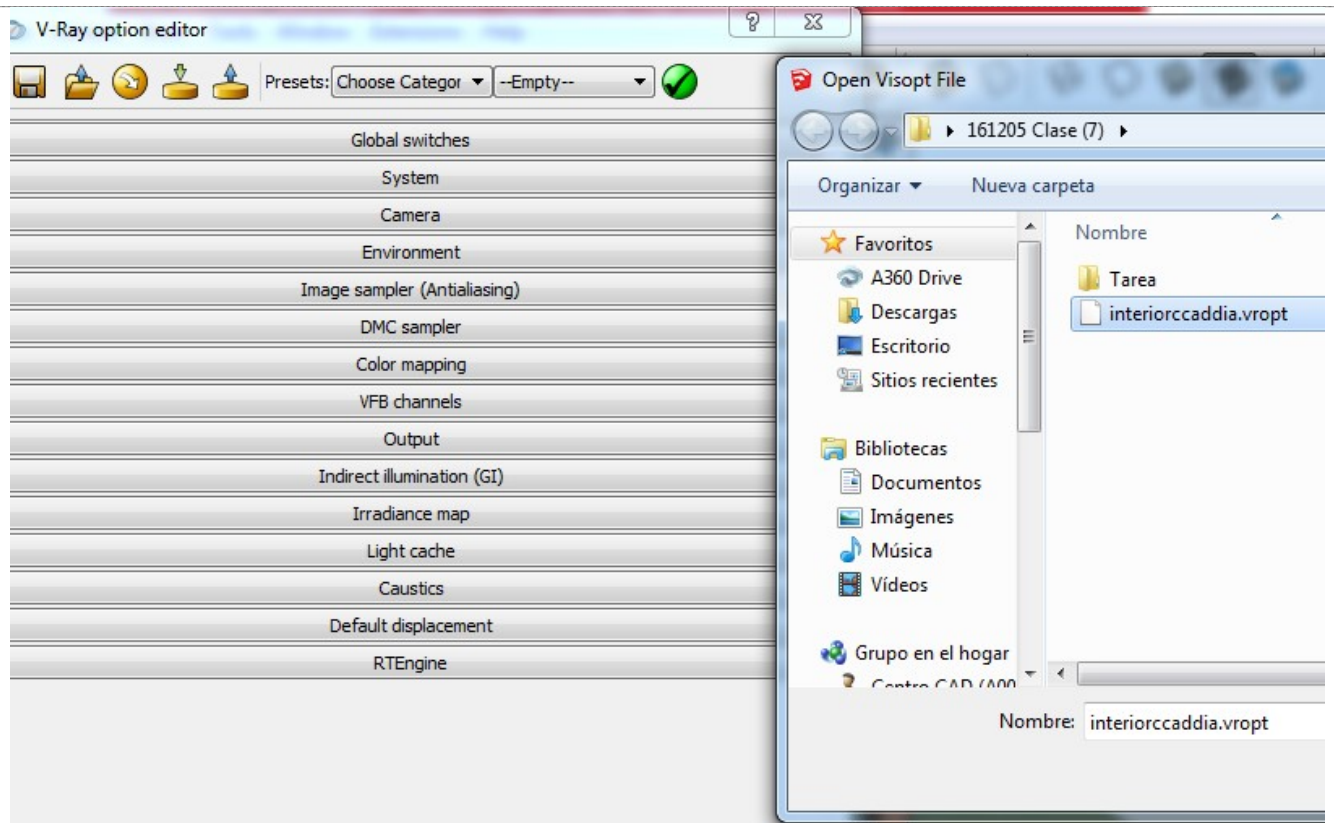


OPCIONES V-RAY (Vropt)

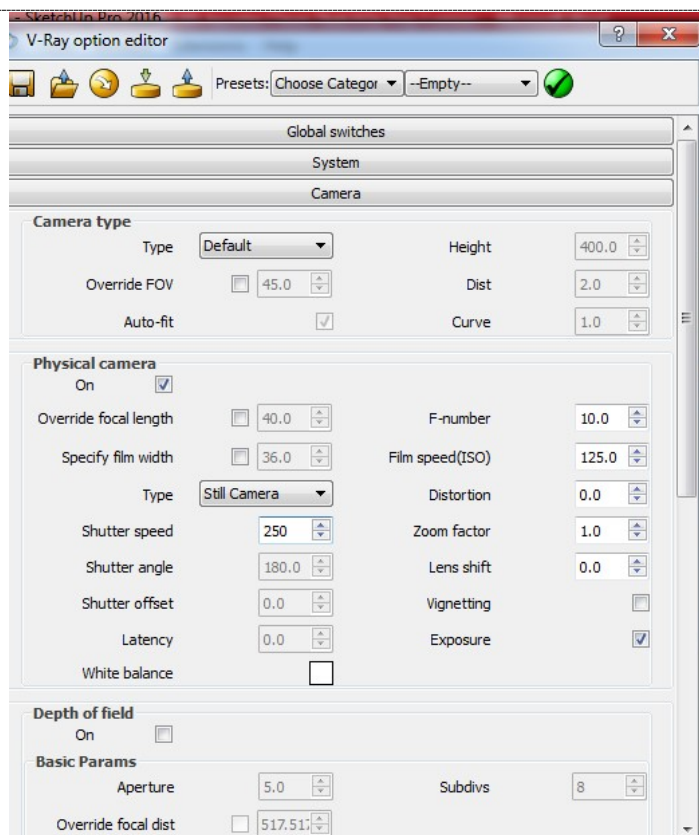
Poner un fondo que se vea en el render, de fondo con el cielo



\\a00\Compartida Profesores\LIBRERIA SKETCH UP\SKP COMPONENTS VOL. 2\PLANTAS\2D REALES



- **Shutter Speed**, si se hace más lento entra más luz, ese es la teoría.
- Se puede guardar la parametrización para importarla luego.



- Parametrizar el Render y ejecutar, para probar las cualidades de brillo que habíamos parametrizado



anteriormente

8 RENDER DE NOCHE.



LUCES MATERIALES AVANZADOS

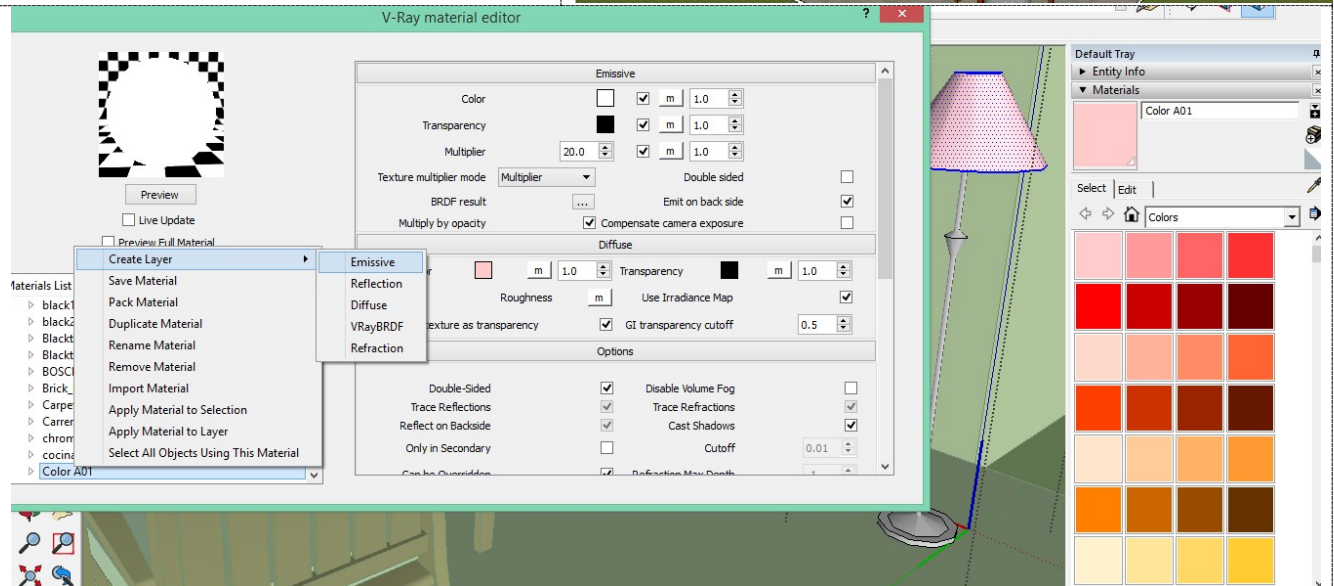


Importar Materiales vrmat



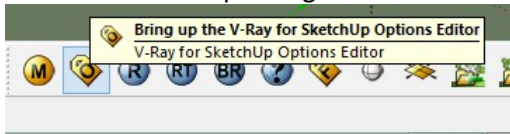
LAYER EMISSIVE (vrmat)

- Prepara la maqueta con un muro perimetral con hiedra y con el horizonte con vegetación
- Copiar dos lámparas externas para configurar las luces externas.

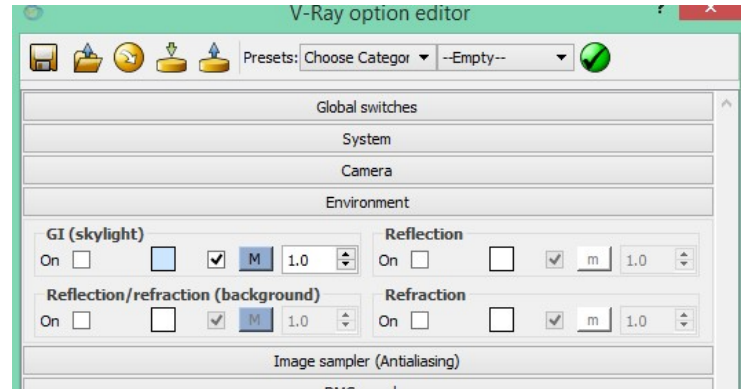


- Aplicar un color unico donde va la lampara, y aplicarlos a ambas caras de la lampara
- Create layer. Crear una capa de Emissive con el V-Ray, solamente se debe de cambiar que sea multiplo o Multiplier entre 20 y 70.

- En la parametrización se deben de desactivar las dos casillas en Environment en V-Ray Options Editors. Lo demás queda igual.

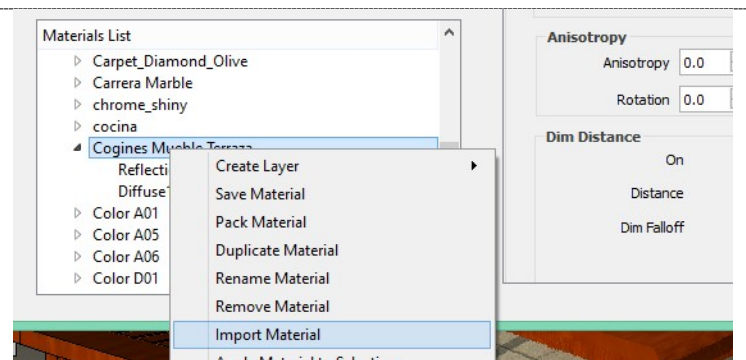


- GI (skylight) activar o desactivar la luz del sol. Se puede parametrizar también la intensidad para ajustarlo.
- Reflection/Refraction (Background) activa o desactiva brillo y reflejo del piso.

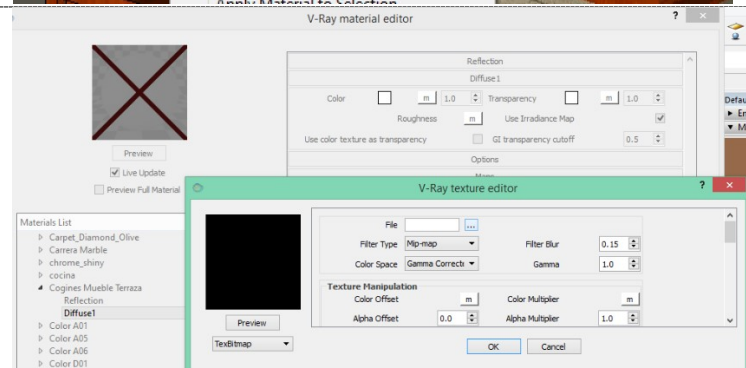


- Generar el Render y ver los resultados.

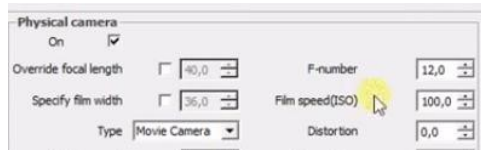
- Se pueden importar materiales con parámetros preestablecidos.
- Se puede cambiar el nombre al material que se estas aplicando, para poder identificarlos de una forma mas fácil.



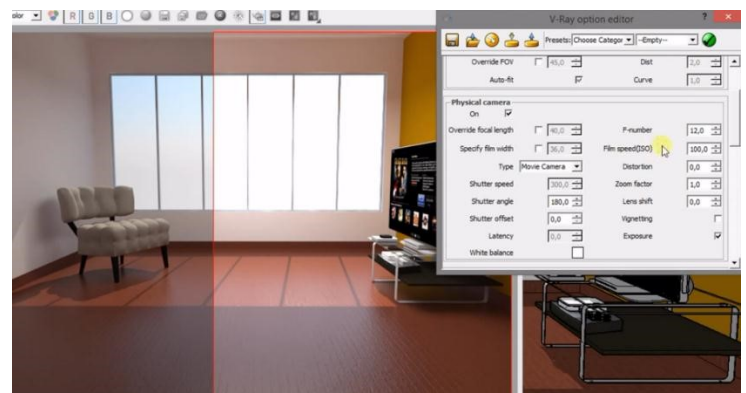
- En el canal Deffuse, es donde se pueden crear sus propios materiales, a partir de una imagen jpg. Clic en M, buscar el archivo y parametrizar.



- Con la opción cámara por defecto y usando, Type Move Camara, poner valor e 12 y se ve mejor los coleres, se pueden probar cada una de las



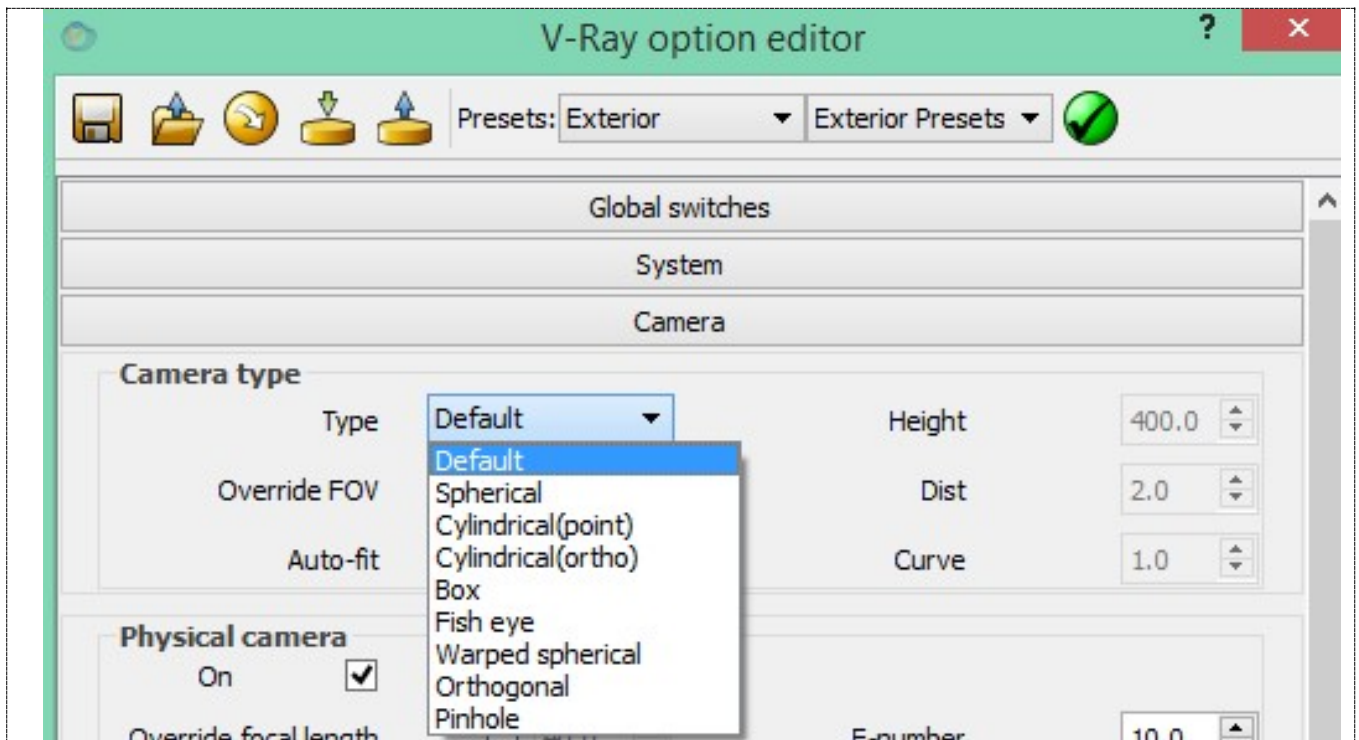
cámaras.





CONFIGURAR CAMARA

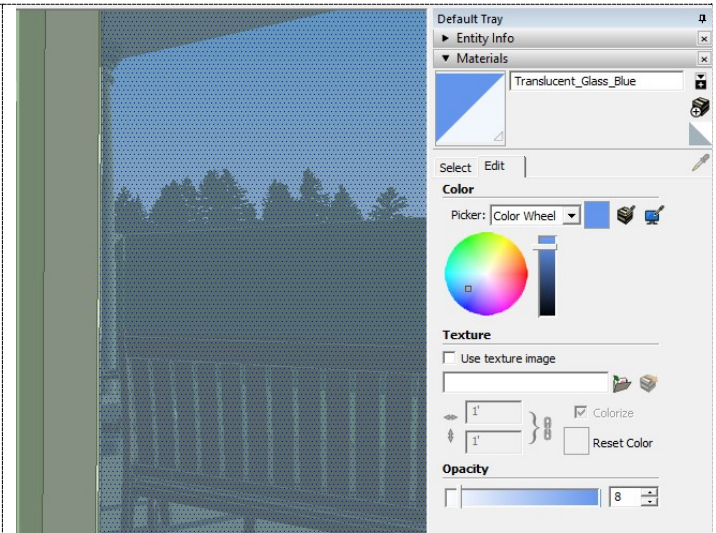
□



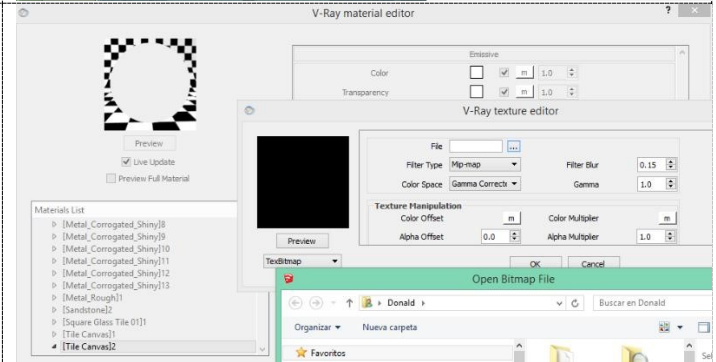
Probar cada una de las cámaras, para ver los efectos.

- Para mejorar el material de ventana, se puede modificar la opacidad en Edit, para hacerla más transparente, para poder ver el paisaje exterior.

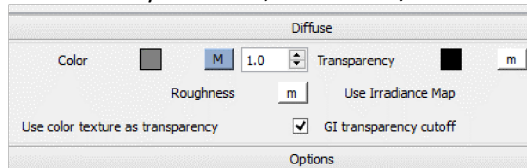
□



- En caso de la pantalla de una tele se puede agregar una capa de iluminación Emissiva, con un valor de 15, agregando desde Materiales de Vray una imagen de material, la misma que se ha agregado anteriormente.

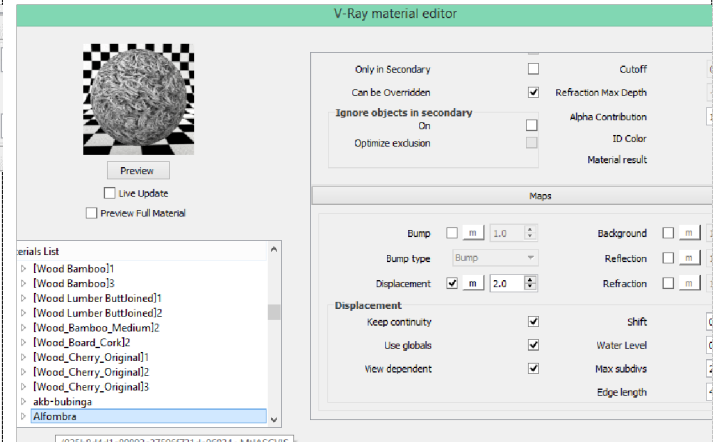


- Pasos para pronunciar más una textura
- Buscar una imagen a color de la textura
- Hacer una copia en Photoshop en blanco y negro
- Aplicar la textura desde sketchup importándolo
- Desde V-Ray material, en Diffuse,



hacer clic en M.

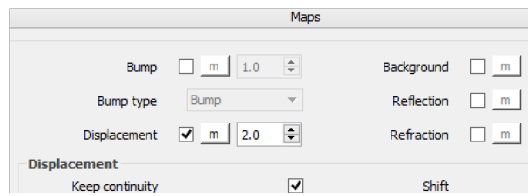
- Importar la textura la misma en blanco y negro
- En Maps Activar Desplazamiento, para que de un efecto de textura resaltado,



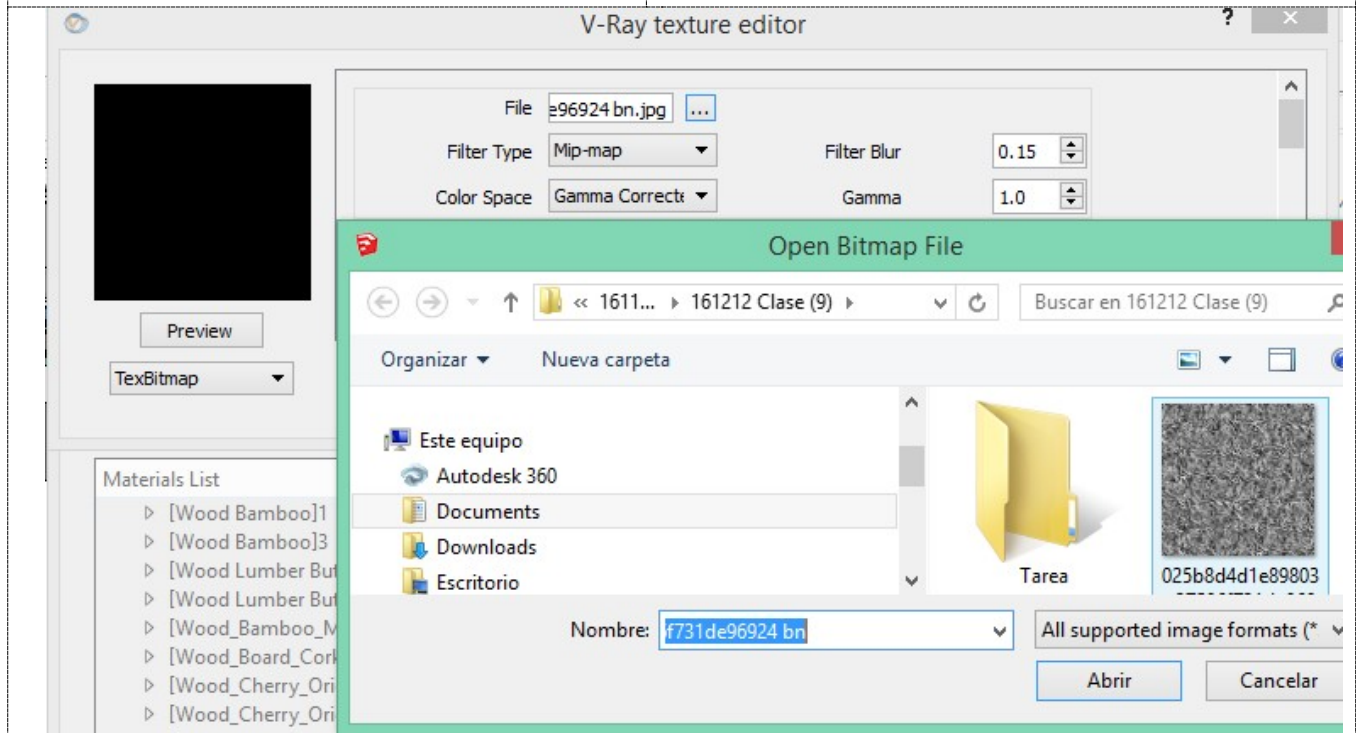
EFEECTO PARA AGUA DE PISCINA



DIFFUSE



cuando se renderice



CLASE NUMERO 9.

9 RENDER DE NOCTURNO CONTINUACIÓN.

LUCES ○ IES

LIGHT

- OMNI LIGHT (Se configura INVERSA 60 De intensidad y 16)

○ RECTANGULAR LIGH MATERIALES
AVANZADOS



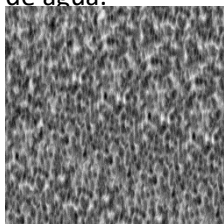
AGUA vrmat

- Agua (Piscina)
- Piedra / Alfombra
- Emisivo con Foto

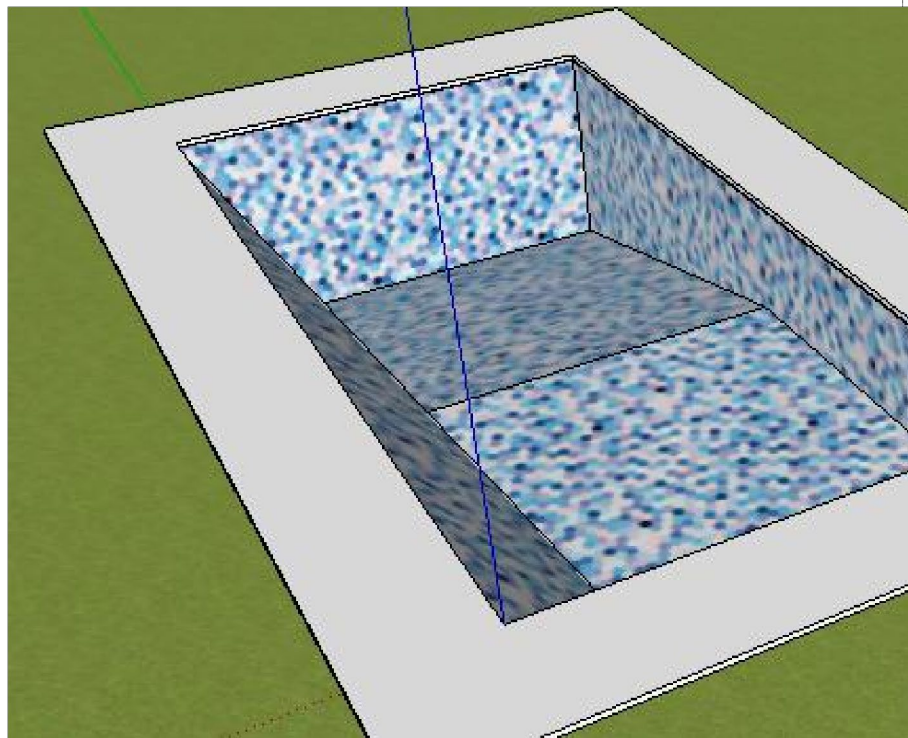


PISCINA

- ☐ Dibujar Piscina
- ☐ Modificar Ejes
- ☐ Seleccionar de izq a derecha
- ☐ Mover y rotar, te permite mover el objeto ya creado.
- ☐ Aplicar materiales y diseños de pisos.
- ☐ Dibujar un plano que represente el nivel del agua y aplicar una textura de agua.



- ☐ Asignar un tamaño grande para que se vea la textura del agua.



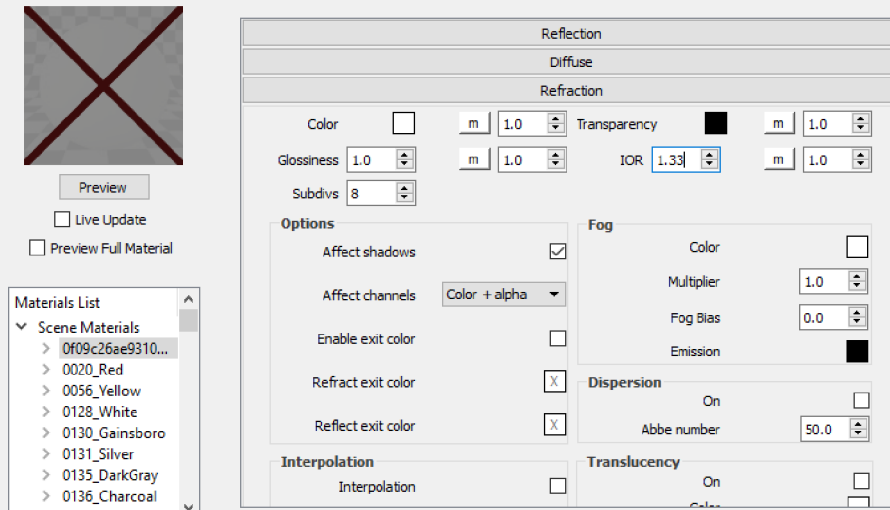
- AL MATERIAL AGUA: ☐ Reflection
- Refraction / IOR 1.33
- Agua piscina
- Piedra y alfombra
- Emisivo con foto
- Aplicar el Bump y Displacemente
- Cambiar sistema de coordenadas temporalmente





AGUA Vrmatic

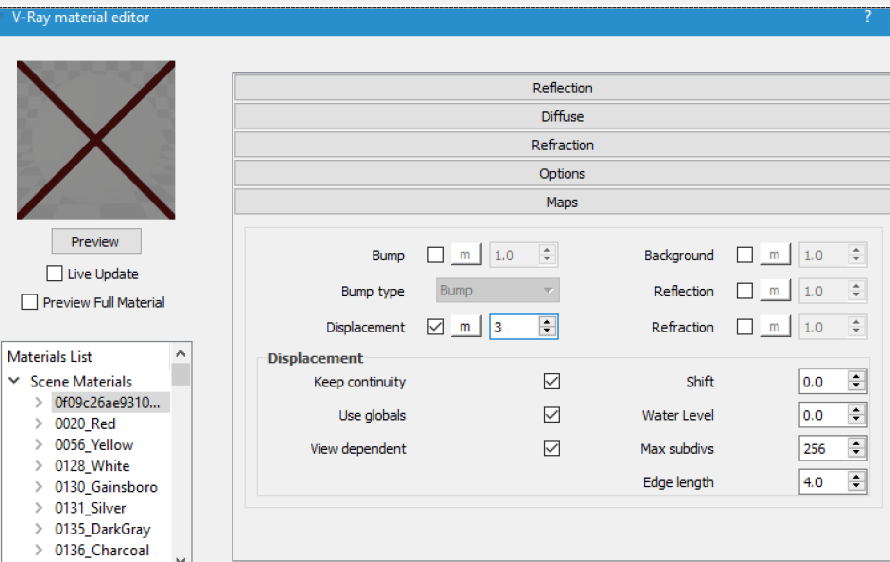
- Agragar al agua una capa de refraction, y modificar el IOR a 1.33



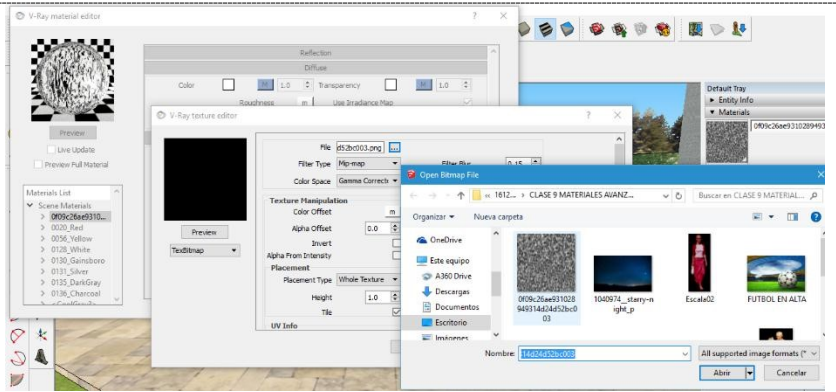
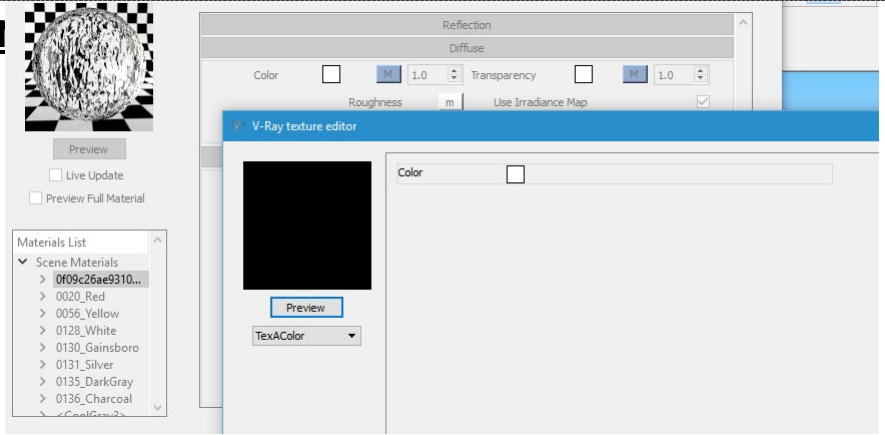
- Modificar el Displacement en MAPS, activar casilla y poner un valor de 3.

DISPLACEMENT. Se usa para

- Agua
- Alfombra
- Roca



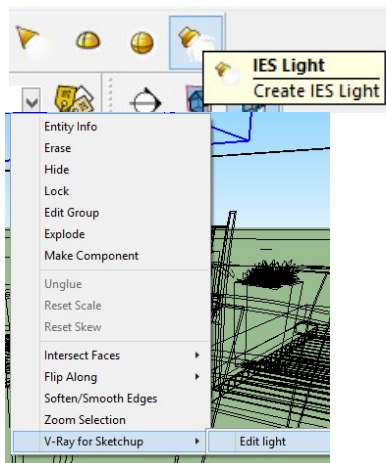
- Aplicar en Diffuse,
- en M de transparencia y aplicar un TexColor, blanco.
- En M de Color, cargar la imagen de nuevo.
- Posteriormente aplicar el Displacement.



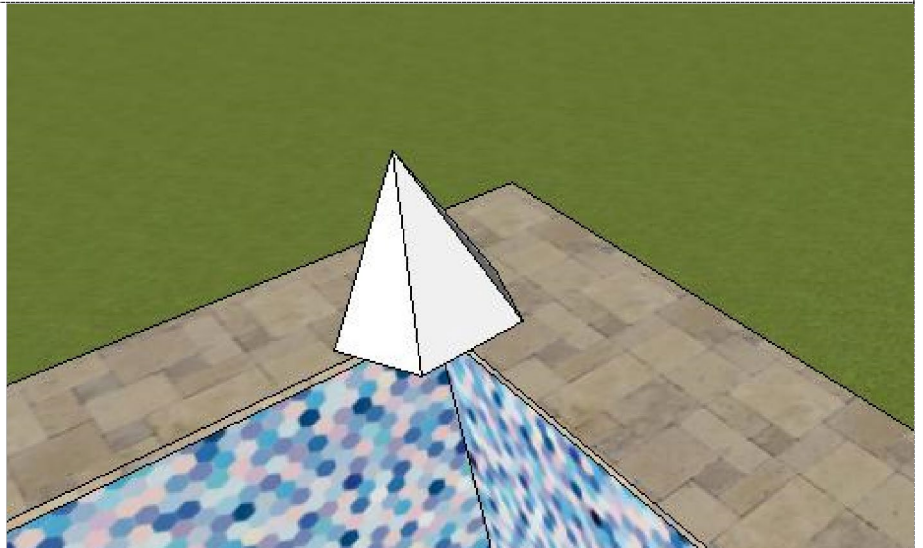
- Renderizar el agua.
- Recordar que la textura agua es un plano con textura que luego se debe de aplicar la parametrización para lograr el efecto de transparencia y distorsión.



- Inserta, luces IES, Clic derecho V-Ray for



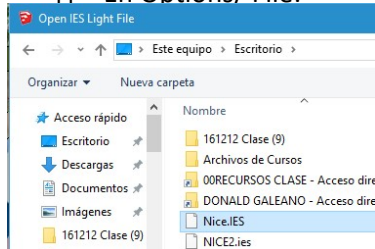
Sketchup/Edit Lightgt



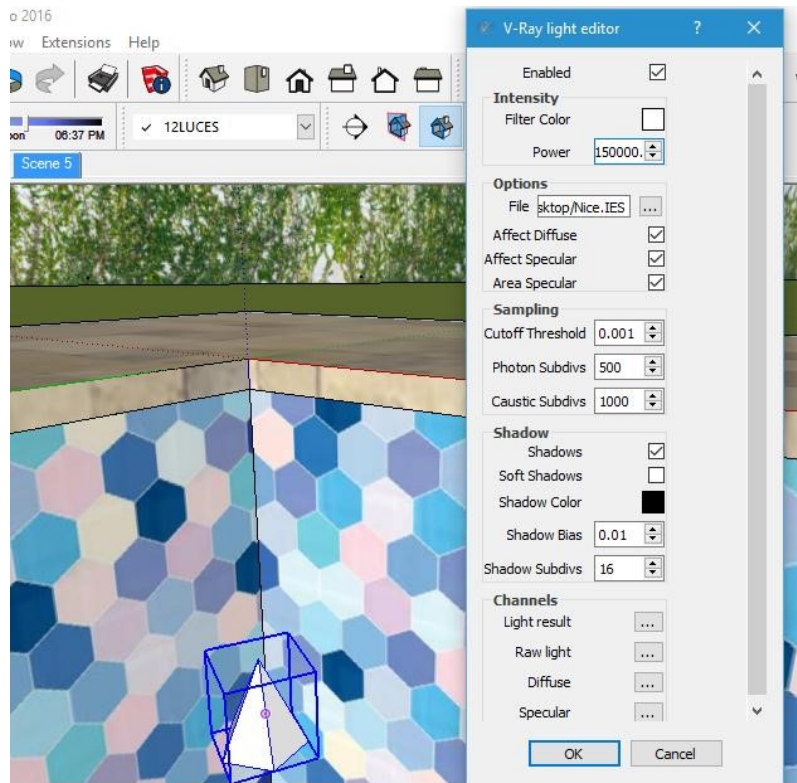


- ☐ Importar como que fuera un componente, las luces facilitadas para el ejercicio
- ☐ NICE2.ies
- ☐ Nice.IES
- ☐ Una vez parametrizado, copiarlas, escalarlas y ubicarlas en los lugares deseados

☐ En Options/ File:

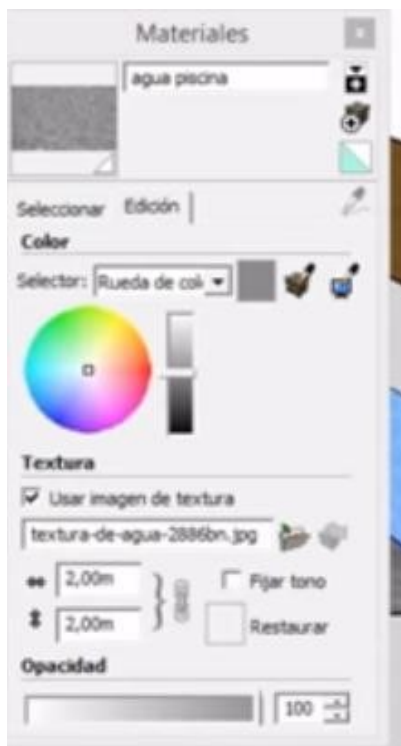


OJO. La direccion de IES se desvincula, debe tener el mismo directorio al cambiar de computadora



REPASO DE TEMA AGUA PARA

REPASO. AGUA PISCINA.



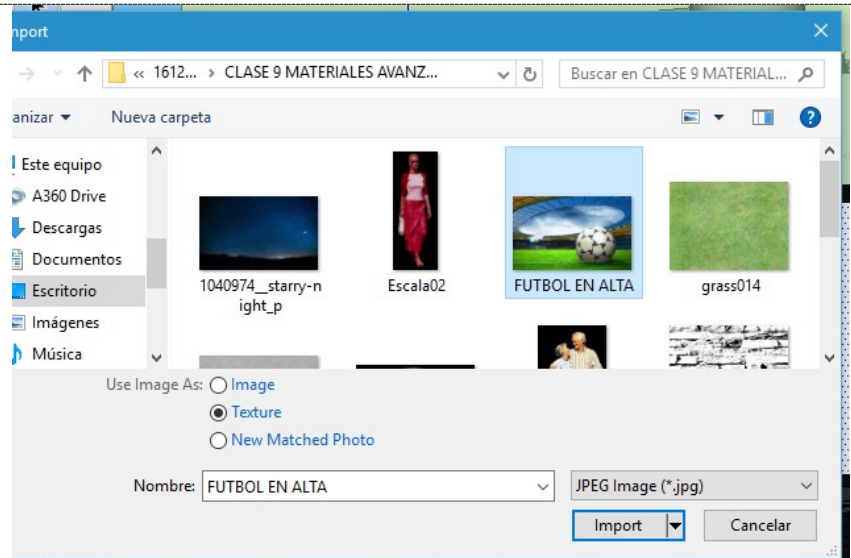
Prepara Material en M de V-Ray

- ☐ Sobre Scene Materiales, Crear Material / Standard
- ☐ Doble Clic sobre DefaultMatraial / Renombrar
 - o Ejemplo Agua Piscina
- ☐ Debe de crearse un grupo,
 - o clic derecho seleccionar aristas de contorno, seleccionando el plano del material.
 - o Clic derecho crear grupo
- ☐ Subir el tamaño de la textura para que se vea correcto
- ☐ Agragar un capa de Reflexion y Refraction
- ☐ Buscar una buena imagen que sirva como textura y en Photoshop hacer una copia en b/n.
- ☐ REFLECTION
 - o Clic en M, dejar TextEsnel
 - o En IOR poner 1.33
- ☐ DIFUSSE
 - o Color M
 - ☐ Textbigmap
 - ☐ Seleccionar la imagen en b/n
 - o Transparencia M
 - ☐ Texacolor
 - ☐ Blanco

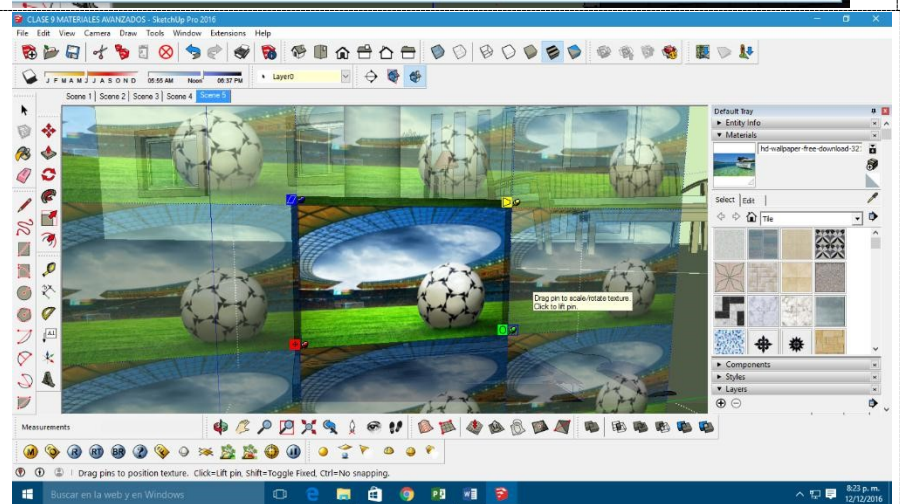
	• REFRACTION ○ IOR = 1.33 • MAPS ○ Displacement M ☐ Texbigmap ☐ Seleccionar la imagen en B/N ☐ Bajar a 0.5 del valor de Displacement • Se selecciona el material o la superficie que tiene el material desde sketch up • Y desde v-ray se da clic derecho en el material creado y se le da Aplicar al Material Seleccionado. • Renderizar. • Desde V-RAY se selecciona el material que se eleboro, y se puede guardar para usarlo en otros proyecto ○ Clic derecho sobre el material ○ Save Material .vmat ○ La proxima vez solo se importa el material.
☐ Resetear ejes, Clic derecho sobre la línea, para que regrese al sistema de coordenadas inicial.	

Imagen De Pantalla Que Ilumine

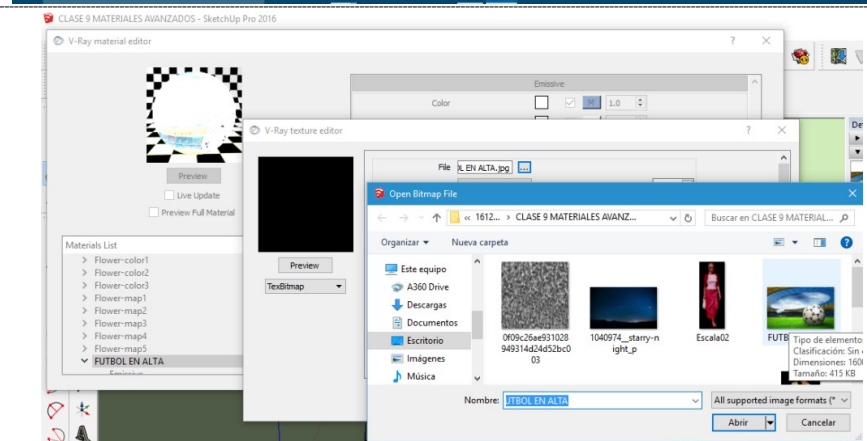
- Importar una textura de foto para la laptop y que sea de gran resolución, para que la luz no perfore la imagen



- Escalar, la imagen que se usara en la pantalla.
- Aplicar como textura la imagen, es mejor hacerla pequeña y ajustarla, para que la textura se aplique correctamente



- Seleccionar material e ir a materiales de V-Ray.
- Aplicar una capa Emisiva, y cargar la Imagen haciendo clic en M de Color / Textbigmap / seleccionar la misma imagen
- Emisibas van desde 30 hasta 100. El Emisibo Emite Luz como de neon.

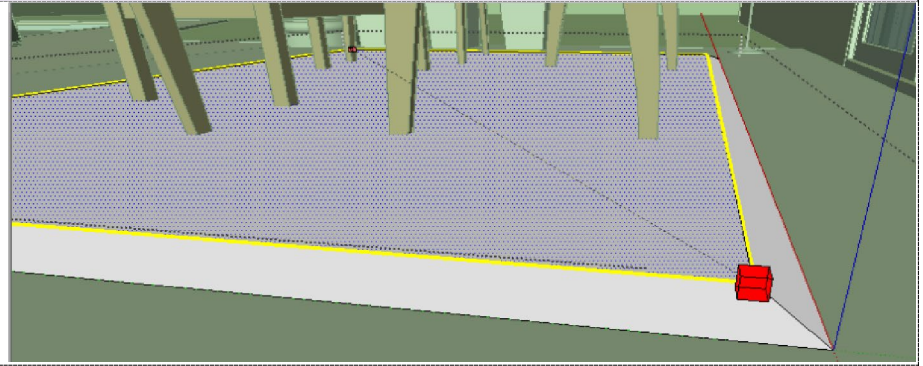




ILUMINAR PANTALLAS CON EMISIVE

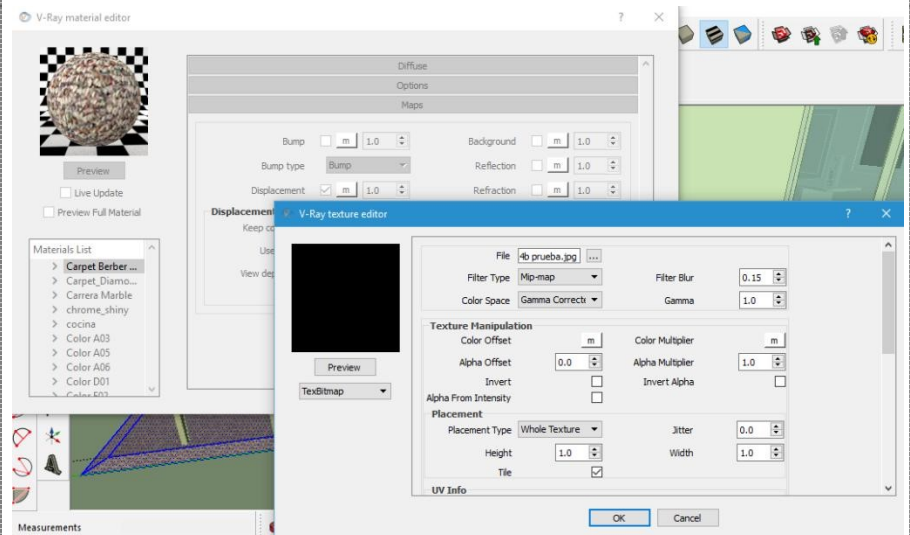
DIBUJO DE ALFOMBRA Y MODIFICAR DISPLACEMENT

- Dibujar una alfombra
- Con escala, modifique el plano de arriba, para que se vea bien el efecto del peluche de la alfombra.



ALFOMBRAS

- ☐ En Maps / Displacement,
- ☐ clic M
- ☐ Seleccionara TexBibmap
- ☐ Seleccionar la misma imagen en ByN

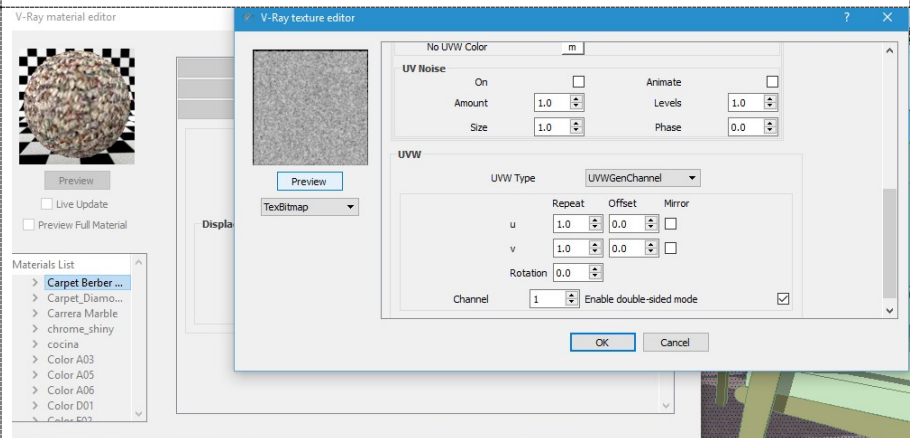


- Dar un valor más alto al Displacement ejemplo 2 o 3. ensayar

□

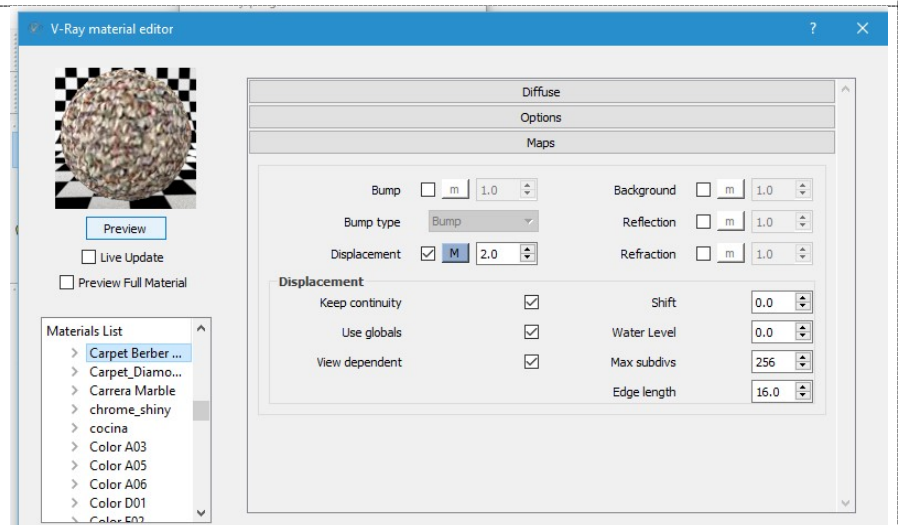
Modificar el tamaño de la textura, ejemplo el pelo de la alfombra, entre menos es el valor, será mayor la separación y/o tamaño.

- Modificar U y V de UVW Type.



□

También el Edge Length se puede modificar un poco.



EXPORTAR V-RAY PROXY

- Renderizar y ver el efecto en la textura de la alfombra.

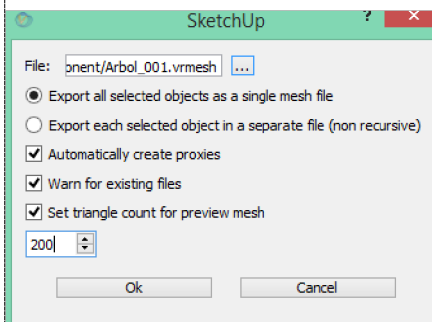
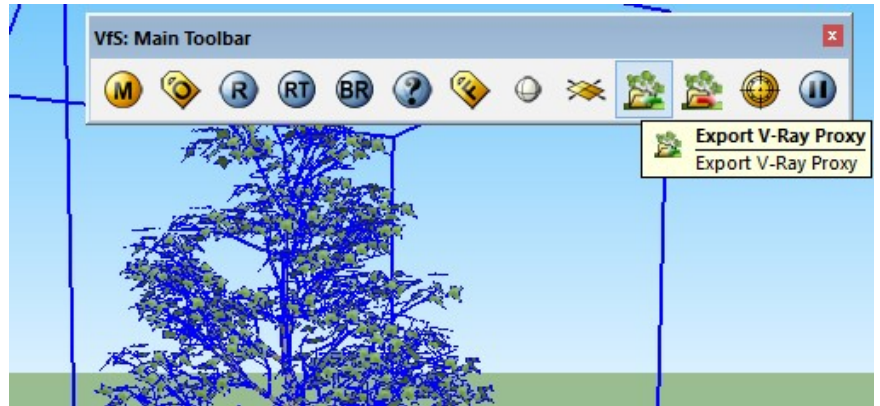


PARA ALIGERAR UN COMPONENTE

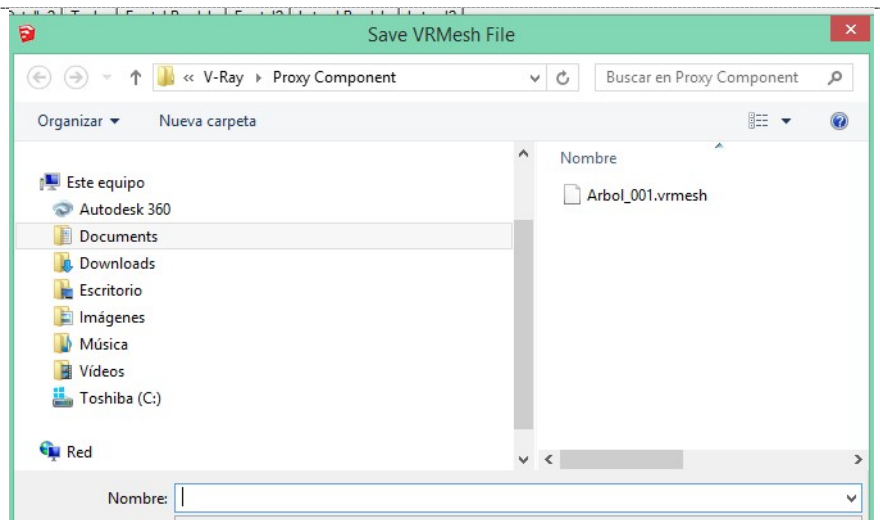
- De esta manera se pueden copiar muchos bloque y no abonan peso, pero se visualizan durante el renderizado solamente, es sketch Up, se ven feo, diferente.
- Selecciones Componente
- Clic en Export V-Ray Proxy

Guardar Archivo en Carpeta Conocida, para poder importar luego.

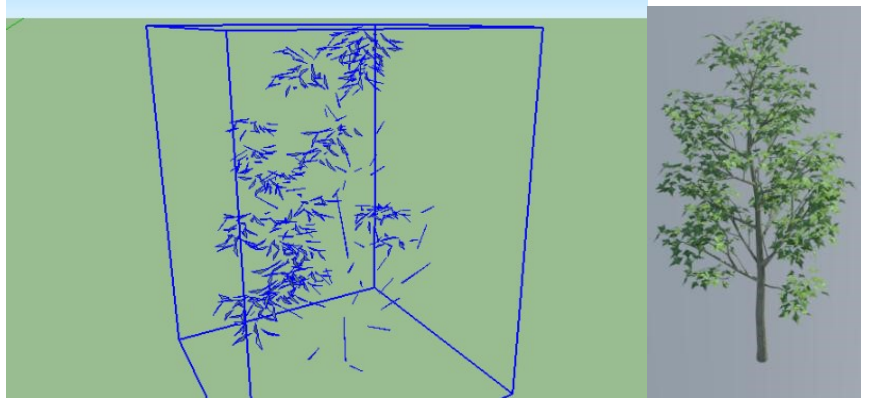
OJO. Se pierde el vinculo al cambiar de maquina, conservar la misma estructura del directorio.



- Guardad con un nombre
- Poner 200 triangulos

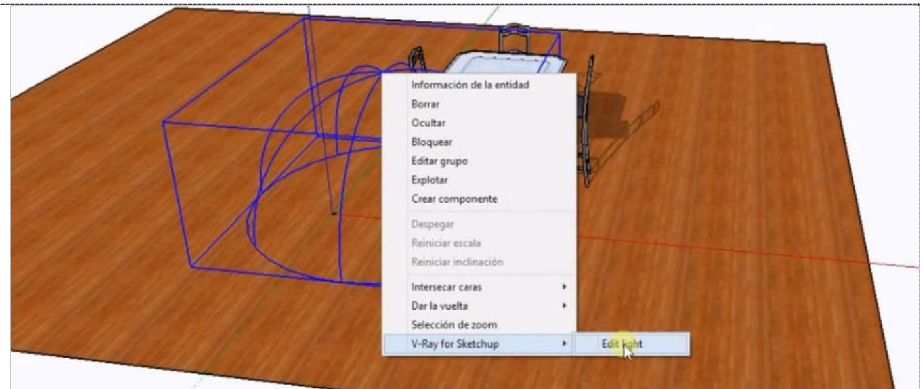


- Cambia su aspecto visual en sketch up
- Pero al renderizar se ve normal del árbol, con sus colores y texturas
- No abonan peso al proyecto.
- Se puede importar como un componente.

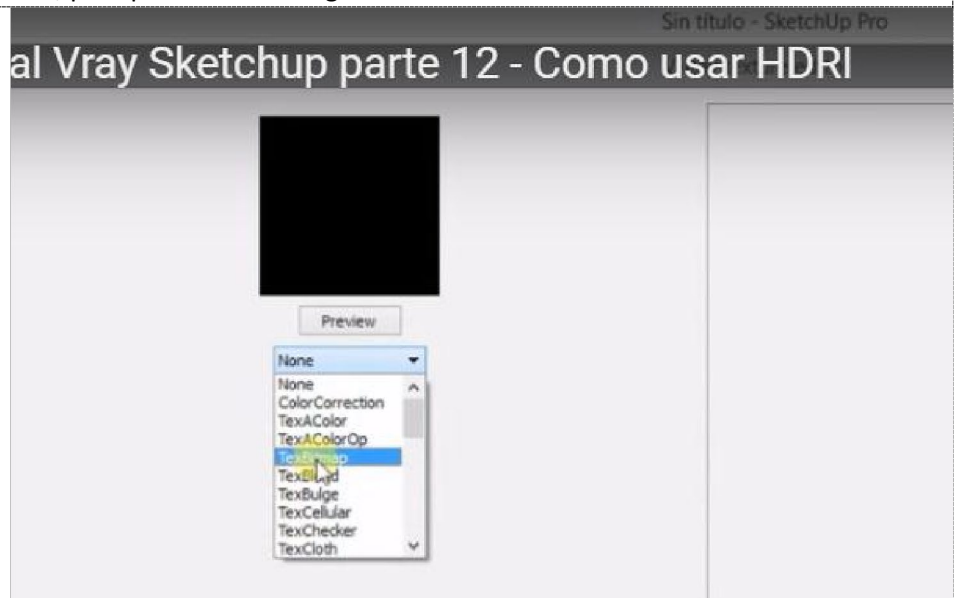
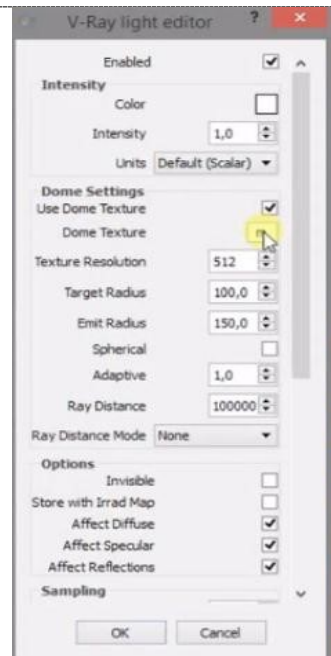


DOMO DE LUZ PARA FONDO DE CIELO HDRI

USO DE DOME LIGHT para colocar cielos panorámicos, hay predefinidos y se denominan HDR.



- Con clic mantenido se da el tamaño.
- Clic Derecho / V-Ray for Skecth Up / Edite Light
- Dar Clic en M de Dome Texture, para ponerle una imagen editada de HDRi



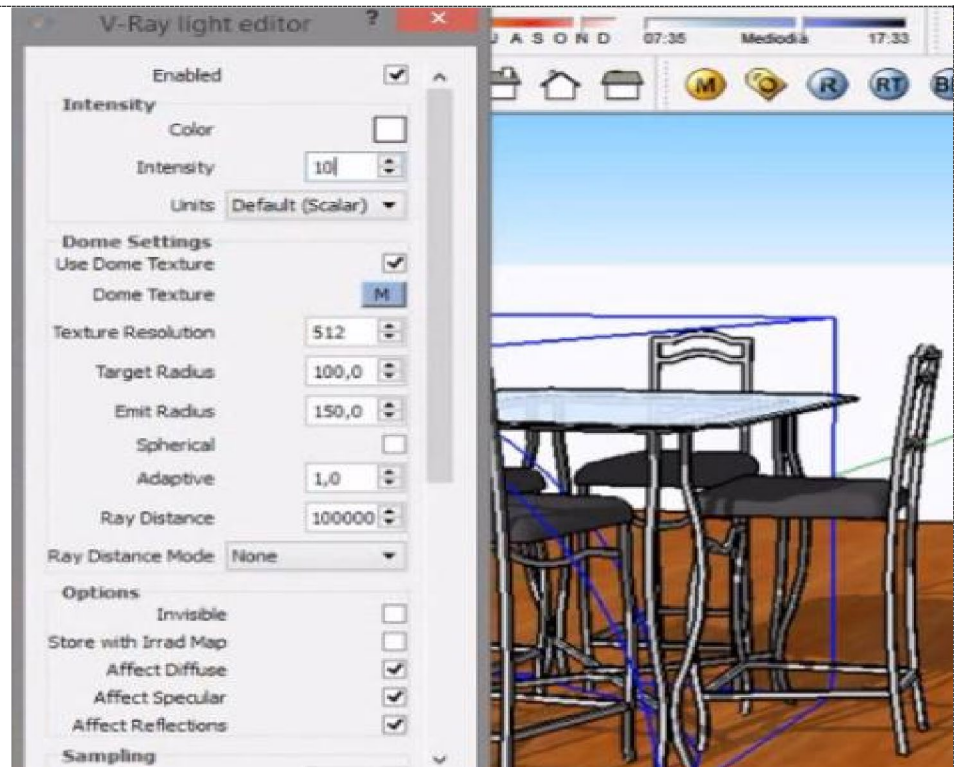
DOMO DE LUZ PARA FONDO DE CIELO HDRI

□

Vamos a jugar con los valores de las intensidades. Ejemplo cambiar valor a 10 o 15. Hay que ir probando los resultados.

□ Haciendo clic en las aristas del domo, se pueden editar sus paramatros, funciona solo para el cielo.

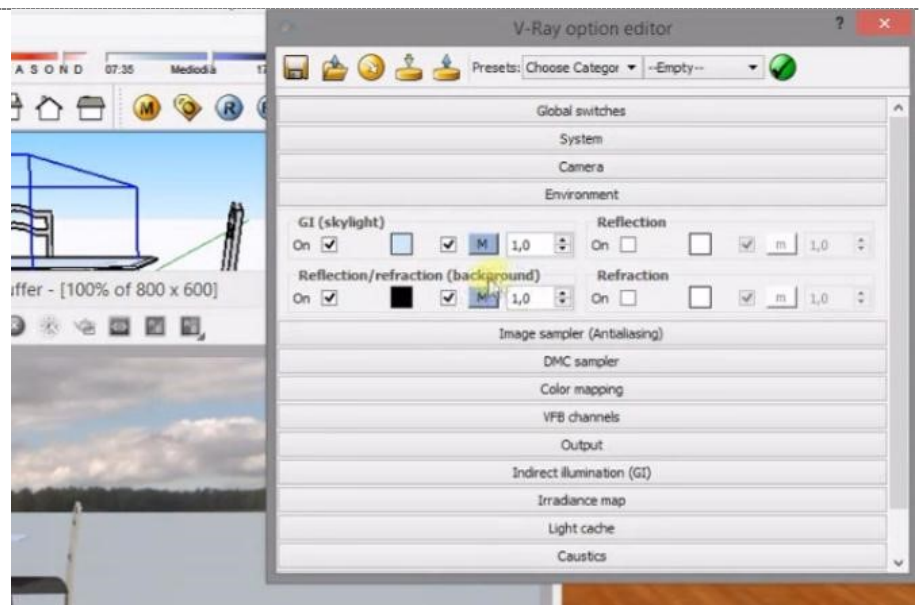
□



Hay que editar la parte tambien del suelo que se ve de fondo, para eso se

□ entra en

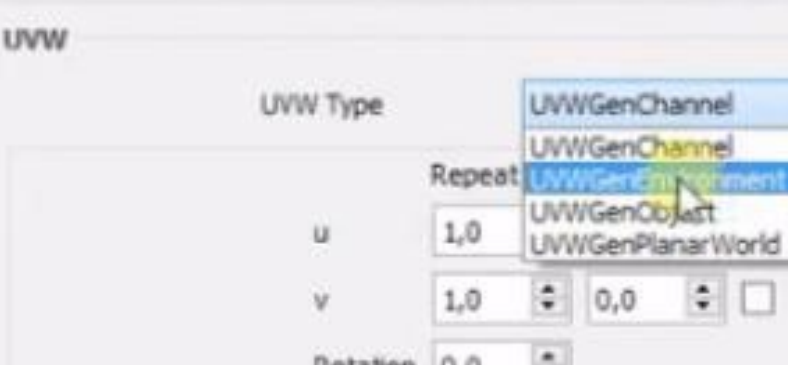
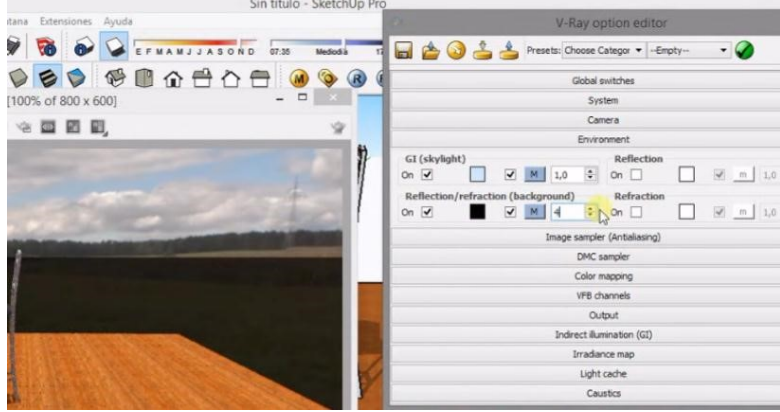
□ Opciones de V-Ray



☐ Enviroment ☐ Clic en M de BackGround	
☐ Se repite el proceso que se hizo con la luz o el cielo ☐ Se selecciona textbigmap ☐ Se selecciona el mismo archivo HDRi	



DOMO DE LUZ PARA FONDO DE CIELO

☐ Se selecciona la segunda opcion en UVW TYPE / Enviroment.	
☐ Se sube la intensidad para que se vea el terreno de forma correcta. ☐ Se puede	

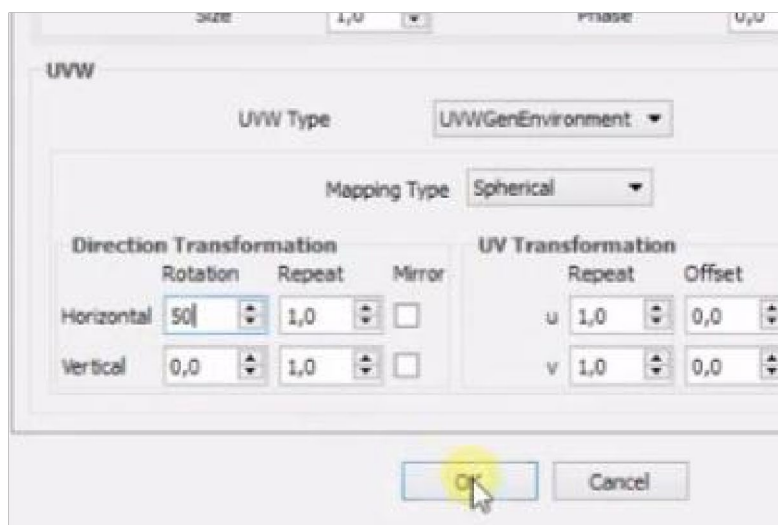


OPCIONES DE V-RAY (Vropt)

[Para rotar la vista con respecto al domo.

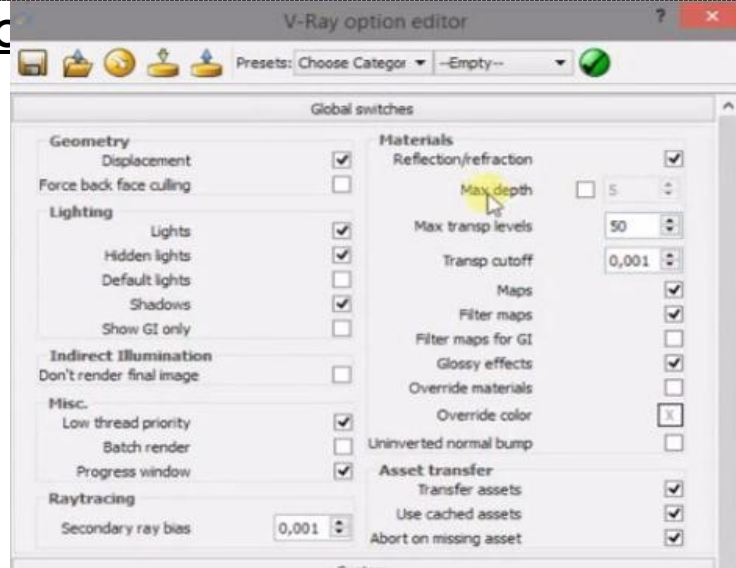
[Se hace lo mismo para la luz y el background, para que tengan el mismo ángulo ambos.

[Ajustar la hora y la sombra, para que se armonice con la imagen. Es decir que ambos estén coordinados con la misma hora, si es un render diurno.

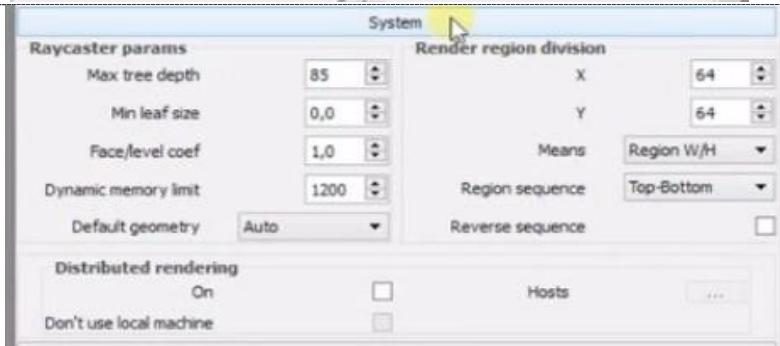


REPASO PARA
CONFIGURAR OPCIONES
DE V-RAY

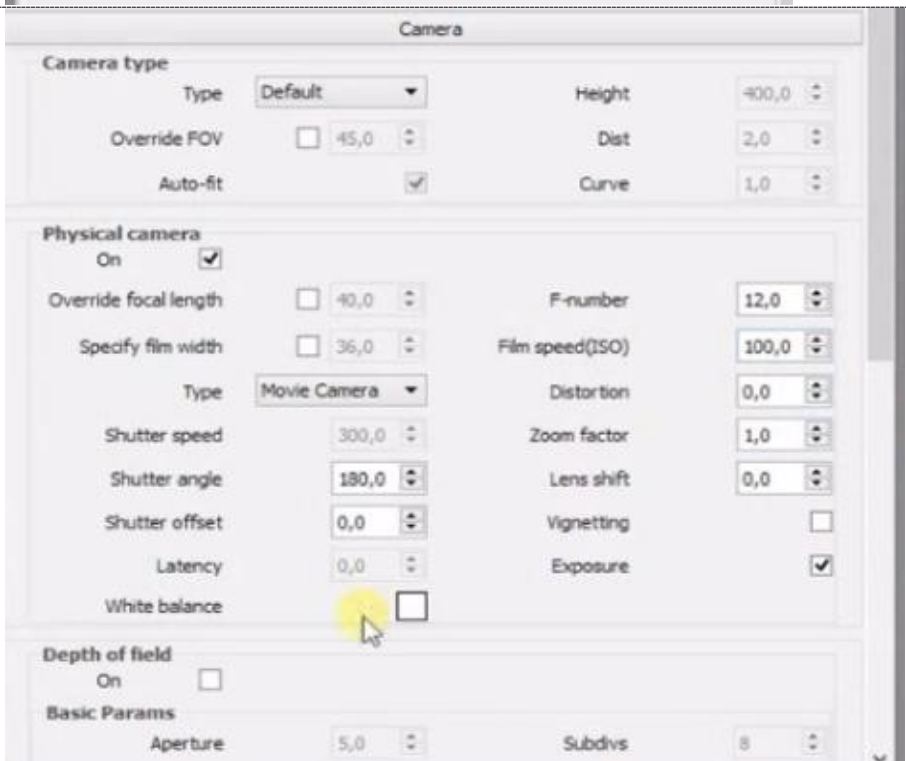
□ Global Switches.



□ System



- Camara
- Enviroment queda igual.



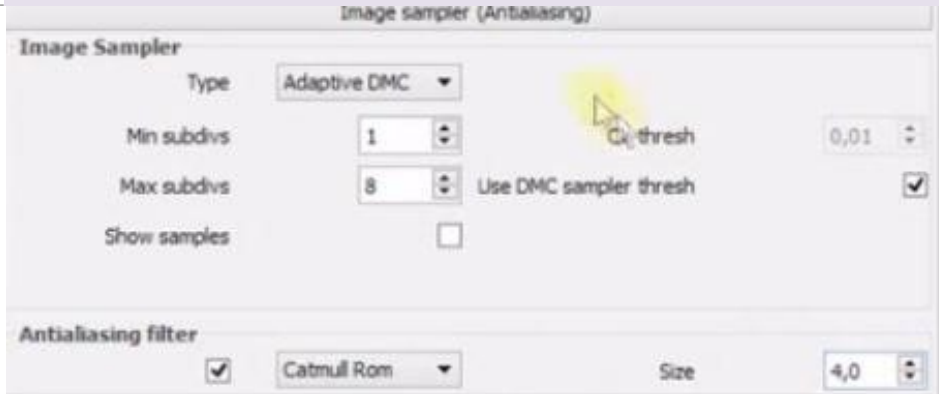


OPCIONES DE V-RAY (Vropt)

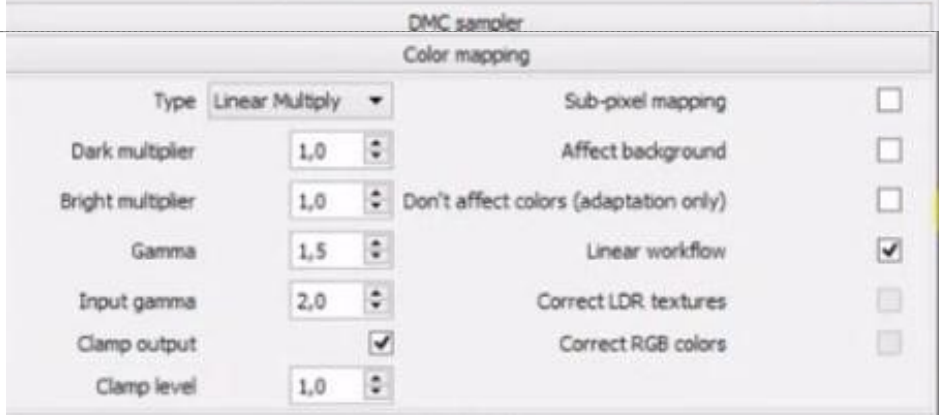


OPCIONES DE V-RAY (Vropt)

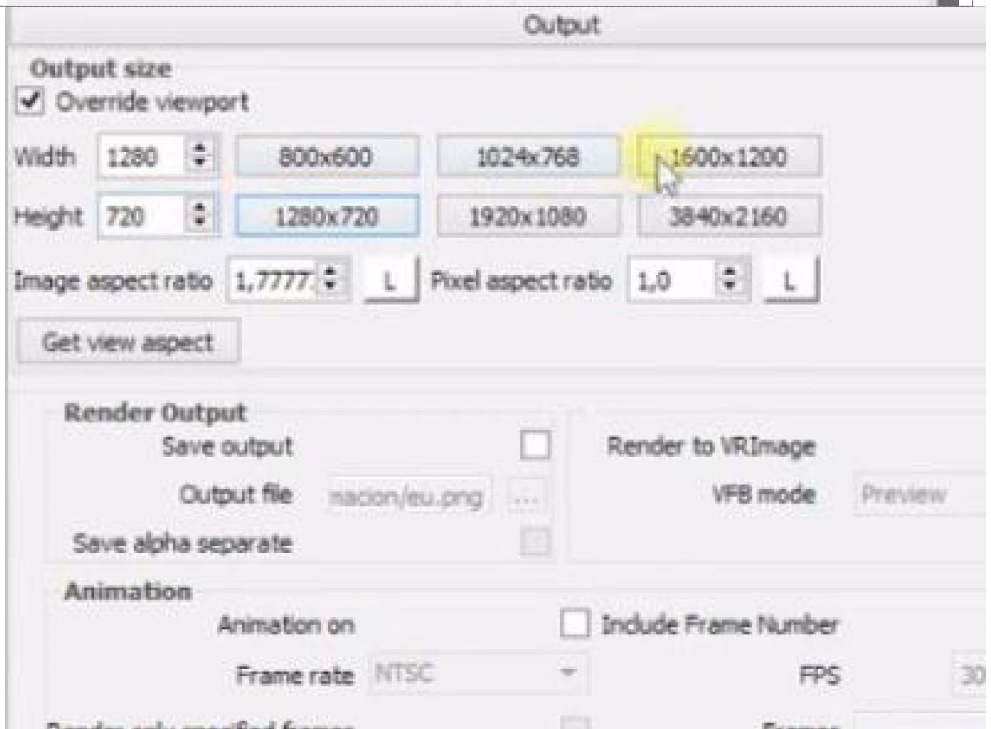
☐ Imagen Samper



☐ Color Mapping



☐ OutPut

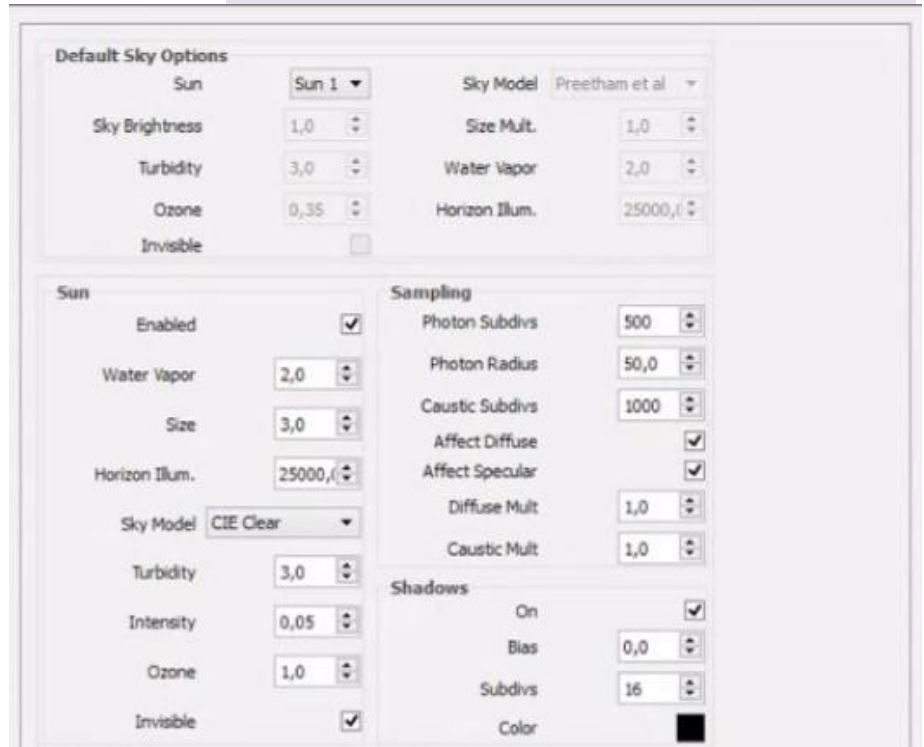


CENTRO CAD Indirect Illumination	Indirect illumination (GI) On ☒ GI caustics Reflective ☐ Refractive ☒ Post-processing Saturation 1,0 Contrast base 0,5 Contrast 1,0 Save maps per frame ☐ Ambient occlusion On ☒ Amount 0,8 Subdivs 16 Radius 10,0 Primary bounces Multiplier 1,0 Irradiance map Secondary bounces Multiplier 1,0 Light cache
Light cache	Light cache Calculation parameters Subdivs 600 Sample size 0,02 Scale Screen Number of passes 0 Depth 100 Use camera path ☐ Store direct light ☒ Show calc phase ☒ Adaptive tracing ☐ Use directions only ☐ Min paths per sample 16 Reconstruction parameters Pre-filter ☐ 10 Filter Fixed Use light cache for glossy rays ☐ Interp samples 10 Retrace threshold ☐ 1,0 Filter size 0,06 Mode Mode Single frame File On render end Don't delete ☒ Auto save ☐
	I (skylight) ☒ 1,0 Reflection/refraction (background) ☒ 1,0 Reflection On ☐ 1,0 Refraction On ☐ 1,0



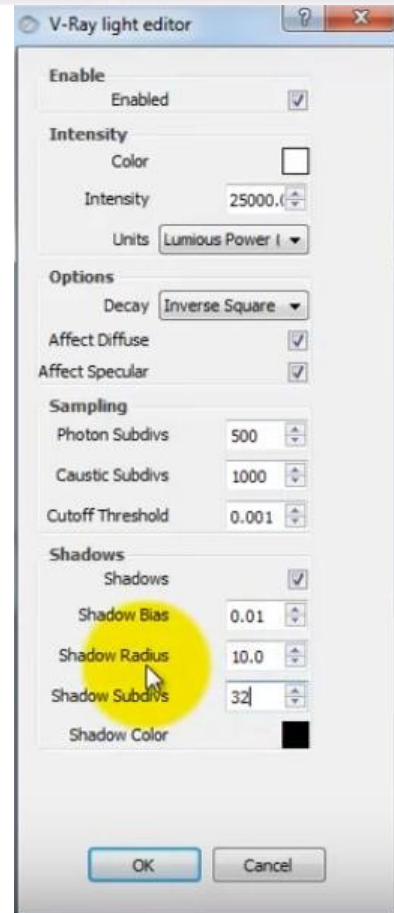
OPCIONES DE V-RAY (Vropt)

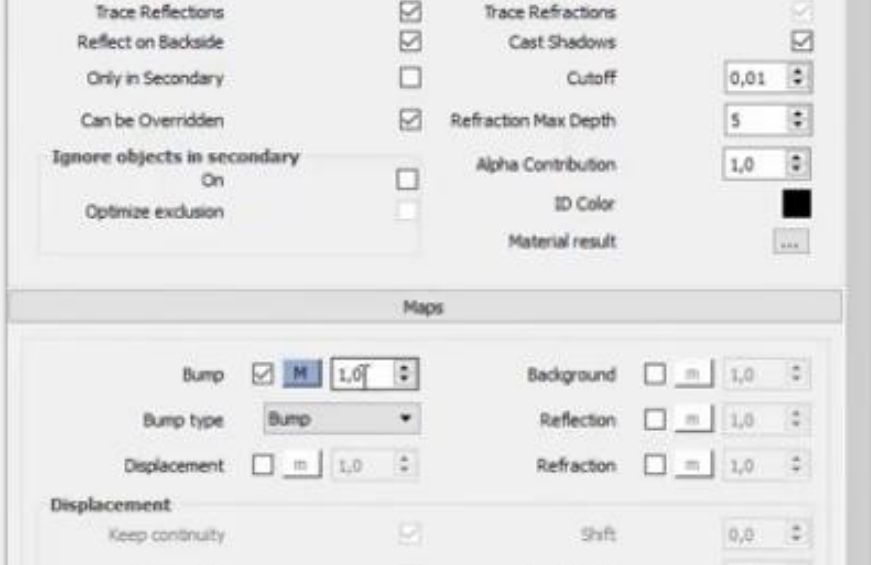
- Modificar parametros de la luz del sol, en enviroment
- Se pueden importar de intenet predefinidos
- GUARDAR LAS CONFIGURACIONES PERSONALIZADAS PARA IMPORTARLAS PARA OTROS PROYECTOS



OMNI LIGHT configuracion

- Se pueden asuavisar las combras para que no se vean tan definidas, asi hacer un mejor efecto realista.
- Ver estos parametros por ejemplo para configurar omni light.



REPASO PARAMETROS DE CAPA DE REFLEXION en V-Ray Material. Modificando los parametros de BUMP en REFLECTION, se consigue un efecto de relieve, ejemplo en la madera.	BUMP de Maps, Vrmat 
Renderizando por region, se puede comparar el antes y despues.	
	GLOSSINESS de Maps, Vrmat
Glossiness Se pueden modificar parametros de Reflection y Glossiness.	

10 FOTOMONTAJE (PHOTOSHOP)



Efecto Espejo con REFLECTION, Vrmat

MATERIALES AVANZADOS

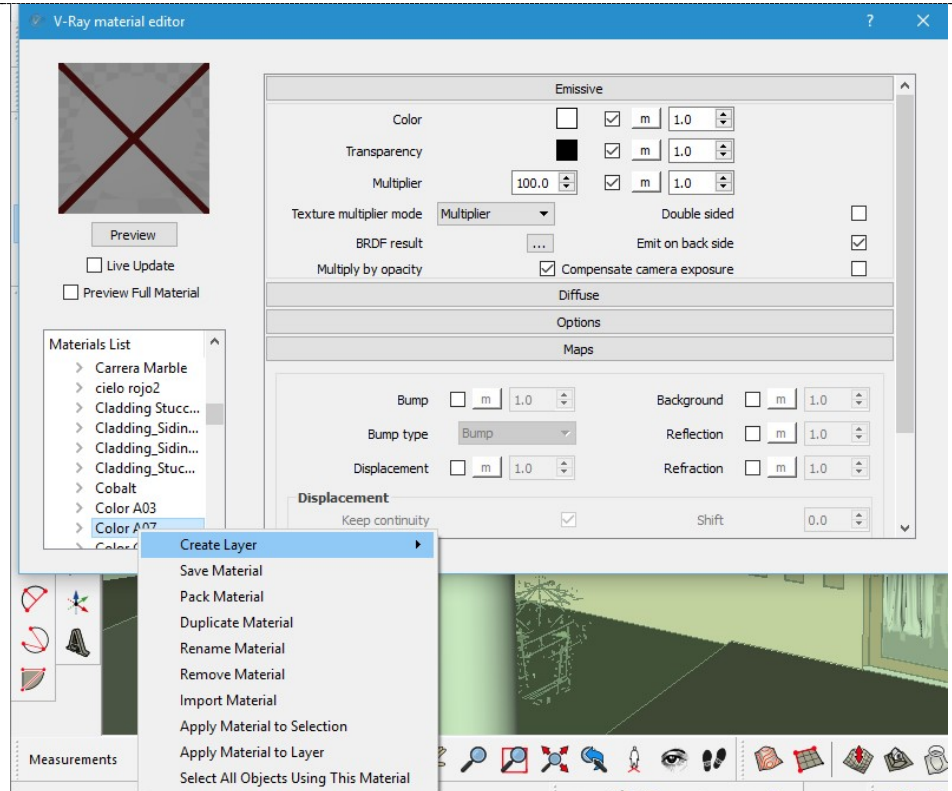
- ESPEJO ○ PIEDRA ○
- BUMP



Efecto De LUCES DE NEON Vrmat Emisive

Luces como De Neón

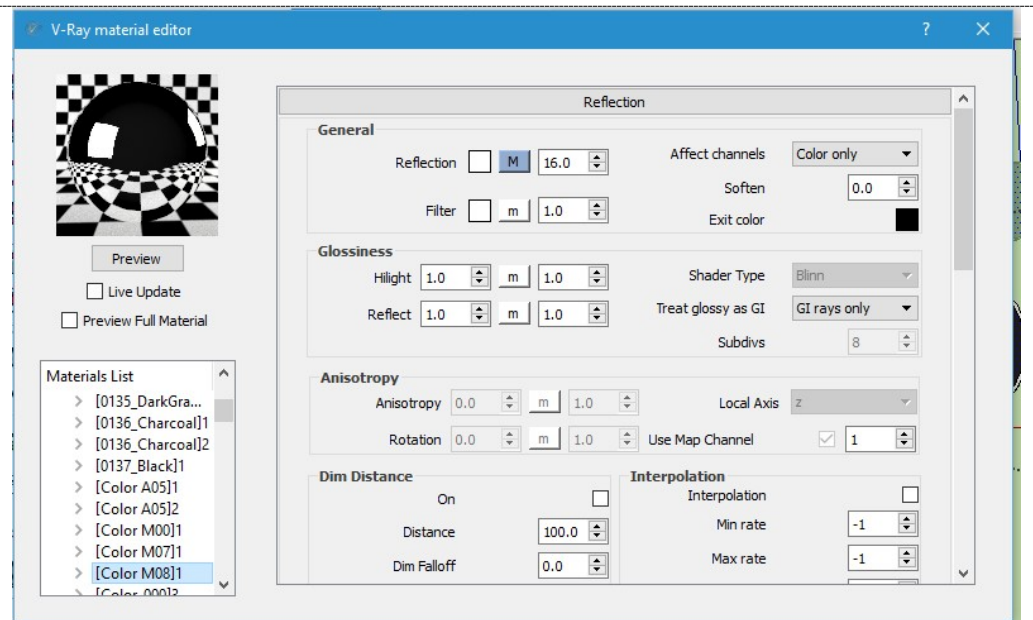
- Para simular luces como de neón
 - Aislar un color
 - Aplicar una capa Emisive en materiales de V-R-Ray.
 - Multiple 100



Espejo

- Capa de Reflecti valor 16, en el material

□



Efecto Rugoso en Columnas BUMP Maps, Vrmat

Bump En Columnas

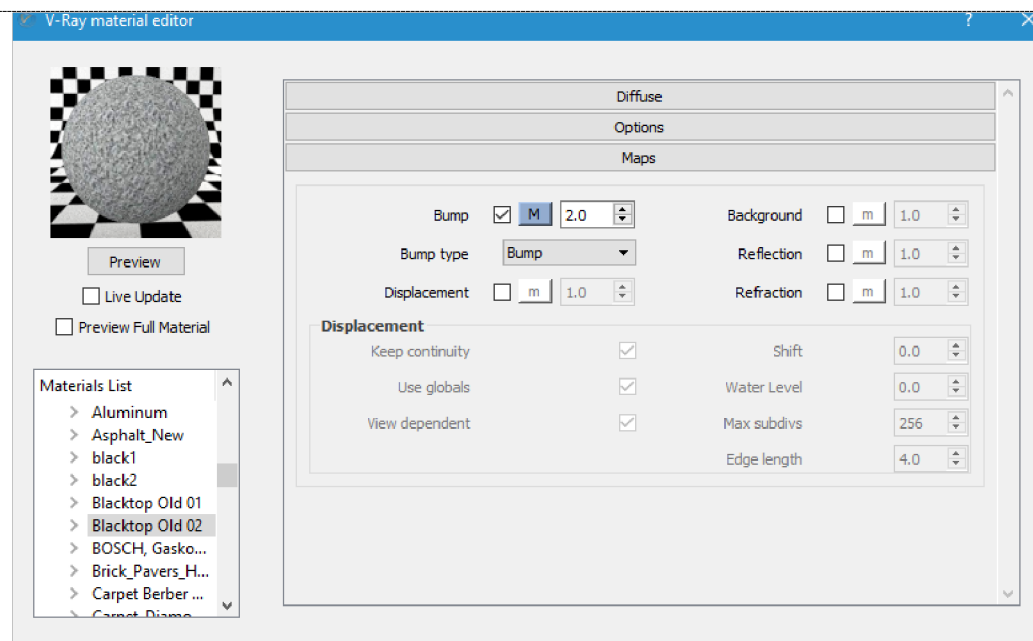
- Capa Maps carg texto

ir el

BUMP SE USA EN:

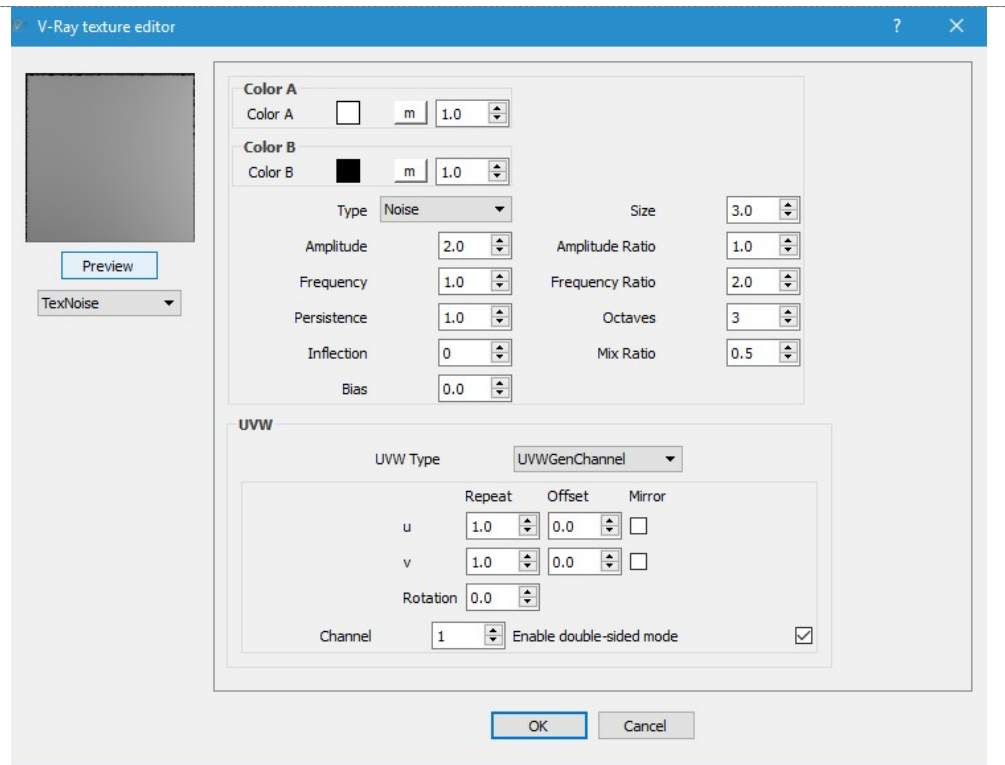
- Martelinado
- Vidrio Escarchado

:tc.



TextNoise

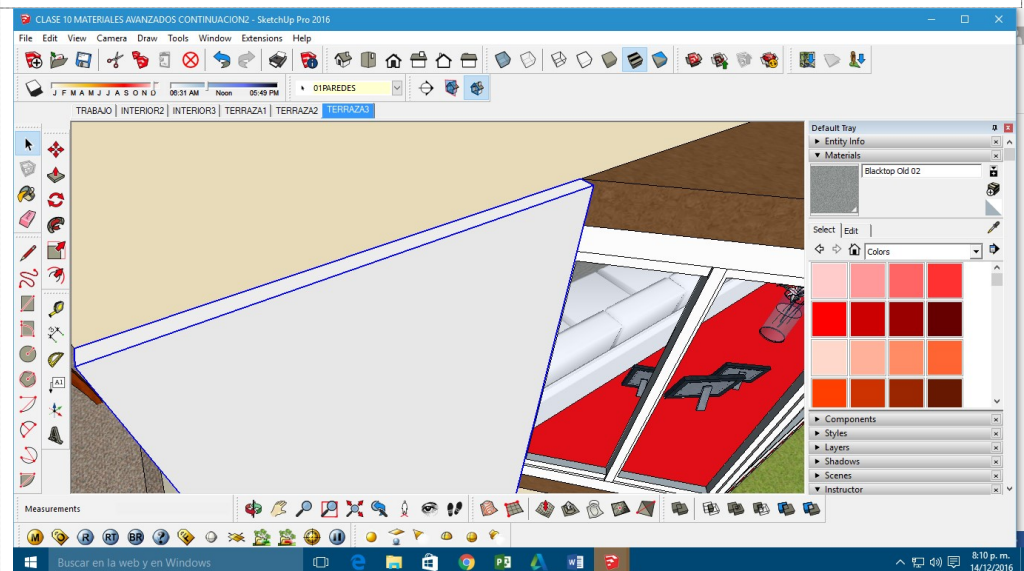
- ☐ Aplicar Textnoise, y modificar el valor de:
- ☐ Amplitude 0.8
- ☐ Size 0.8



DISPLACEMENT en enchape de Pared Maps, Vrmat

Bloque de paredes.

- ☐ Debe ser un bloque el enchapado para que funciones

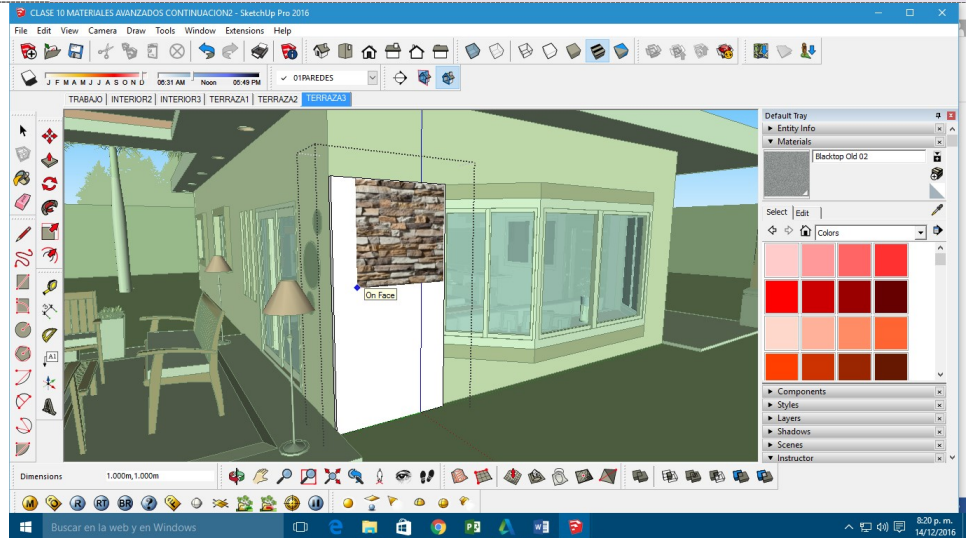




IMPORTANDO TEXTURA DE IMAGEN

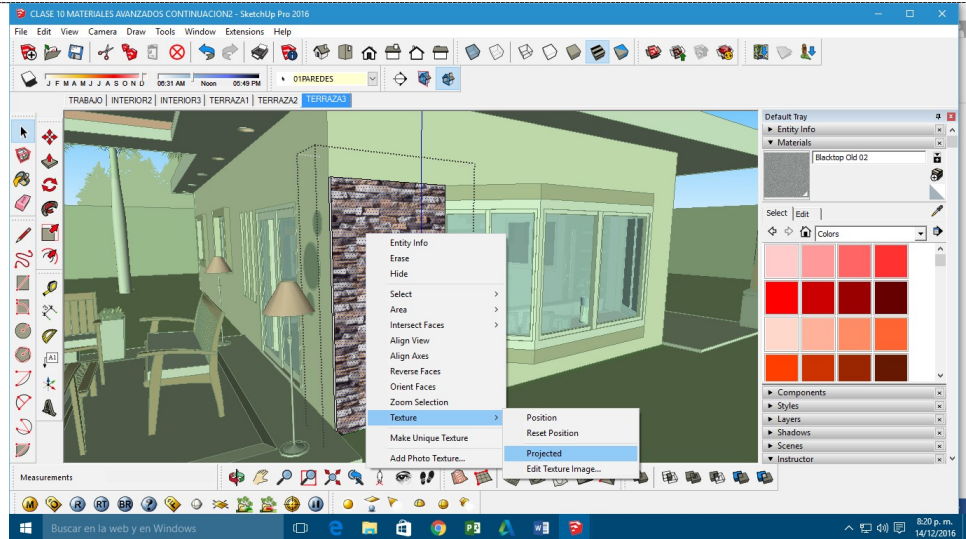
Importar textura,

- Aplicar textura de piedra
- Tratar de que tengan el mismo tamaño al ubicarla en la pared.

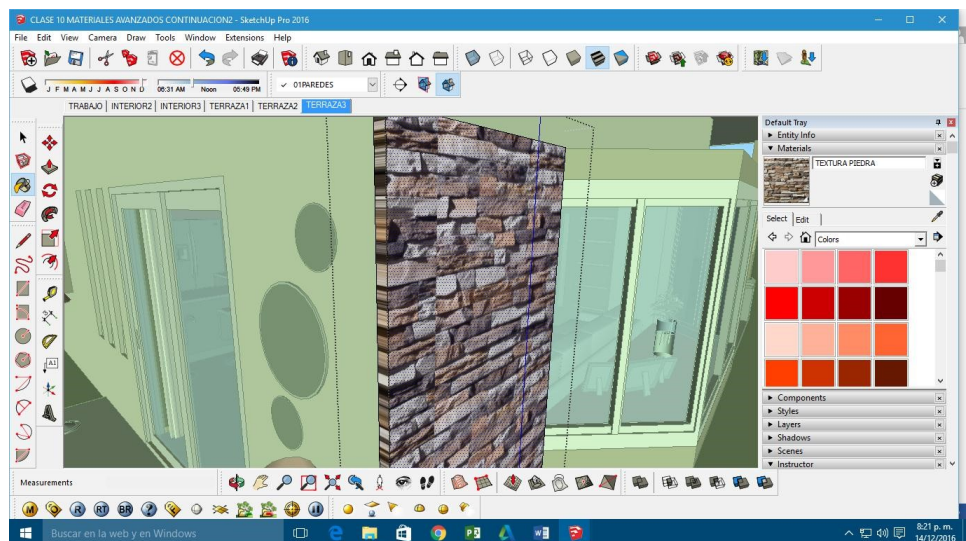


Textura Proyectada.

- Para texturizar los bordes, se proyecta.



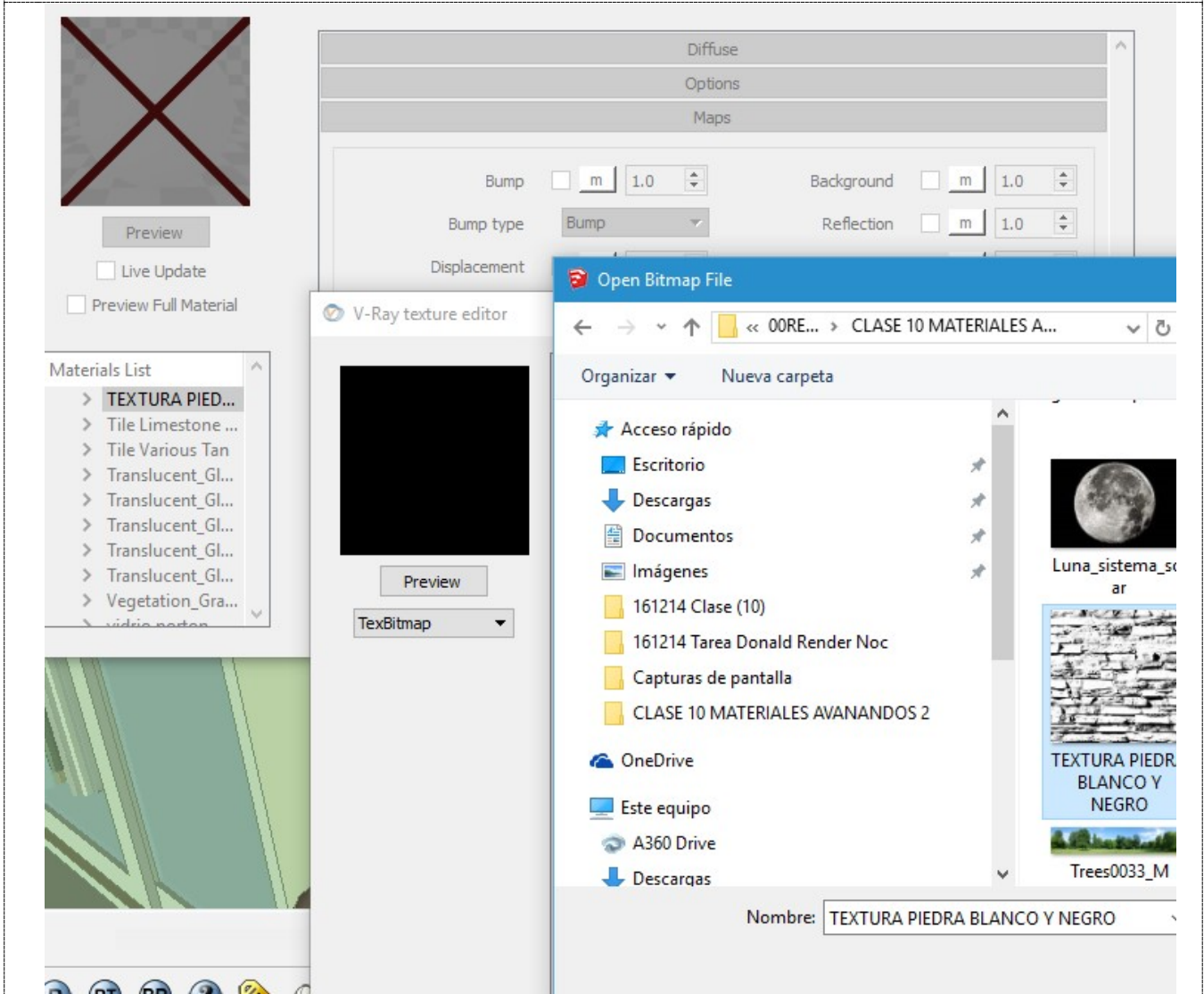
- De esta manera queda proyectado en los bordes la imagen
- Estos pasos se hacen para que queden del mismo tamaño que la imagen b/n y que coincida con la de color, para que al proyector los planos oscuros de los claros quede mejor el efecto.





DISPLACEMENT para enchapes

- ☐ En Displacement cargar la imagen negativa
- ☐ Cambiar valores y probar los resultados.



CLASE NUMERO 11.

11 MEJORAMIENTO EN PHOTOSHOP



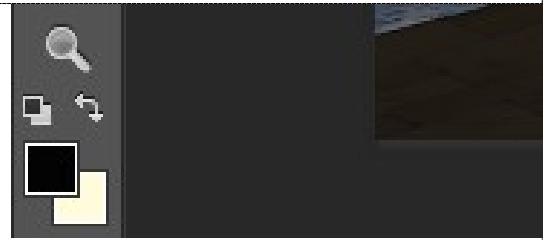
AMBIENTADO CLONADO TEXTO

CREACION DE PROYECTO A PARTIR DE PLANOS DE AUTO
CAD

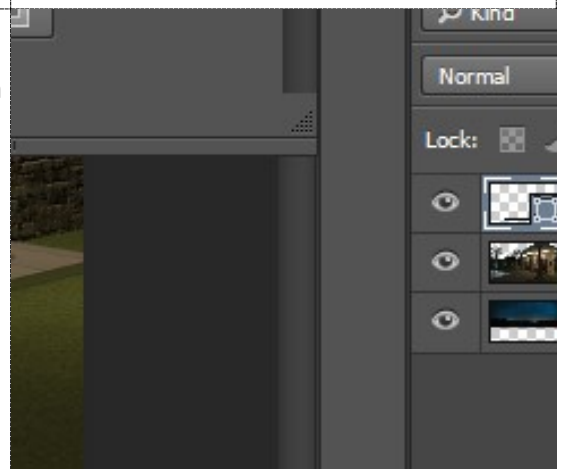


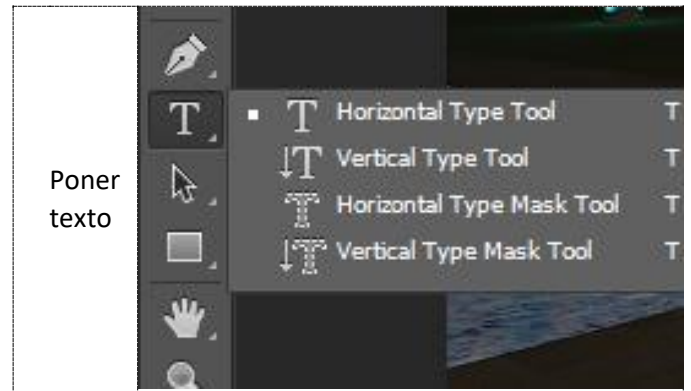
Colocar Textos Sobre Formas

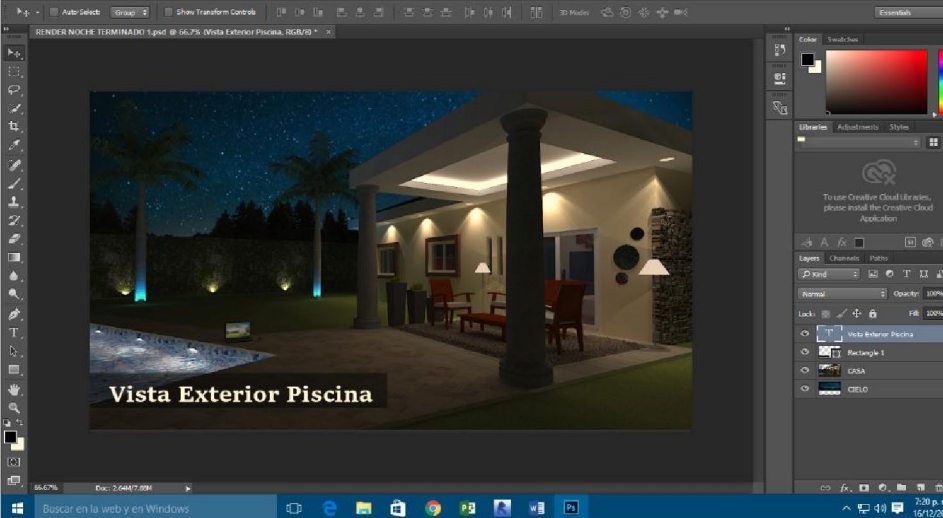
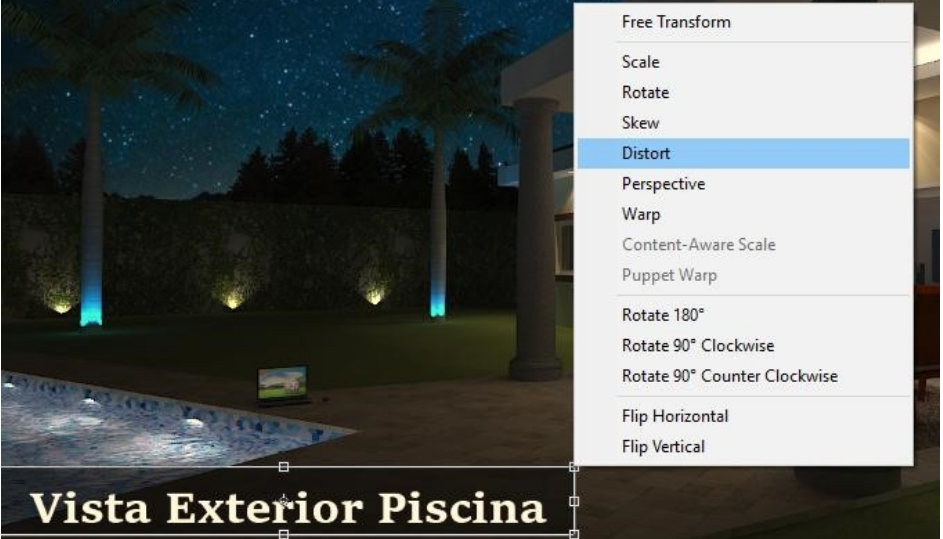
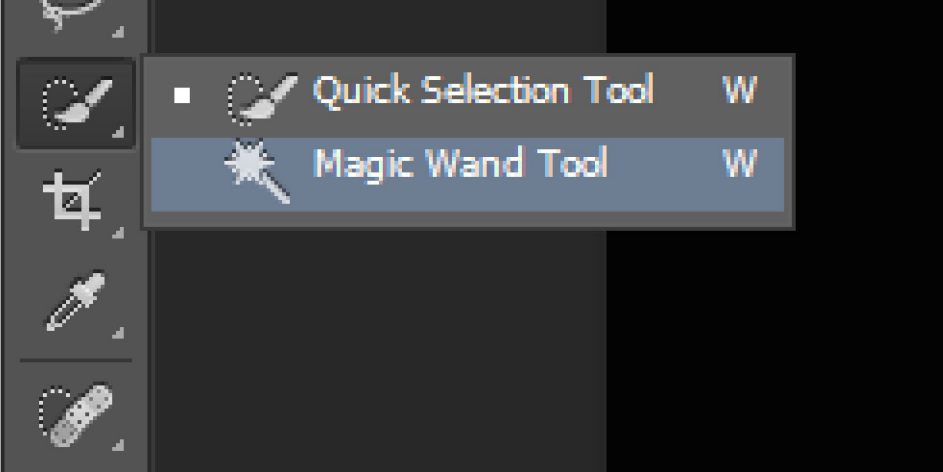
Con esta herramienta se decide que color de fondo y de frente. Con este icono se pone por defecto.



Colocar un objeto y poner opacidad 50 por ciento.



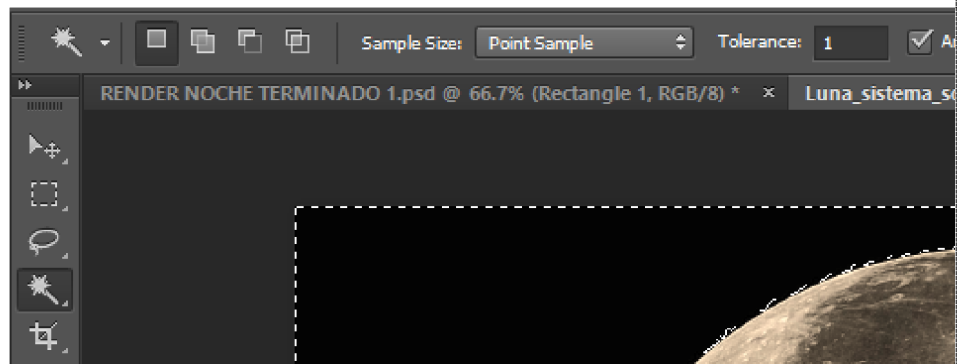


□	
□ Escribir sobre el recuadro el texto □ Buscar tamaño y fuente deseado □ Acomodar y dar el tamaño deseado, por cada capa	
□ Para modificar o distorcionar el recuadro. □ Clic derecho disturde □ Con shift mover la esquina deseada.	
□ Colocar una máscara de luna □ Seleccionar el fondo negro □ Invertir selección □ Doble clic para desenllvar □ Activar varita mágica, esta trabaja con gama de colores, la máxima es 255 colores. □ Por tal razón se debe de trabajar con una	
tolerancia baja, ejemplo 5 píxeles	

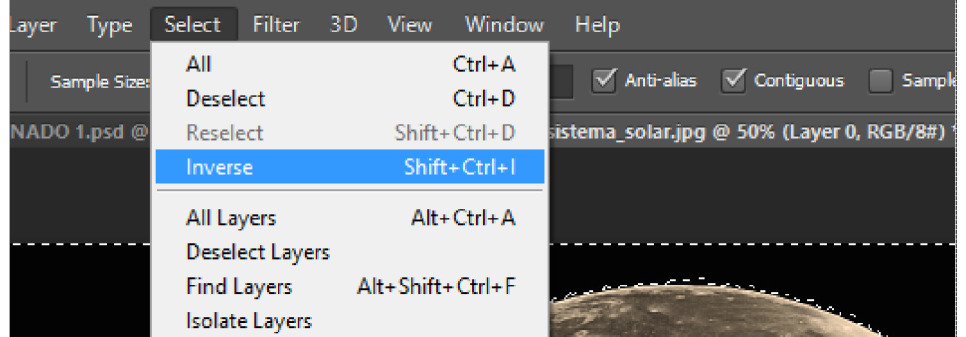
- ☐ Buscat como texture mask
- ☐ Libery mask
- ☐ People mask
- ☐ Son imágenes de alto contrastes



- ☐ Poner tolerancia hasta de 1 pixel para seleccionar la luna
- ☐ Se ha seleccionado lo negro se invierte selección para que solo selecciones la luna.

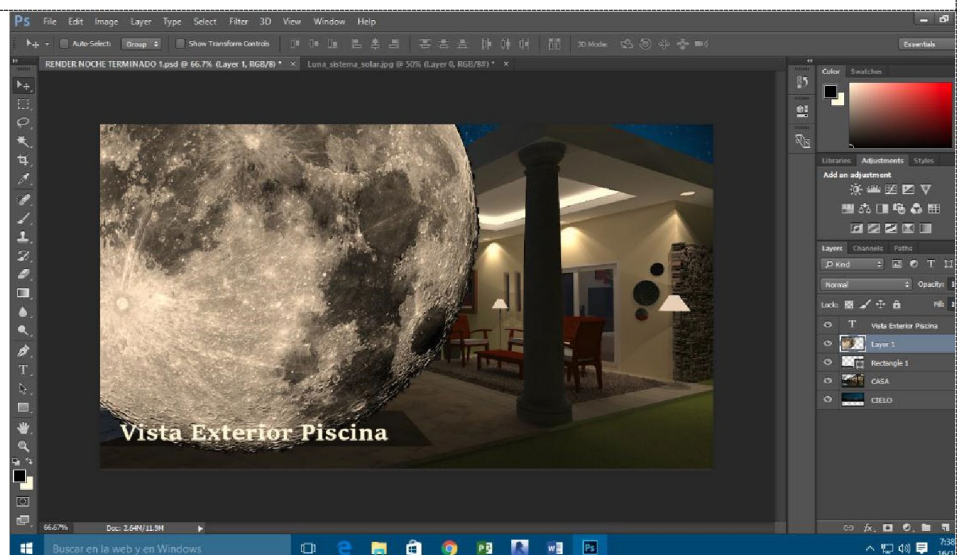


- ☐ Invertir seleccion



- ☐

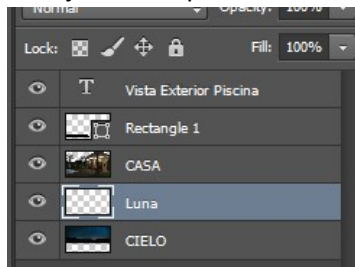
Clic mantenido y arrastrar



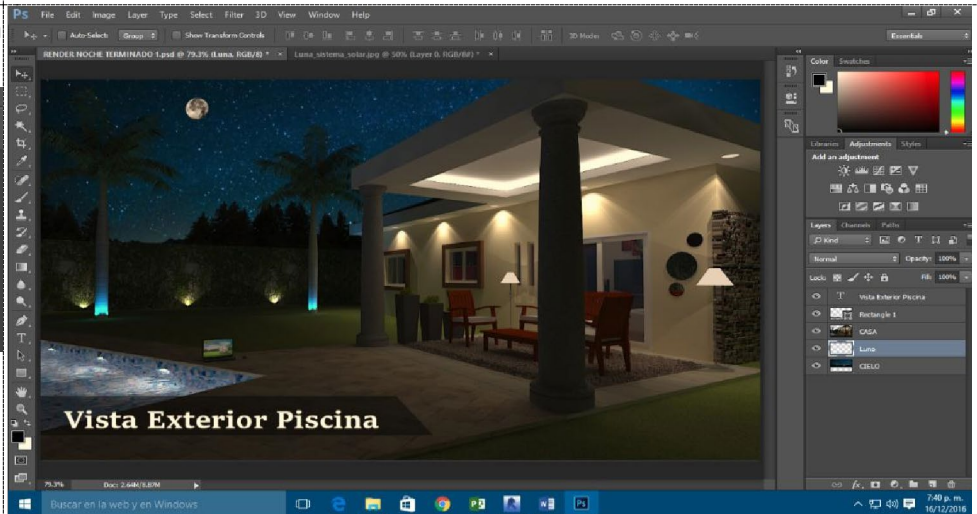


AJUSTES / CURVAS

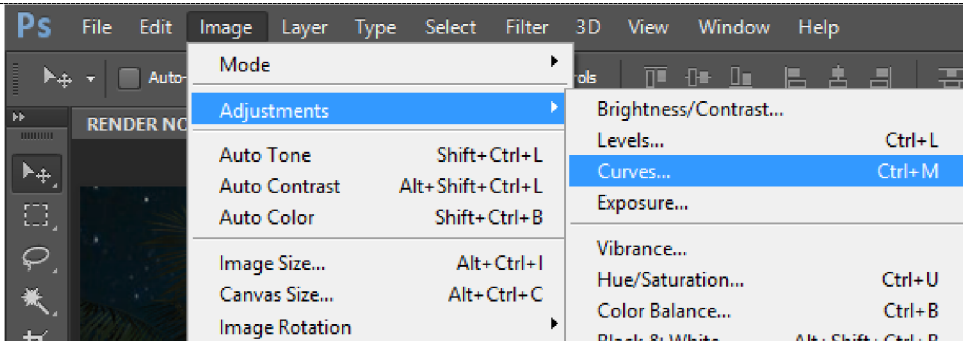
□ Escalar u ubicar Dejarla debajo de la capa ca



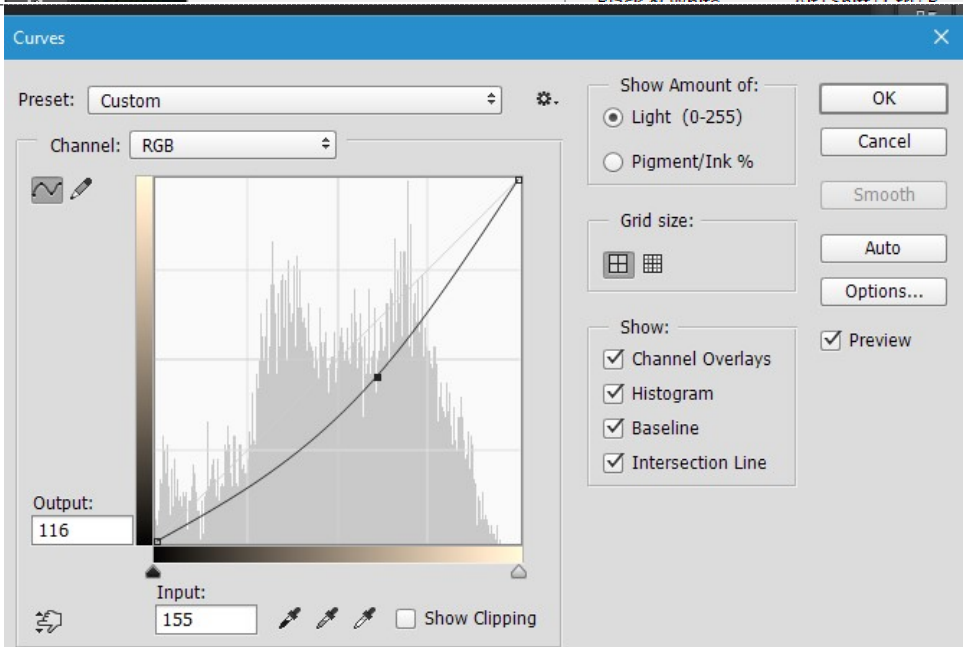
sa

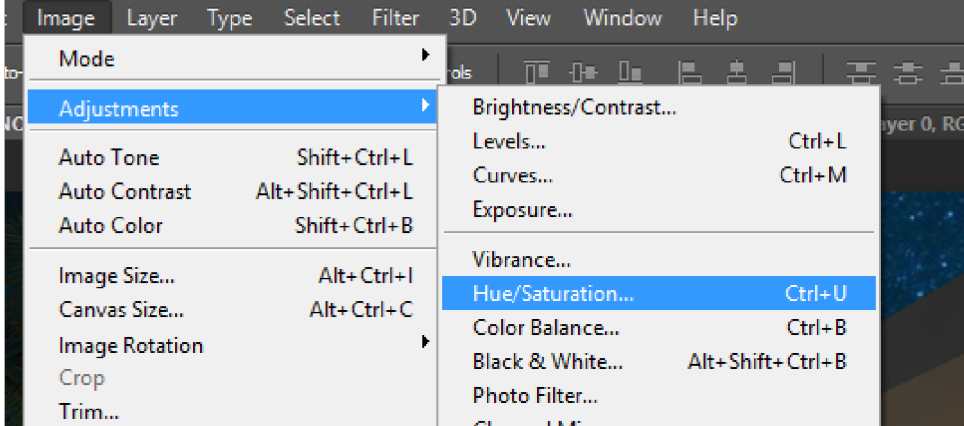
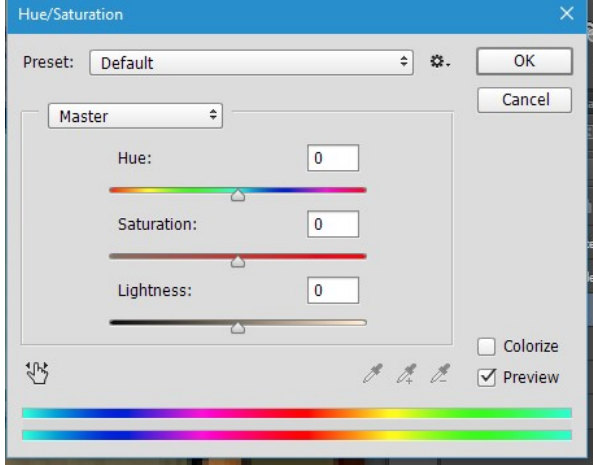
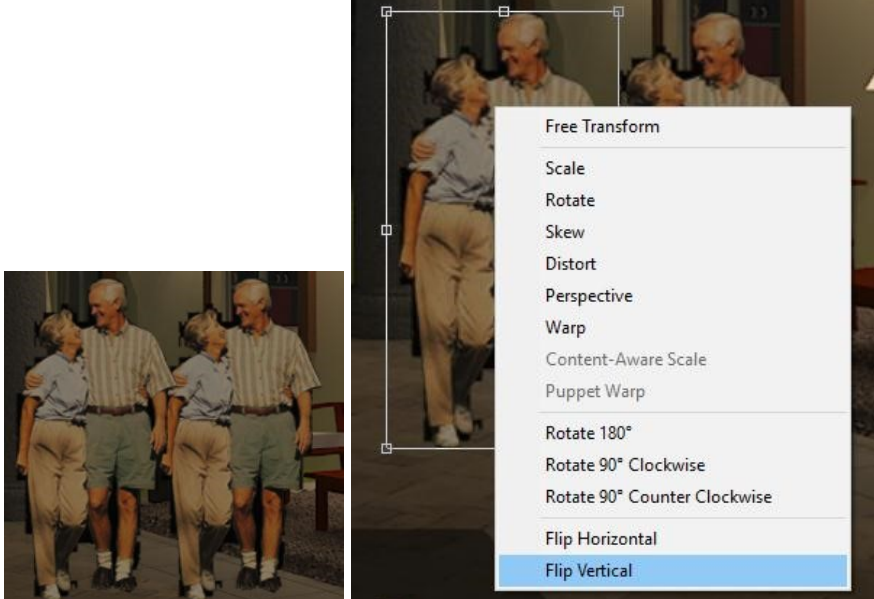


□ Oscurecer un poco la luna para mejorar efecto



□ Ajustar levemente la curva para que se oscurezca

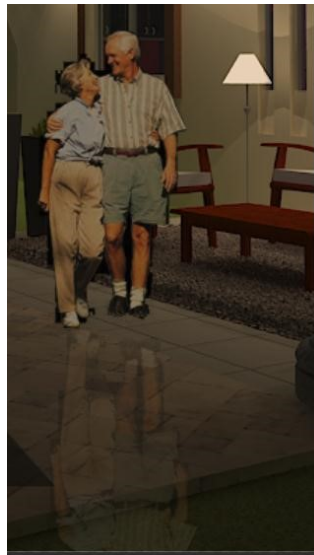
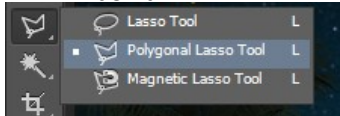


□	AJUSTES / SATURACION
□ Hue/Saturacion poner mas oscuro	
	
□ □ Con el puntero y alt mantetindo se □ hace una copia □ ALT+CLIC+ARRASTRAR □ Control + T □ Clic Derecho/Flip Vertical □ Dar una opacidad al 20 porciento	

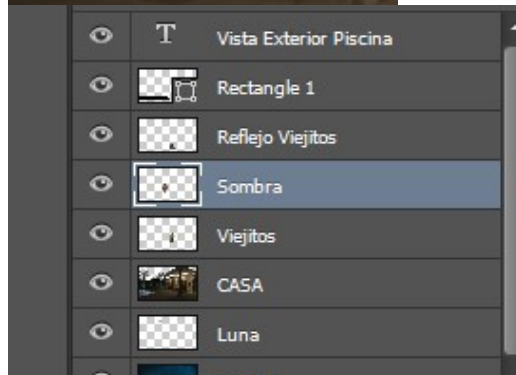


SOMBRAS

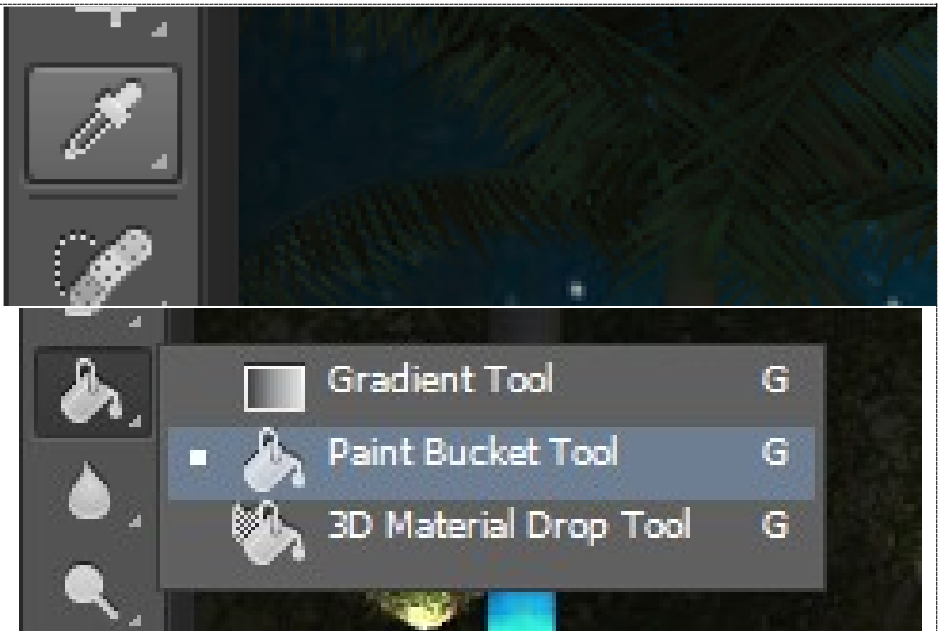
- ❑ Seleccionar lo que sobra
- ❑ Con la herramienta Lazo, seleccionar y borrar.



- ❑ Control + Clic en capa se selecciona
- ❑ Hacerlo en la capa sombra viejitos

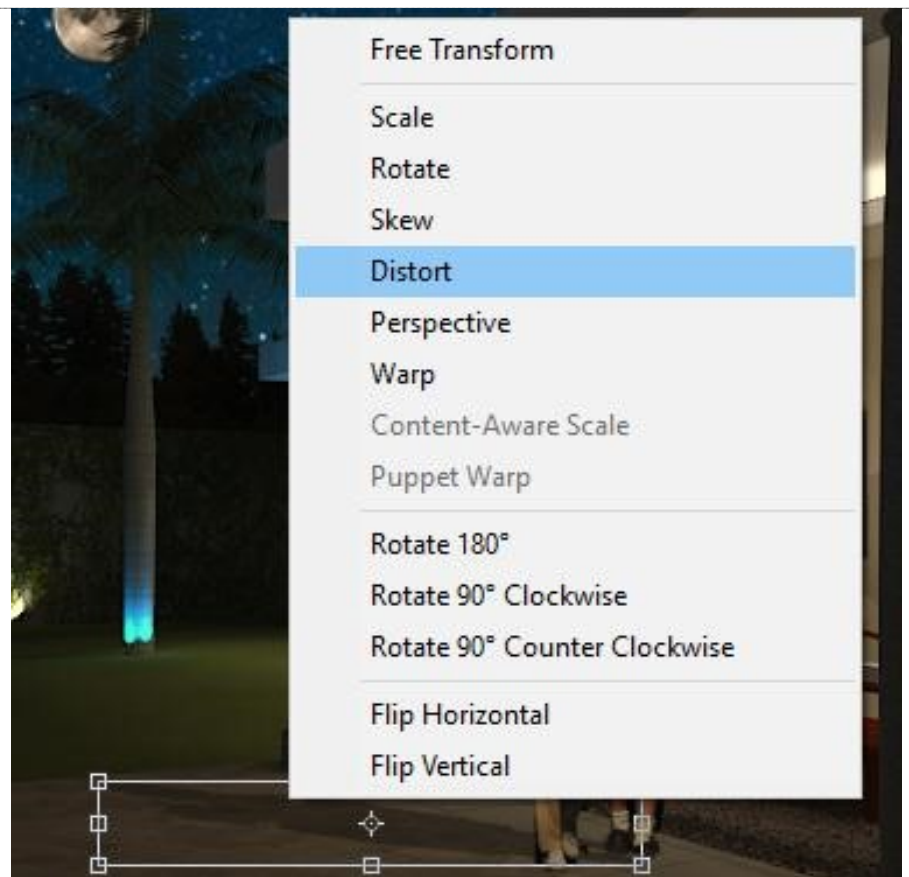


- Tomar muestra de la sombra con el gotero, que esta sobre el mismo material donde caera la sombra de los viejitos
- Con botecito de pintura hacer clic en la



DISTORSIONAR IMAGEN

- Clic derecho distort
- Con el puntero acomodar la sombra al ojo
- Dar opasidad al 50 porciento.
- Con F, se pede visualizar una vista preliminar, darle continuament F





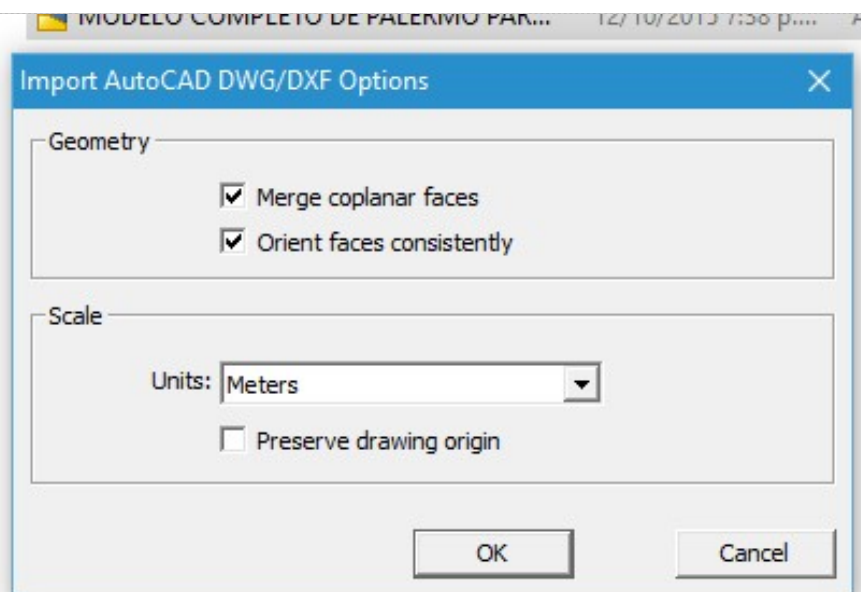
IMPORTAR AUTOCAD

CREACIÓN DE PROYECTO A PARTIR DE PLANOS DE AUTOCAD

Los comandos de AutoCAD necesario (Antes de pasar a sketch up, se deben de preparar el dibujo de AutoCad)

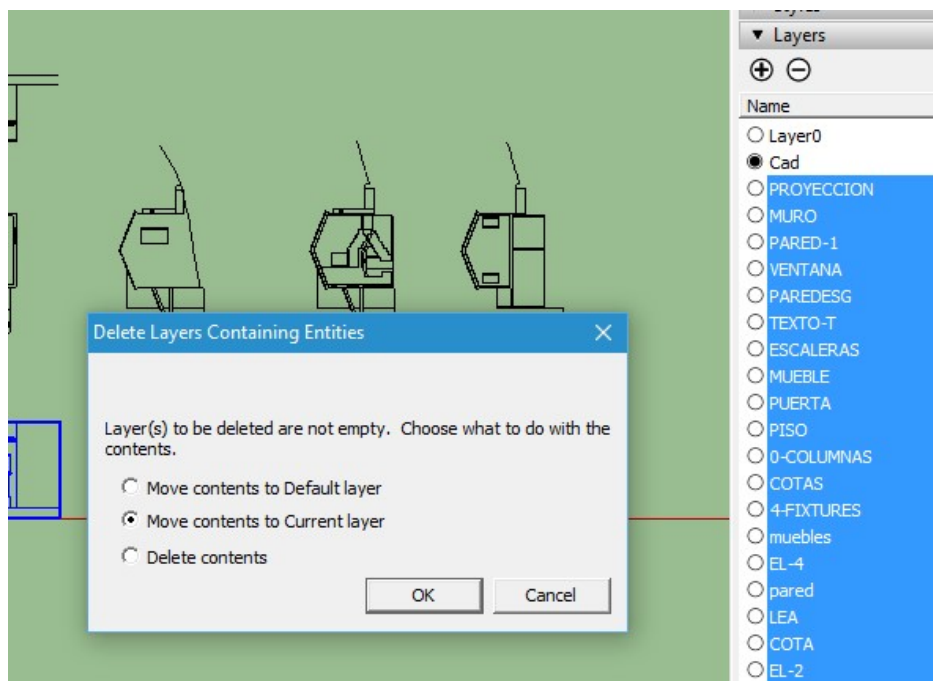
- Purge
- Audit
- Overkill - elimina duplicados las líneas
- Flatten - hace plano una capa en 3d, lo aplanar

- ☐ Importar de autocad
- ☐ Opciones
- ☐ Dejar activado las casillas y en metros
- ☐ Preserve no se activa



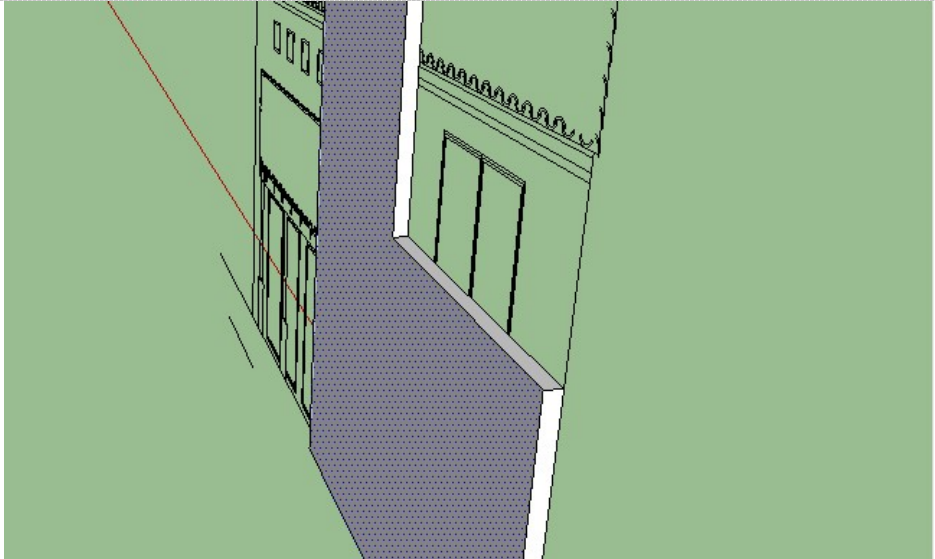
- ☐ Verificar la escala
- ☐ Verificar si entro como un grupo
- ☐ Si es grupo, se debe de explotar
- ☐ Limpiar el dibujo de líneas adicionales

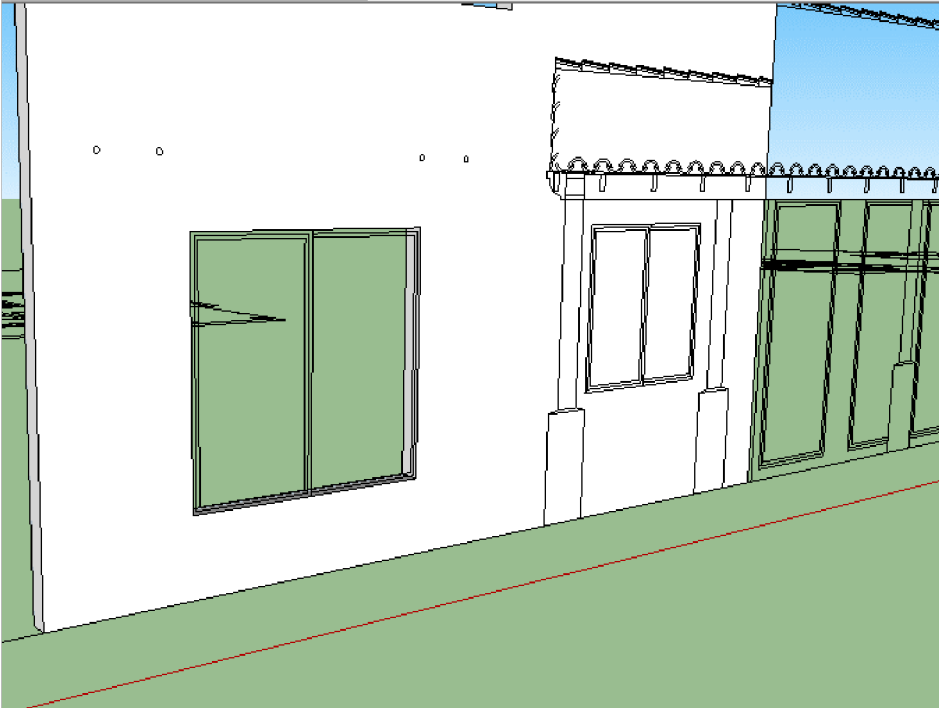
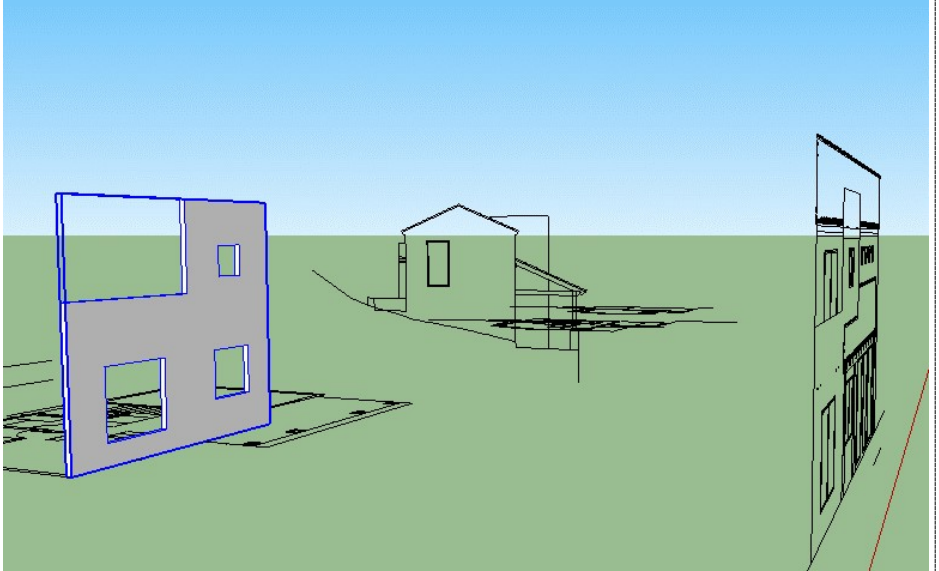
- Agrupar de forma individual cada dibujo



- Borrar capas extras
- Con shift mantenido se puede seleccionar todo de una sola vez para borrarlos, y dejarlos en la capa CAD,

□	 ROTAR VERTICAL
□ Rotar cada una de las capas en posición vertical □ Con herramienta rotar, clic mantenido y se ubica de formas perpendicular que te permite rotar de forma correcta en 3d	
□ Ponerlos en posición vertical todos	

☐	 DIBUJAR PAREDES
☐ Dibujar paredes ☐ Primero el espesor y despues los boquetes para que no quede negativo	
☐ Dar grosor	

□	 DIBUJAR VANOS
□ Dibujar boquetes con planos y push pull	
□ Mover en la planta donde corresponde	

□	 INTERSECTAR PAREDES
---	---

12 CLASE PRACTICA DE MODELADO

- PAREDES INTERNAS ○
- ESTRUCTURA DE TECHO ○
- TECHO

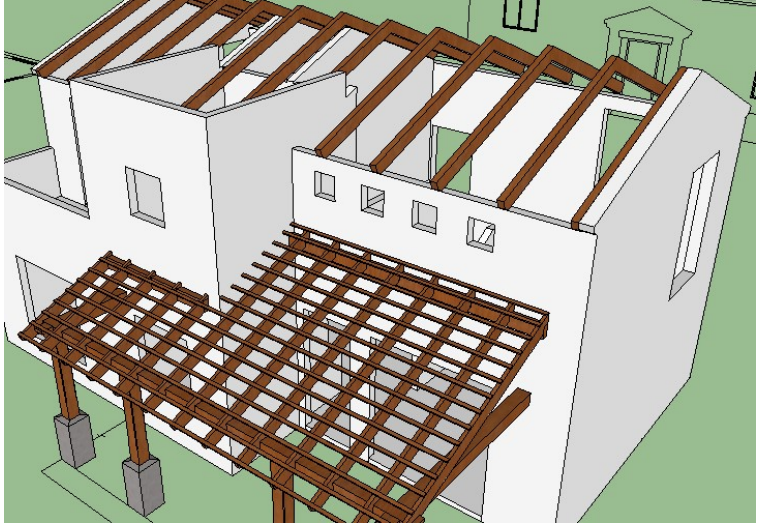
CLASE NUMERO 13.

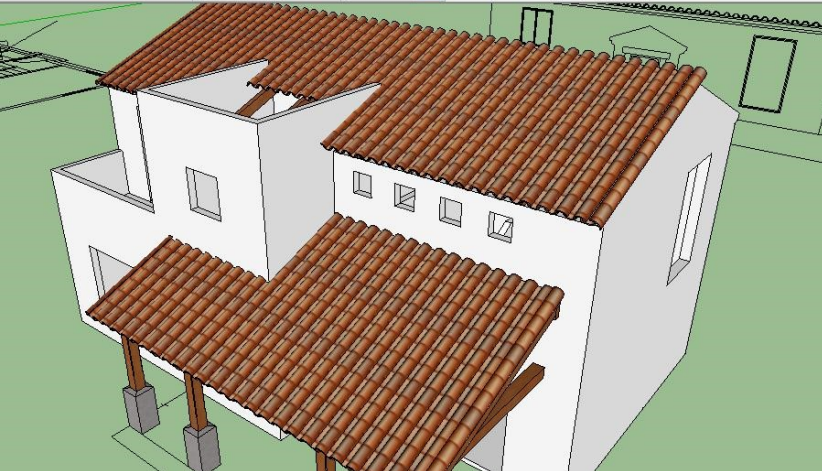
13 CLASE PRACTICA DE MODELADO

- CREACION DE TERRENO ○
- SAND BOX TOOLS ▀
 - FROM CONTOURS ▀
 - STAMPS ▀ DRAPE ○
- CONCLUSION DE PALERMO ▀
- TECHO

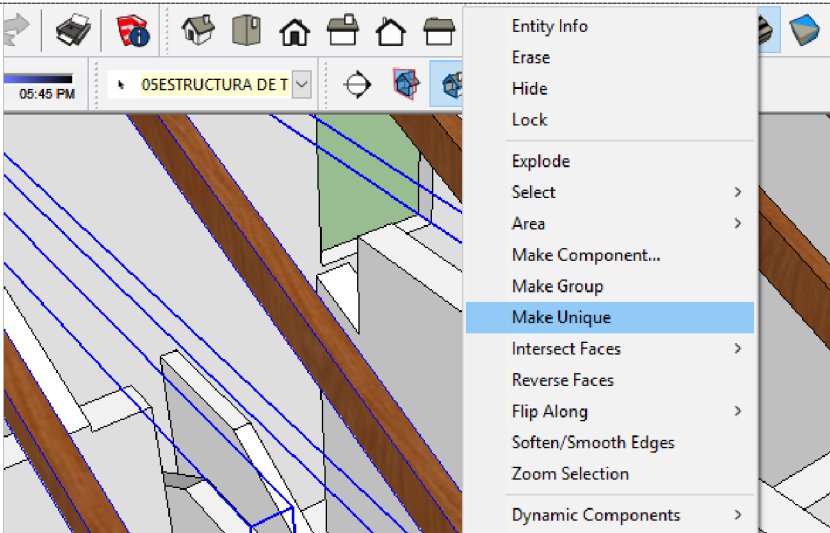


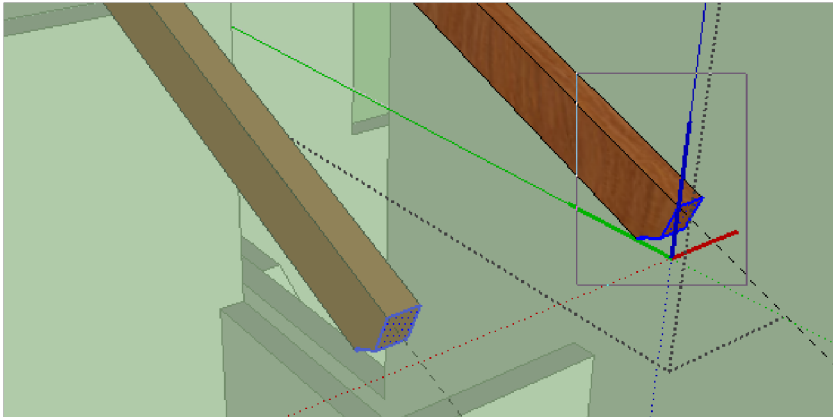
**DIBUJAR
TECHO**

□ Se borra los espacios sobrantes y solamente se deja el volumen del entrepiso □ Se dibujan la estructura de madera □ Los elementos que se repiten se hacen bloque con su respectivos nombre □ Cuando un set de componentes es diferente, se da MAKE UNIQUE para poer modificar ese segmento	
--	---

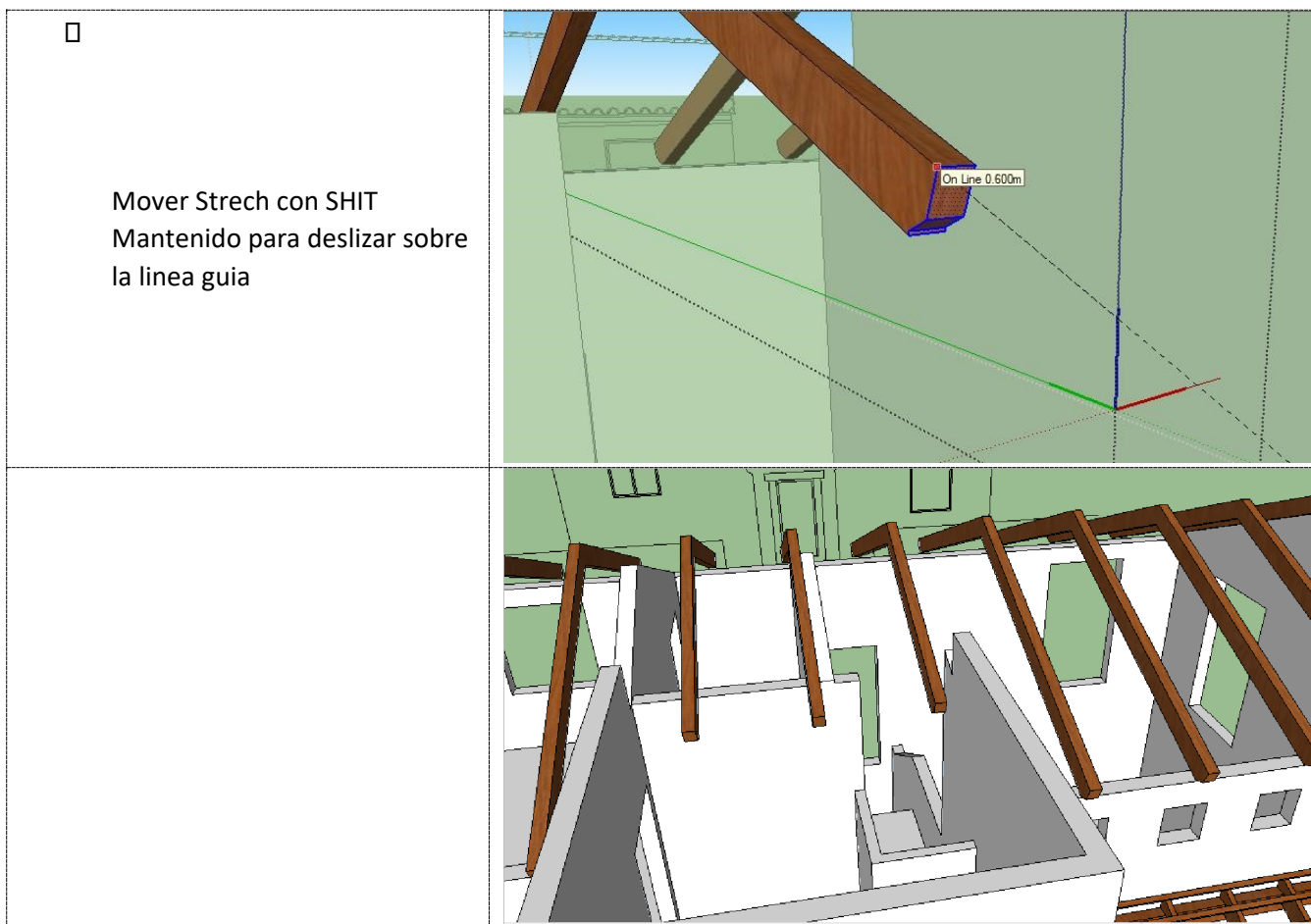
□	 DIBUJAR TECHO...
□ Los tejados se dubuja teja arriba y teja abajo como componentes indiciuales □ Se aplica textura de teja para que se vea la cisa □ Usa el sigueinte material □ _Roofing_Tile_Spanish_2.skm □ Copiarlo en el sitema donde esta instalado el Sketch Up, para que quede indefinido □	

C:\Program Files\SketchUp\SketchUp 2016\Materials\Roofing

Usar linea guia para usarlo como eje	
---	--

☐ Dibujar una linea guia ☐ Seleccionar de izquierda a derecha ☐ Mover	 A 3D CAD model of a wooden beam being positioned within a structure. The beam is shown in a perspective view, with a blue selection box around its end. A green line represents a guide or axis, and a red line indicates a movement or alignment path. The background shows a green wall and a grey base.
--	---

☐	 USO DE SHIT
--------------------------	--

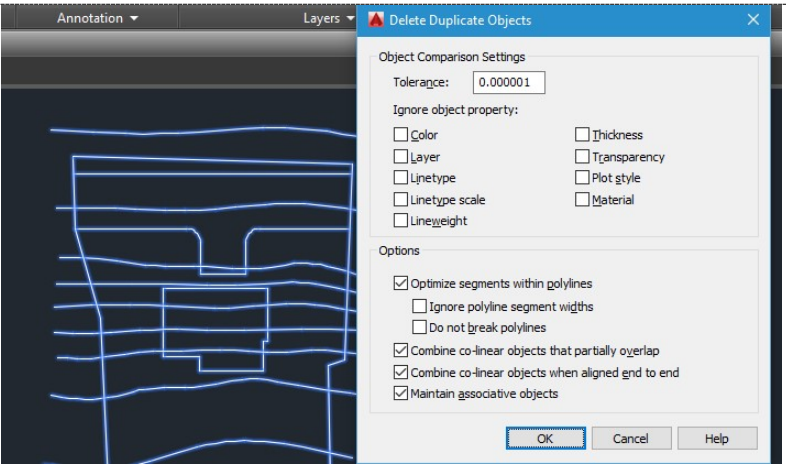
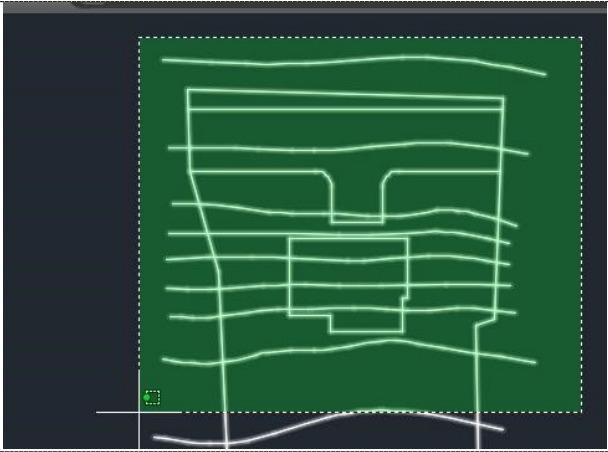


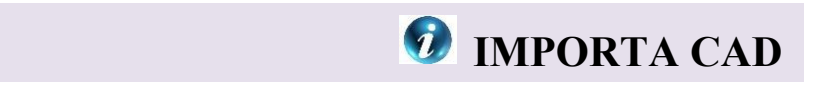
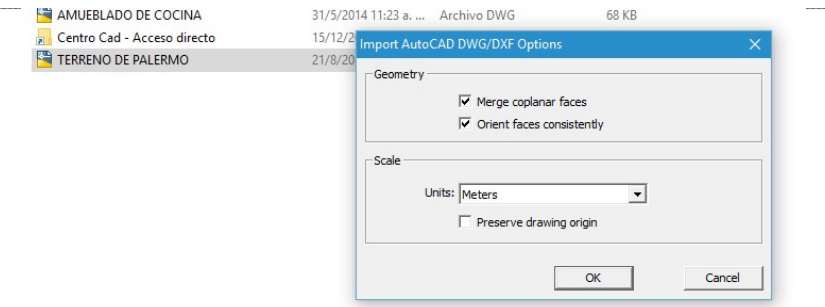
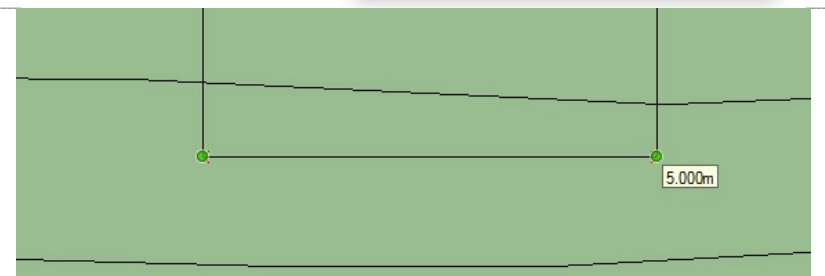
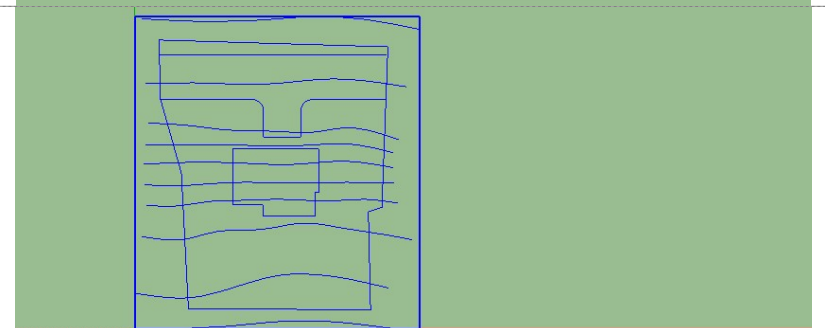
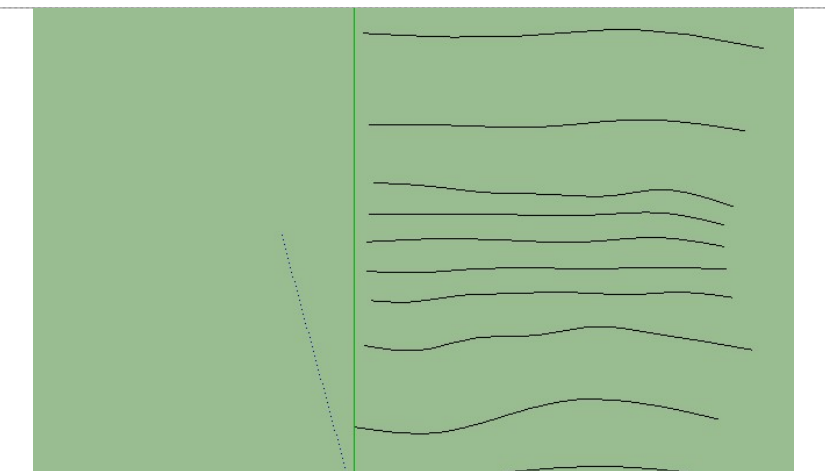
CLASE NUMERO 14.

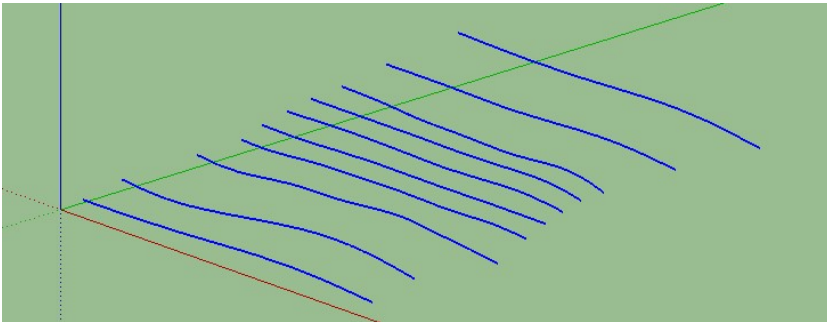
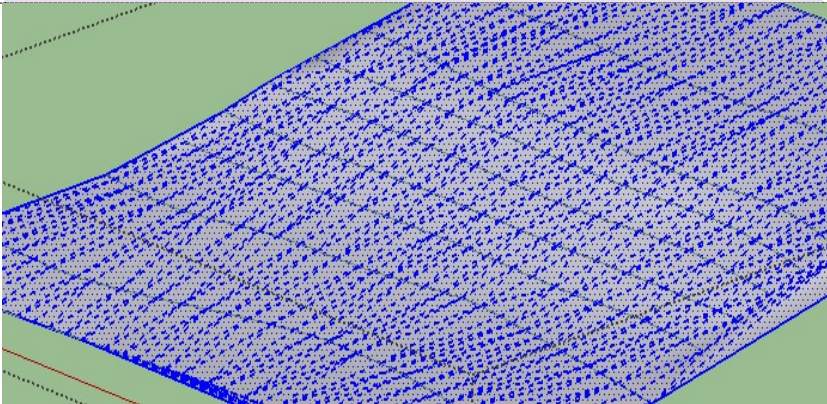
14 CREACION DE TERRENO

- TOPOGRAFIA ▀ SAND BOX TOOLS
 - FROM CONTOURS
 - STAMP □
 - DRAPE

□	 PREPARAR DIBUJO CAD
REALIZAR UNA LIMPIEZA DEL DIBUJO PARA PODER TRABAJAR E IMPORTAR SIN PROBLEMAS	

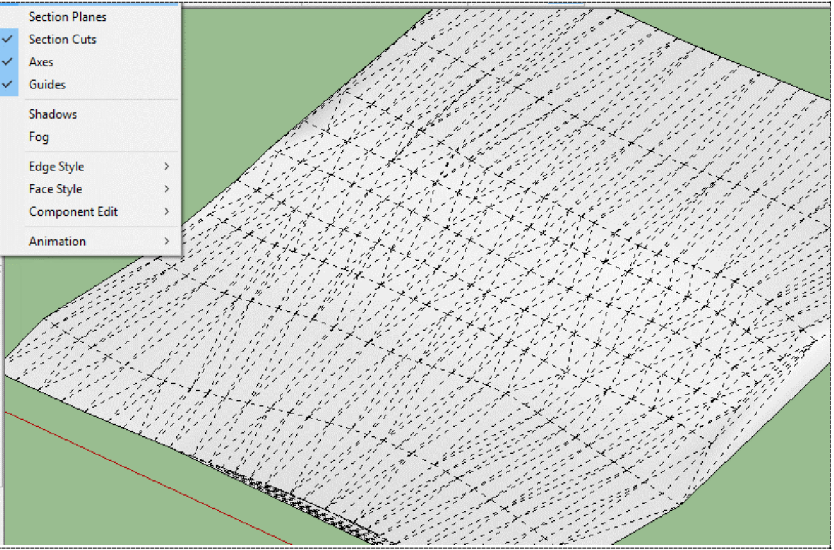
• Overkill/ • Seleccionar las lineas/ • OK • Para limpiar repeticiones	
• FALTEN/ • Seleccionar las lineas/	
• PURGE/ • AUDIT/YES	Para puegar elementos sobrantes Para corregir errores de sistema

	
☐ Importar archivo de terreno de cad	
☐ Verificar las medidas	
☐ Agrupar ☐ Redibujar con Sketup las curvas de nivel, porque las de autocad queda muy pesado el archivo ☐ Desplazar el dibujo del eje rojo, para que no coincida la cura de nivel con el	
☐	
☐ Dibuja las lineas de la cuerva de nivel ☐ No haga clic en las intersecciones	

☐ Subir en el eje azul, a razon de 0.50mts cada curva hasta llegar a la altura de 5mts	
☐ Crear capa terreno ☐ Estando en terreno ☐ Seleccionar curvas ☐ Aplicar boton CONTOUR	
	 <b data-bbox="1092 1052 1528 1094">GENERAR TERRENO
☐ Genera la triangulacion topografica	

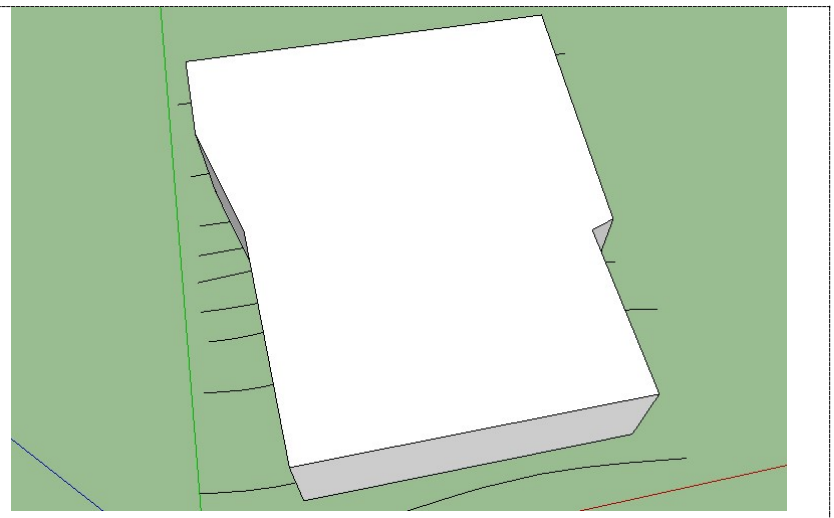
☐

View/hiden geometry para ocultar la linea de la triangulacion.



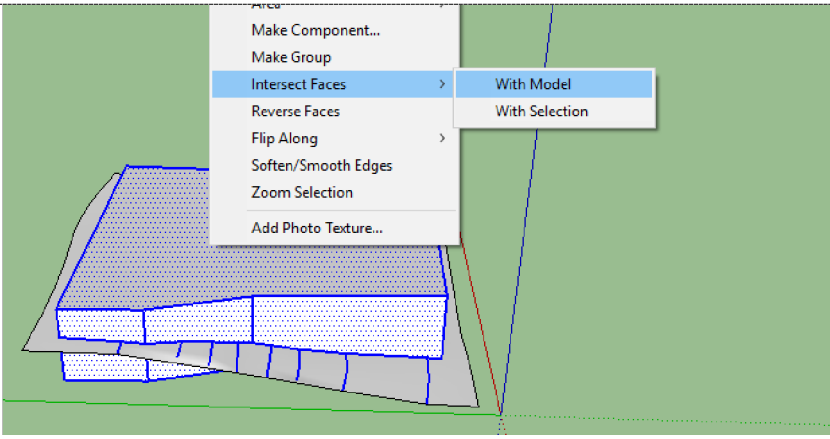
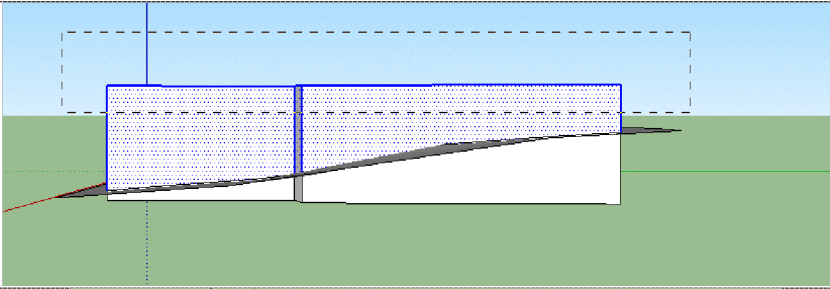
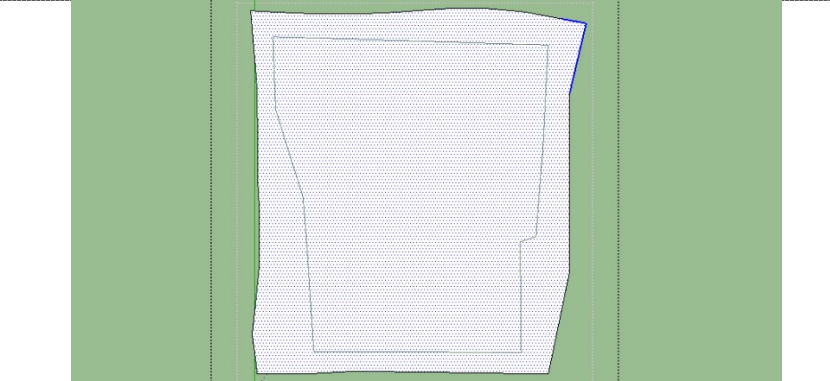
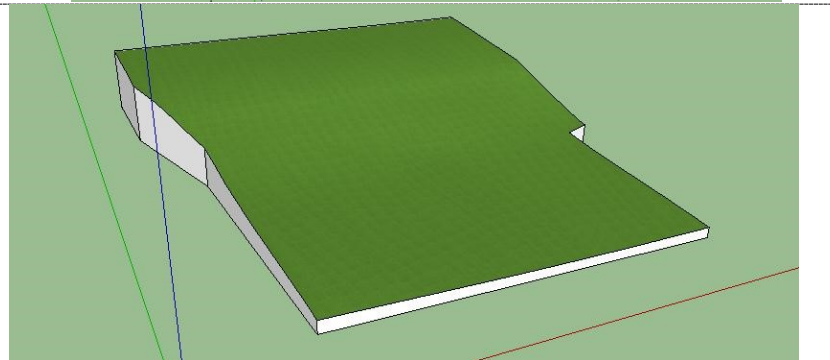
Dibujar el terreno y asignar una altura mayor que la curva mas larga que fue de 5

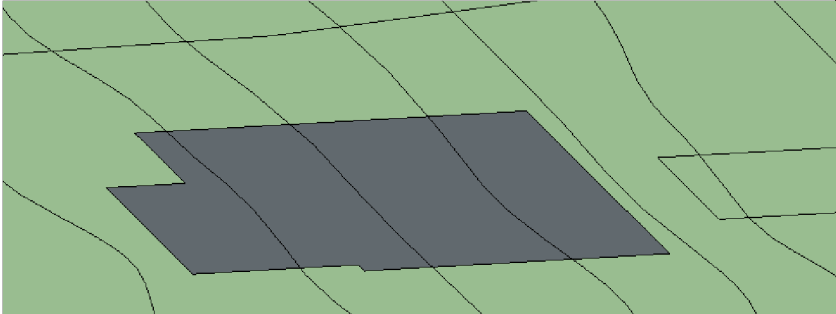
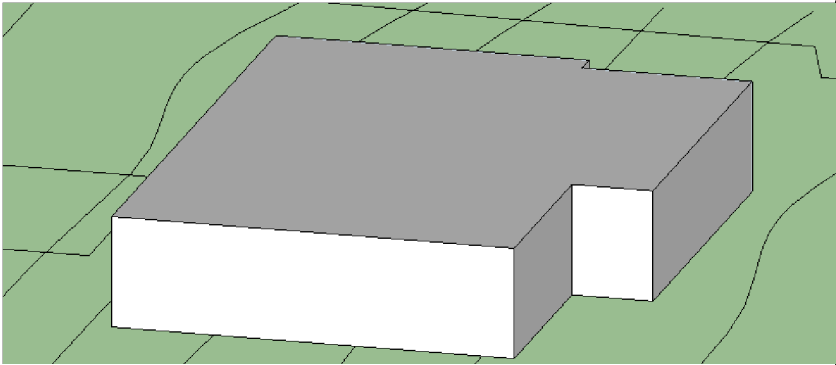
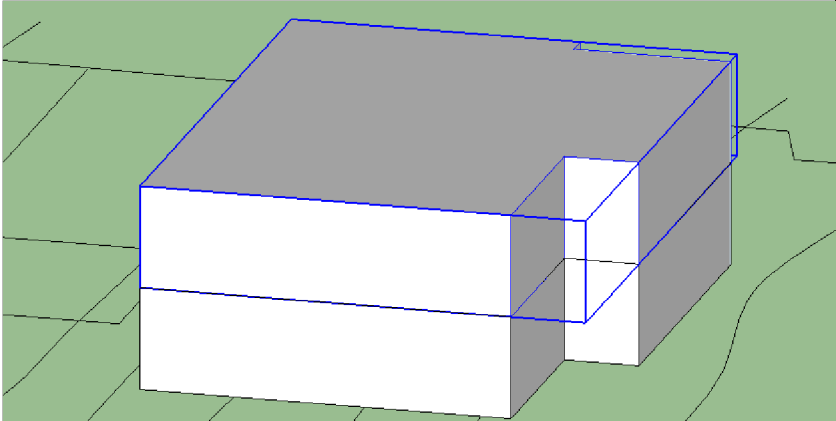
- ☐ Asignar 8 mtros de altura y dibujar un volumen
- ☐ Encender capa terreno



- ☐ Cortar el volumen
- ☐ Entrar al grupo del terreno
- ☐ Pegar el volumen dentro del grupo terreno

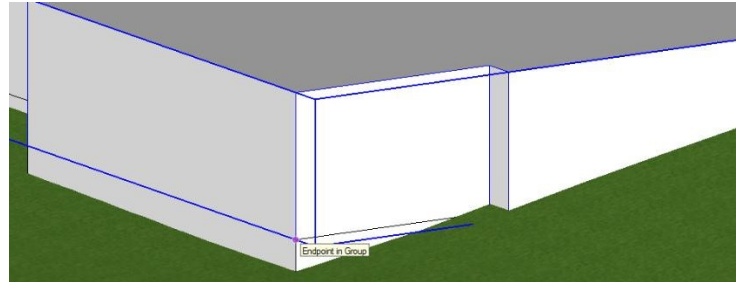
CREAR TERRAZA DE CORTE Y RELLENO

☐ Triple clic ☐ Seleccionar ☐ Intersectar con modelo	
☐ Suprimir parte de arriba	
☐ Suprimir una esquina ☐ Suprimir la línea	
El terreno se debera de ☐ visualizar de esta forma ☐ Aplicar una textura	  CREAR TERRAZA DE CORTE Y RELLENO...
☐ DIBUJAR TERRAZA ☐ Ver tema de relleno y corte	

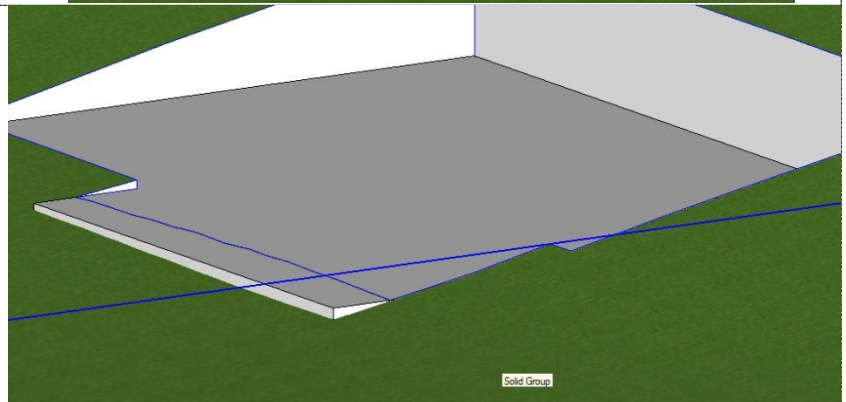
☐ RELLENO se hace con UNION ☐ CORTE se hace con SUBTRACCION	
☐ Nunca dar una medida exacta, se debe de dar mayores altura para que no se solde con las curvas ☐ Si se necesita una prisma de 2mtrs ☐ Pero se debe de dar un poco mas o menos, para que no se sulte con una curva apagada ☐ Dar 2.10mts	
☐ Hacerlo grupo ☐ Copiar dos volúmenes uno sobre el otro	

UNION Y SUBTRAER

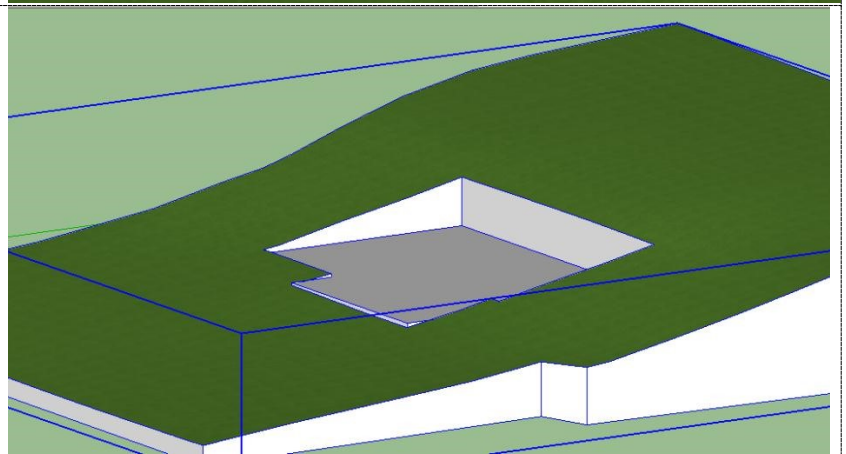
- ☐ Donde quedo no sirve
- ☐ Se debe de dejar a 0.15 de la razante

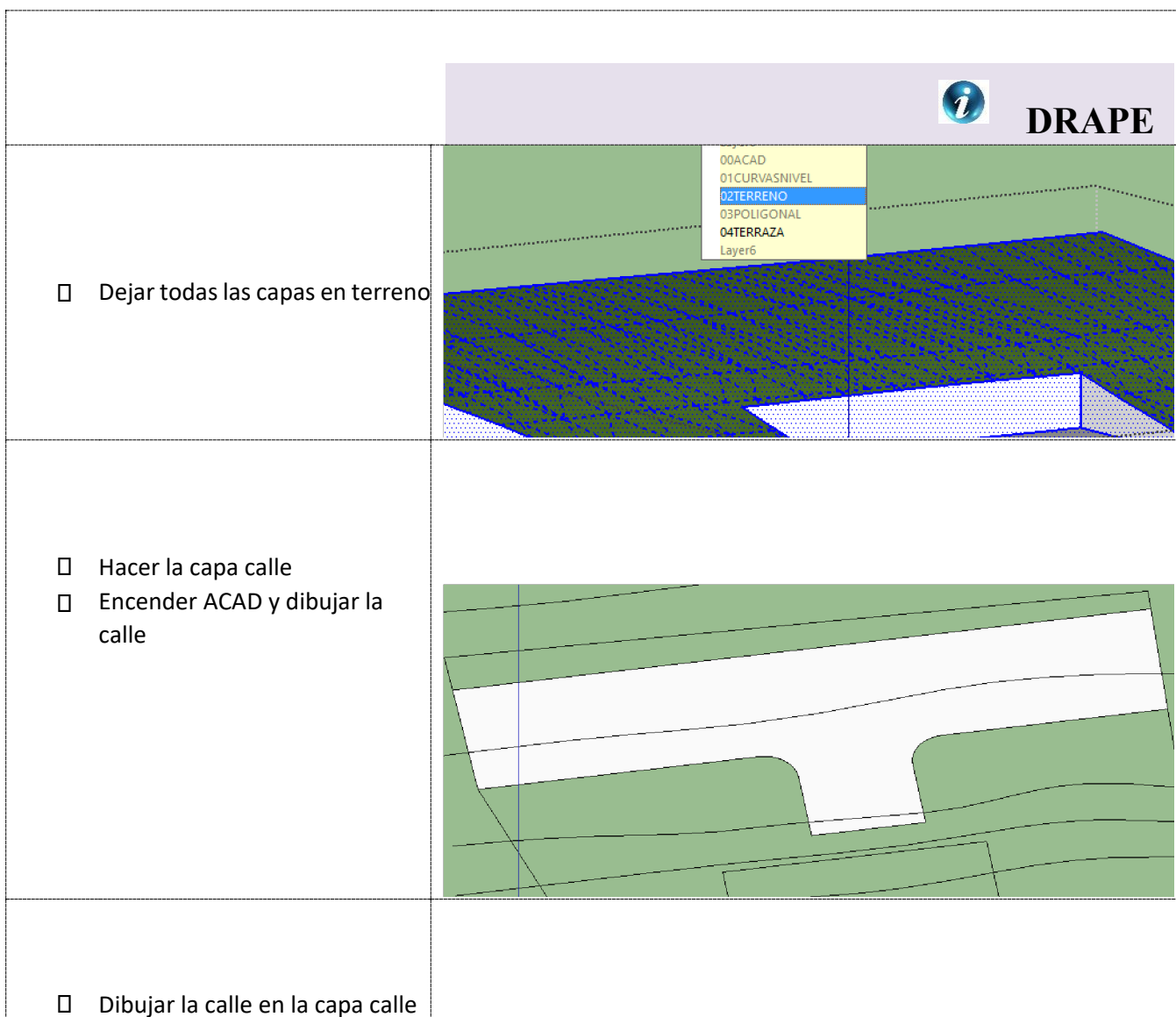
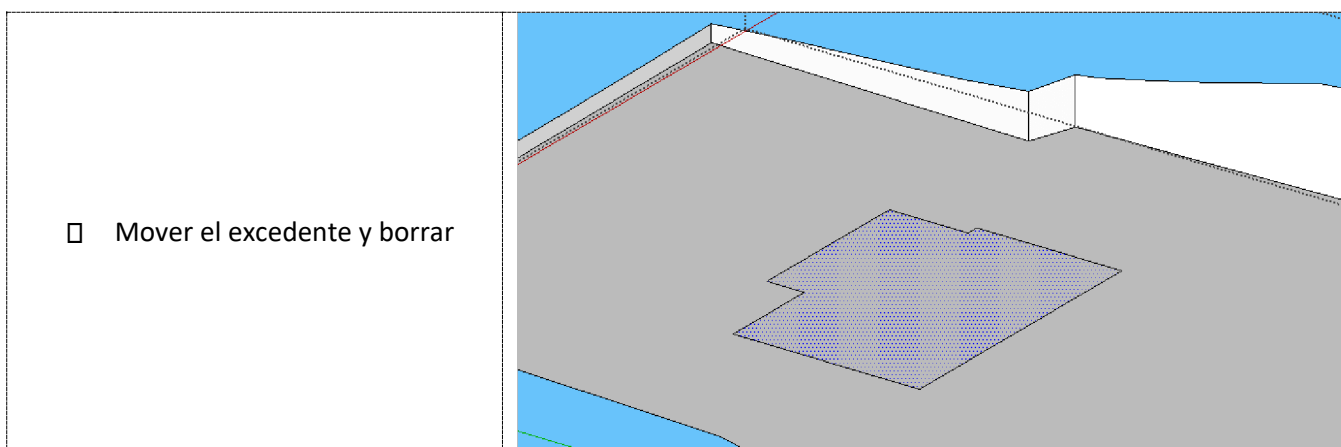


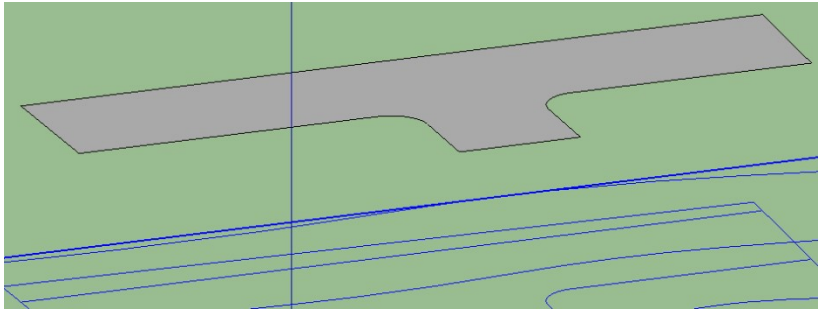
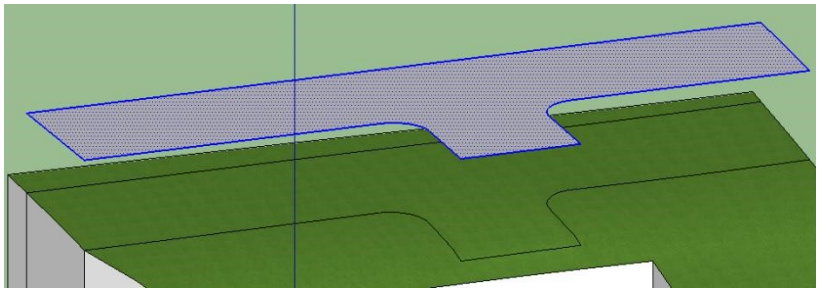
UNIR el volumen de abajo al terreno

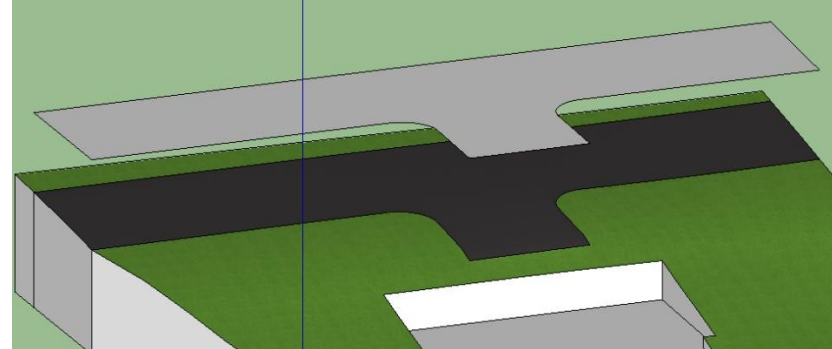


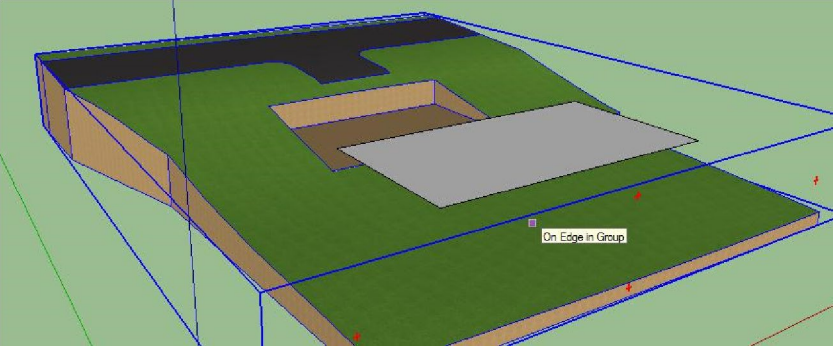
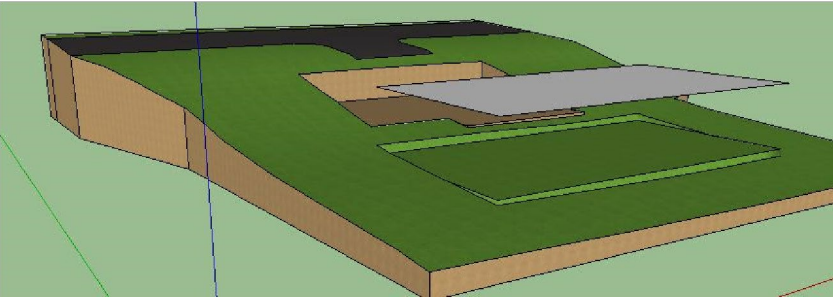
SUBTRAB el volumen de abajo al terreno





❑ Levantarla 8 mtres, con move ❑ Encender terreno y pagar ACAD	
❑ Seleccionar la calle ❑ Comando DRAPE ❑ Clic en terreno ❑ PASAR todo lo interno del grupo terreno y pasarlo a capa terreno	

	 STAMP
Una vez que todo este en la capa terreno tanto ❑ externo como interno	

☐ Aplicar un material de asfalto a la calle	
☐ Dibujar un rectangulo asi como una terraza para una piscina	 A 3D perspective view of a terrain model. The terrain is green and brown. A rectangular area on the terrain is highlighted with a blue wireframe, indicating it is selected or being edited. A small text box labeled "On Edge in Group" is visible near the bottom right of the highlighted area.
☐ STAMP ☐ "0" Cero enter ☐ Click al terreno ☐ Acomodar al ojo la posicion de la terraza ☐ Borrar excedente por la parte inferior, borrar una linea y luego el resto	 A 3D perspective view of the same terrain model. The rectangular area is now filled with a solid blue color, representing the result of the STAMP command. The terrain is green and brown. The blue area is a rectangular terrace.

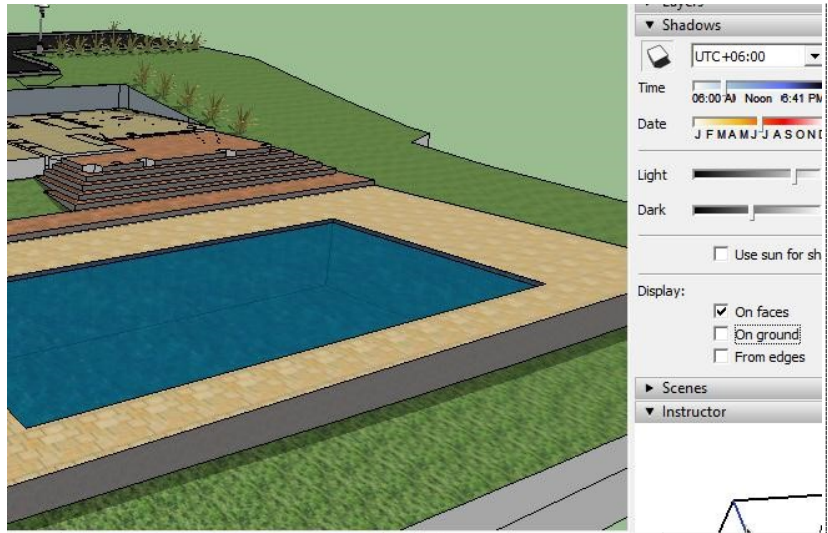
15 PLANOS DE CORTE



VIDEO LAYOUT ○ PRESENTACIONES

	SECCIONES DE CORTE
❑ Crear una capa y un layer para la casa ❑ Crear un grupo casa, para generar planos de corte	
❑ Dentro del grupo se debe de hacer una seccion para preparar la primera escena ❑ Bajar la linea de la seccion hasta que desaparezca la casa	

- Y poner una primer escena, en esa posicion



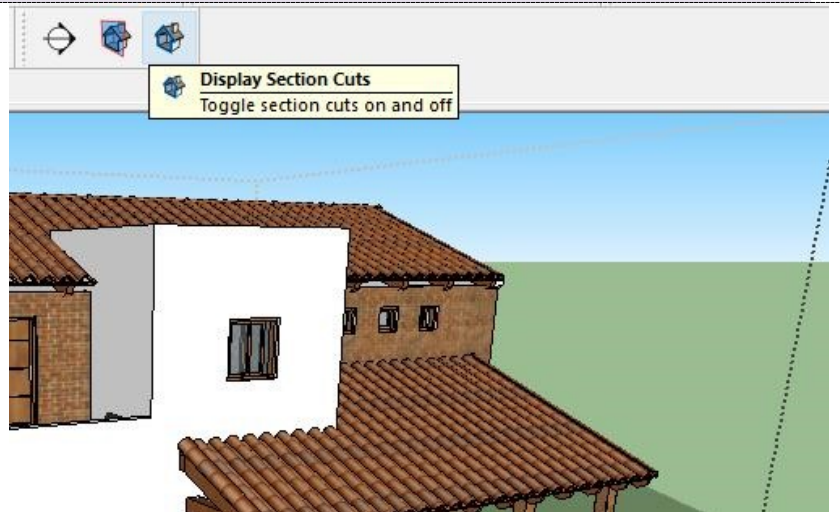
- Desactivar la sombra del Shadow/Display/ **On Ground**
- Crear una escena, para un posterior video

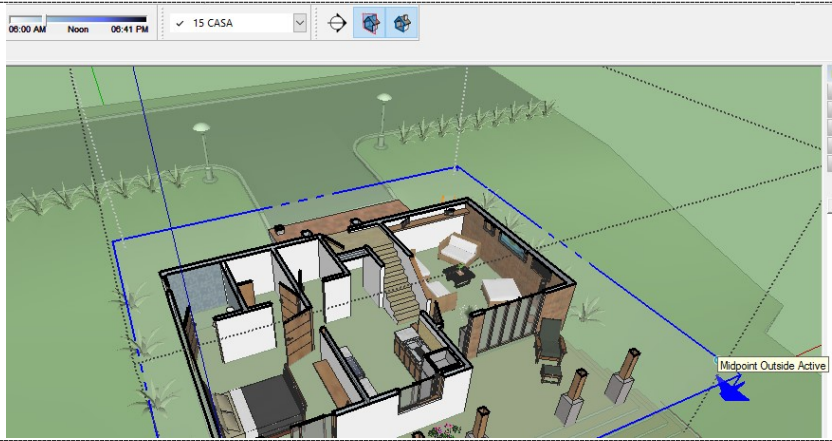


SECCIONES DE CORTE...

-

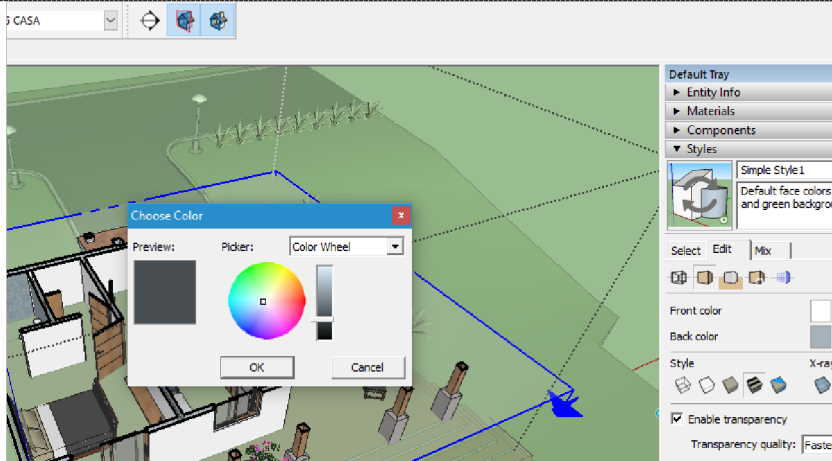
Con el tercer boton, se regenera la casa para repetir otra vista de seccion.





□

Para disminuir el efecto de hueco en paredes, poner negras para que se note menos





ESCENAS PARA VIDEO



- ☐ Crear una nueva escena,
- ☐ Modificar las sombras

- ☐ Repetir un nuevo corte



- ☐ Repetir el proceso con una escena nueva que se vea el techo
- ☐ NOTA: para mas de un corte, se puede hacer en un grupo diferente.



ESCENAS PARA VIDEO...

- ❑ Configurar model info, en 4 y 0 para mejorar la parte de la visualizacion por la tarjeta de video.

Model Info

Animation

Classifications
Components
Credits
Dimensions
File
Geo-location
Rendering
Statistics
Text
Units

Scene Transitions

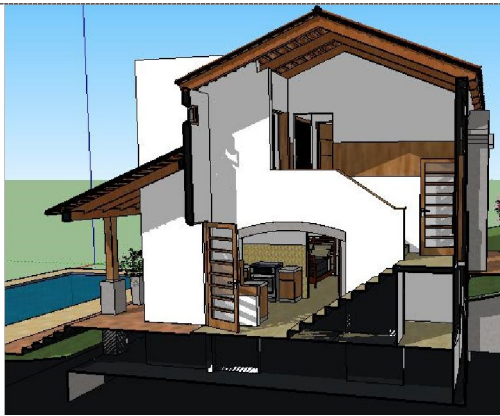
☒ Enable scene transitions

4 seconds

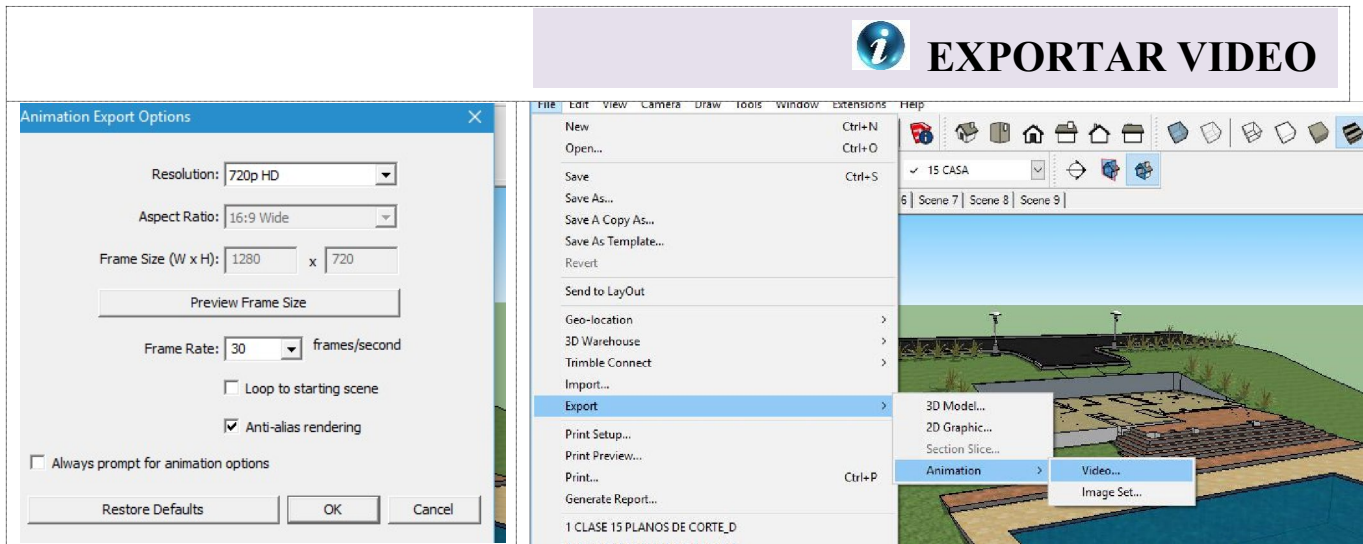
Scene Delay

0 seconds

- ❑ Hacer un plano de corte fuera de los grupos, en vertical para mostrar la seccion interna de la casa y cortar el terreno



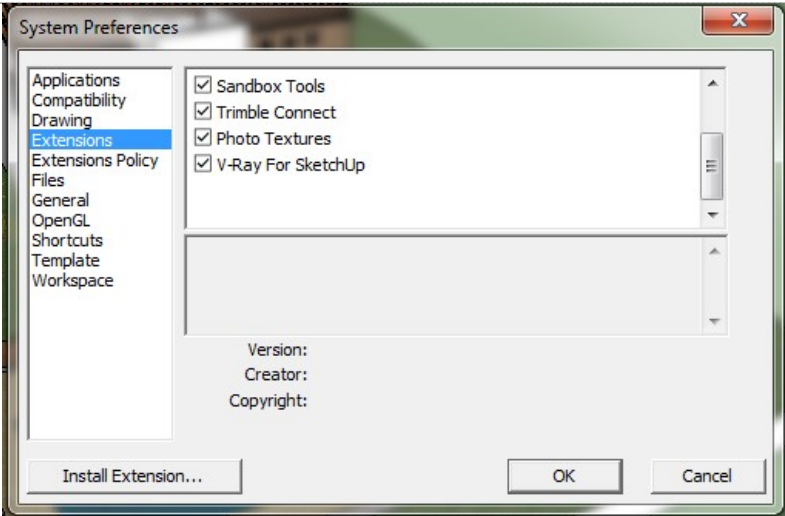
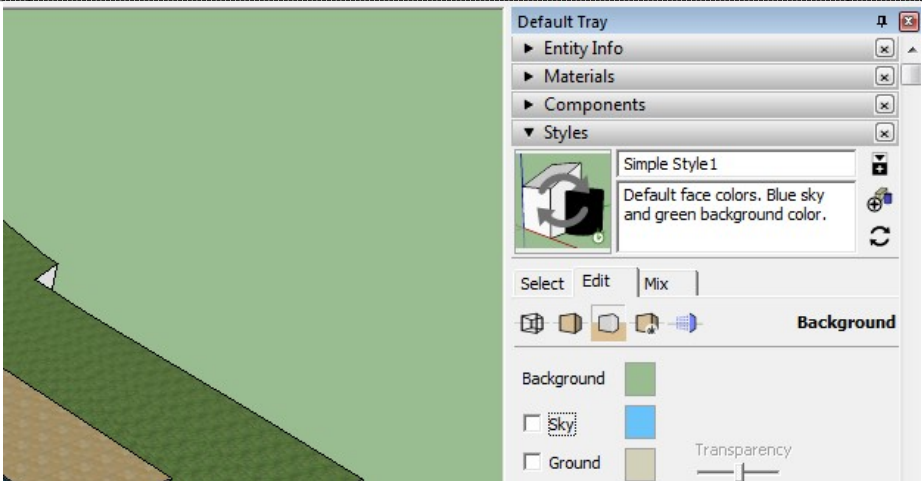
- ❑ Configurar y exportar videos, con respecto a las escenas que ha crado.

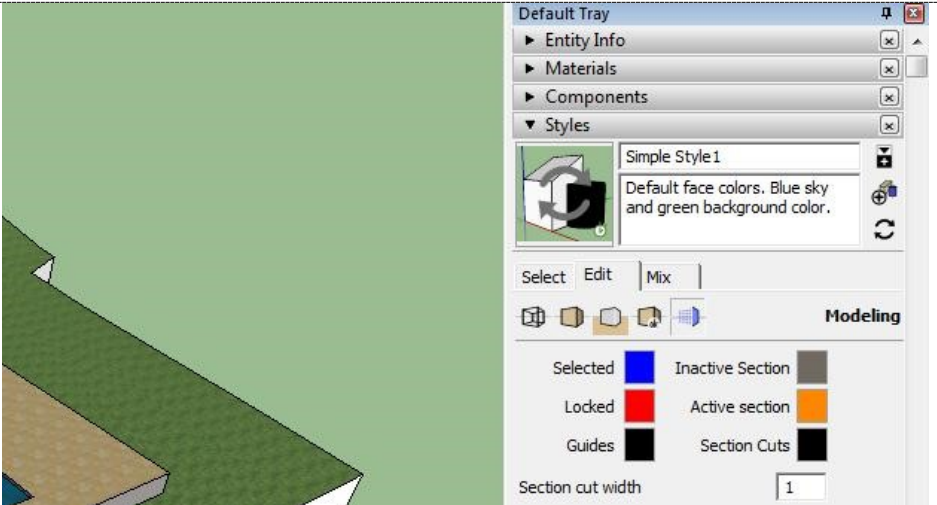
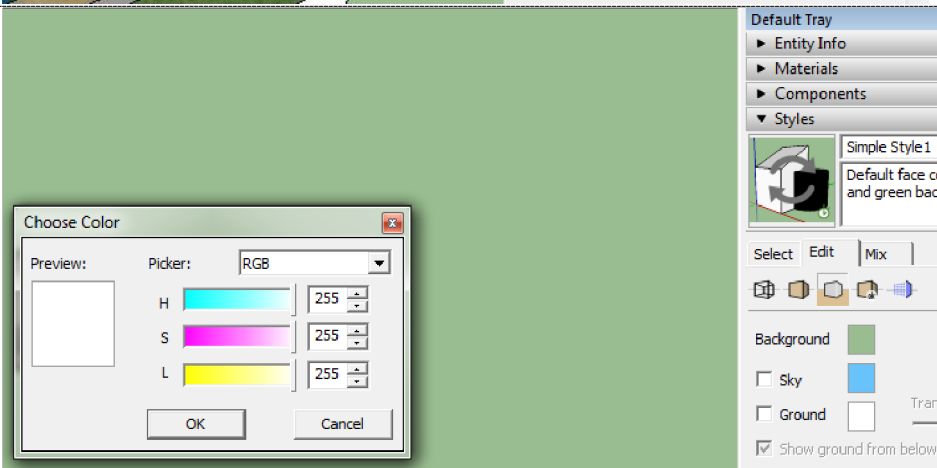


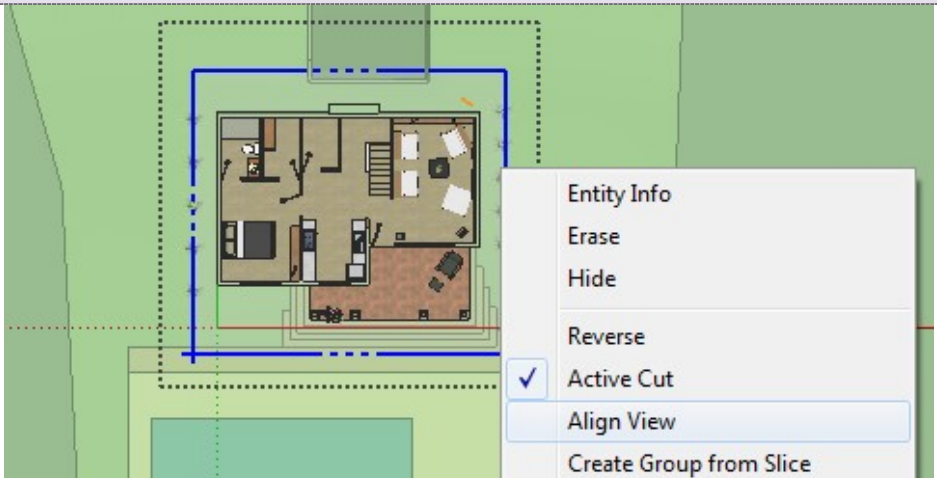
CLASE NUMERO 16

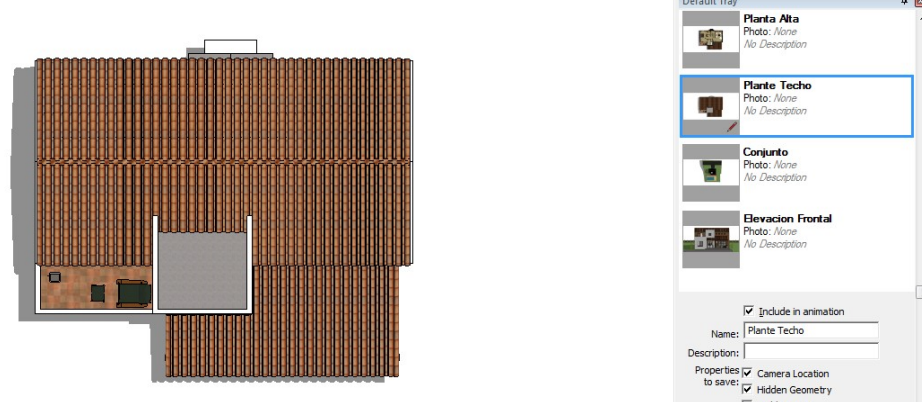
16 USO DE LAYOUT

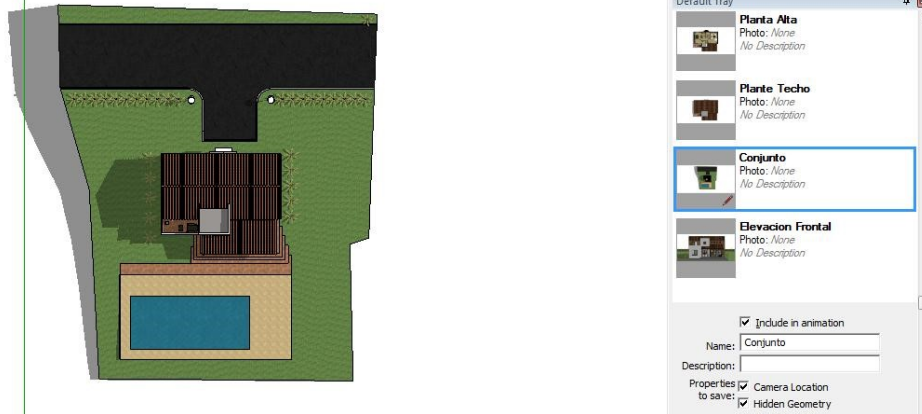
- PRESENTACION ○ A
- ESCALA ○
- ACOTACION ○
- TEXTOS Y
- AMBIENTACION
- N

□	 PLUG IN
□ Para la instalacion de extenciones □ El Plug In, Zorro es para cortar fisicamente las maquetas.	
□	 CONFIGURAR PREVIO AL LAY
□ Desactivar sky and Ground	

□ Seccion Cuts poner en 1	
□ Poner background color blanco con RGB 255 □ NOTA: Esto se hace para que al momento de exportar a Lay Out, los fondos sean blancos y se puede acotar, rotular e imprimir de forma limpia y profesional.	

□	 ESCENAS PARA LAS VISTAS...
□ Align view, haciendo clic al corte, para que se ponga ortogonal	

□ Crear escena de vistas de planta baja	
□ Vista de techo	

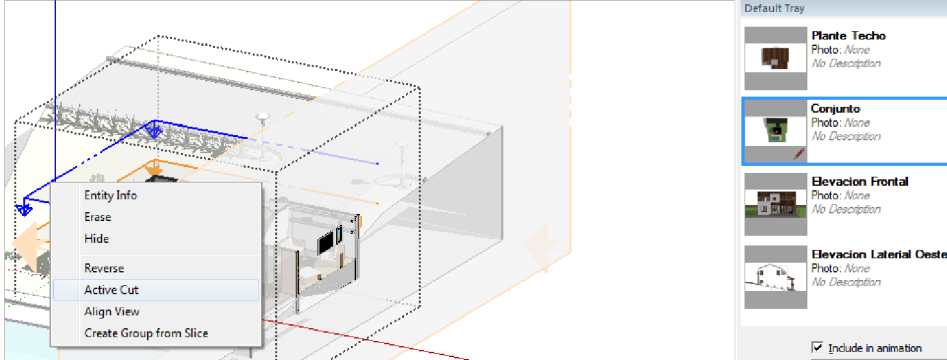
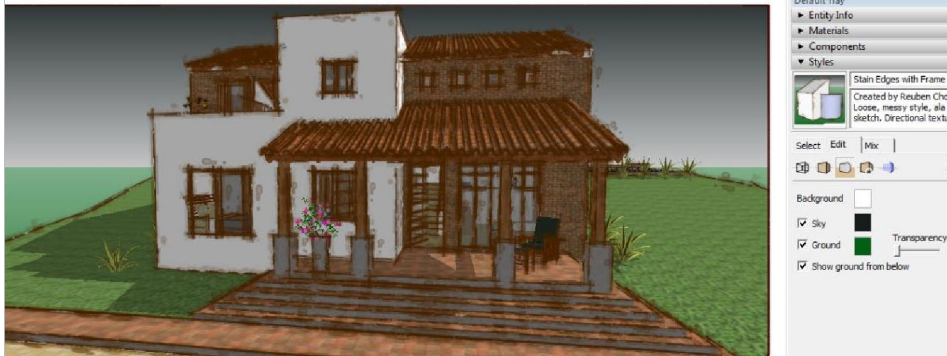
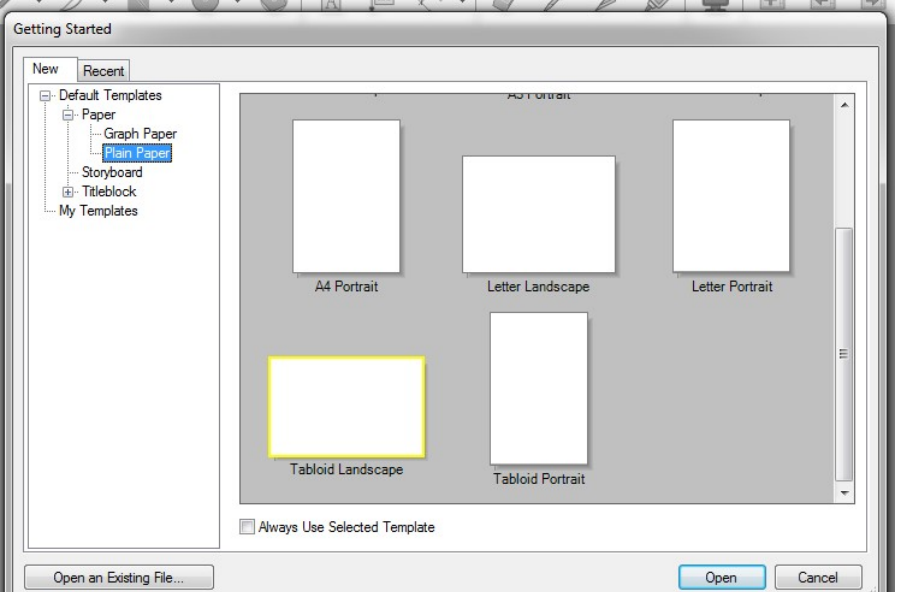
□	 ESCENAS PARA LAS VISTAS...
□ Vista de Conjunto	

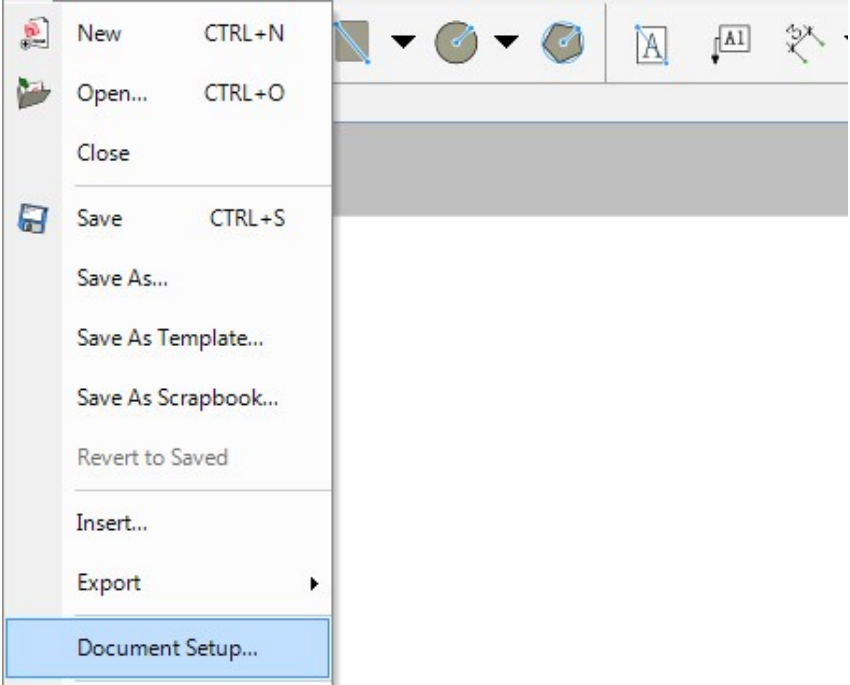
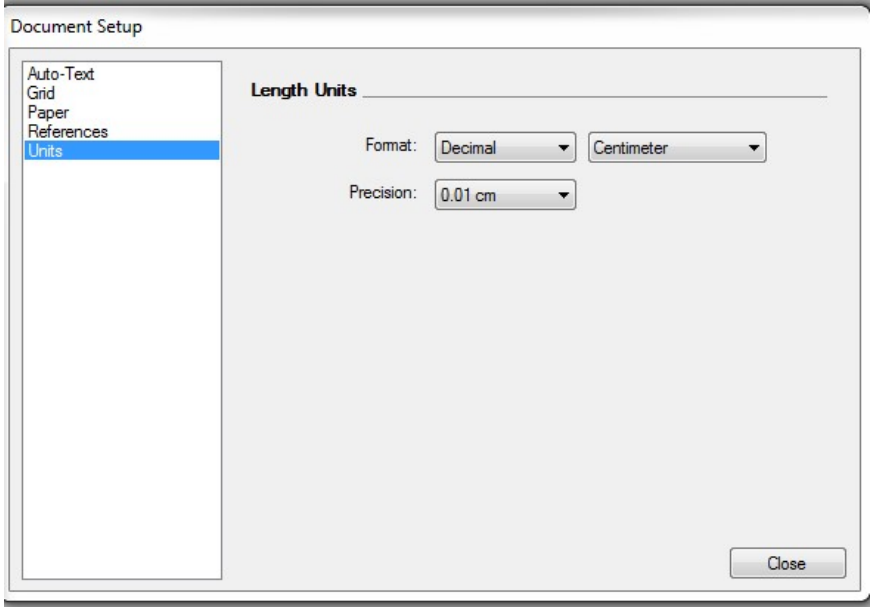
[Escriba aquí]

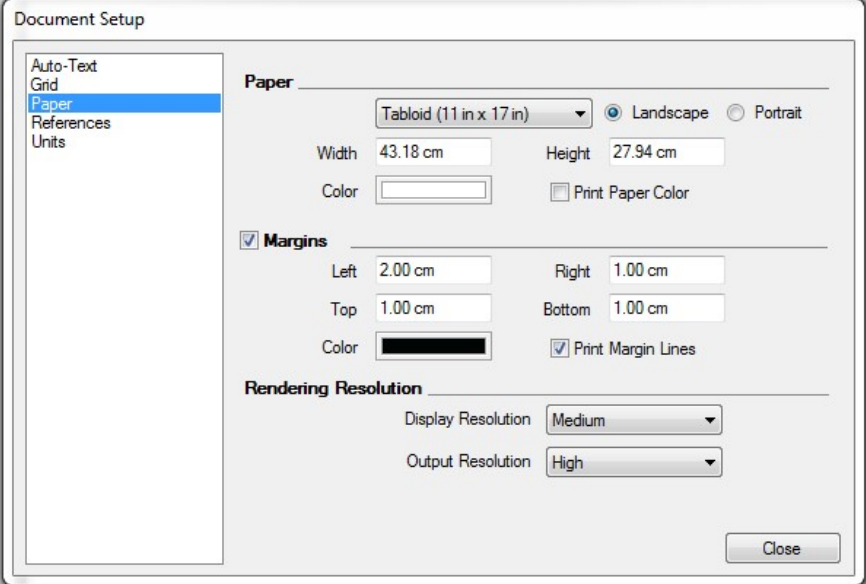
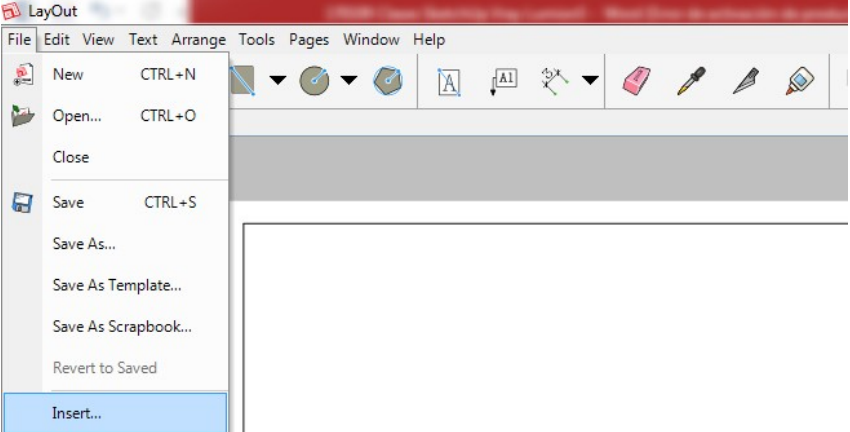
[Escriba aquí]

[Escriba aquí]

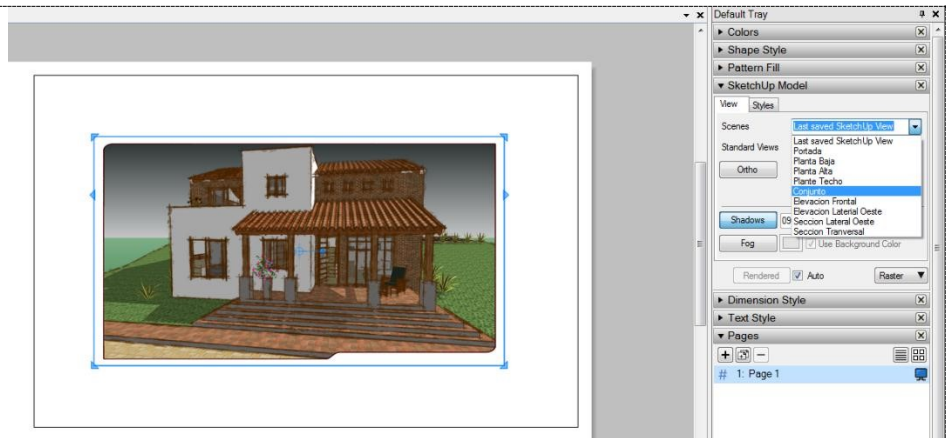


□	ESCENAS PARA LAS VISTAS...
□ Para desactivar un corte en una escena específica	
□ Crear varias escenas en vista ortogonal, y una en perspectiva para la portada.	
□	INICIANDO LAYOUT
□ Cerrar sketch up □ Abrir layout □ Seleccionar en Plain Paper, ejemplo Tabloide Horizontal	

	 CONFIGURAR DOCUMENTOS
 Configurar propiedades del documento	
 UNIDADES: Poner Decimal, Centimetros, precision dos digitos 0.01cm	

	 CONFIGURAR PAPEL
En PAPEL, Activar Margenes Activar las lineas de las margenes Configurar las dimensiones de los bordes Tejar Tabloide horizontal Display Medium Salida Hign	
Insertar escenas para iniciar la presetacion.	

- Se carga una vistas, que es equivalente a cada una de las escenas
- Las escenas deben estar ortogonales con W. para que se pueda configurar la escala de forma automatica
- Cada pagina que se crea es equivalente a una lamina



□

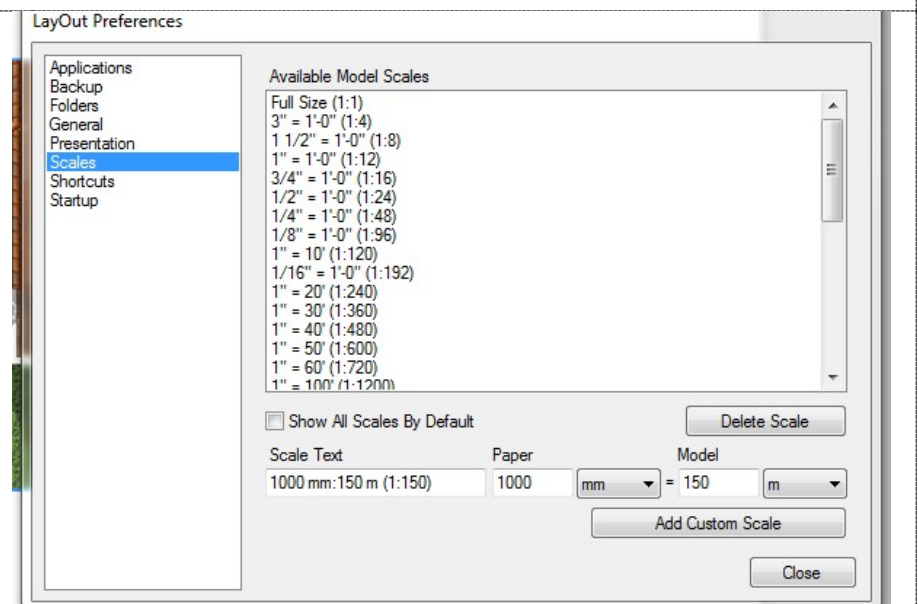


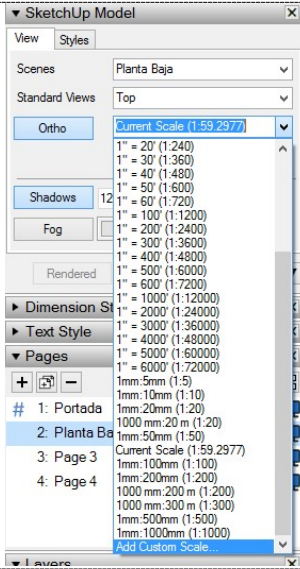
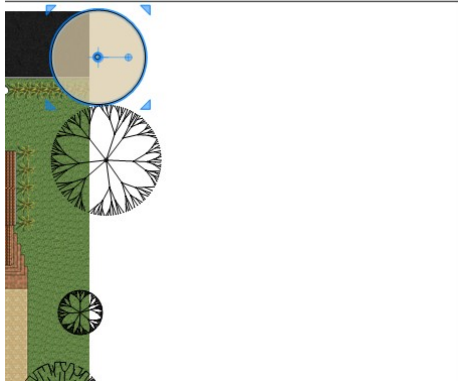
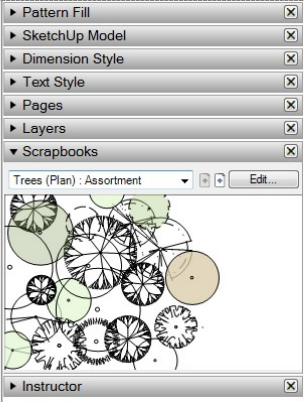
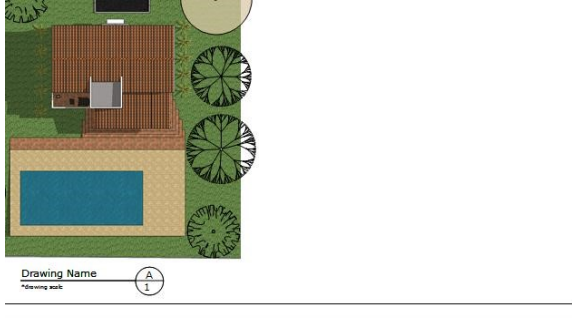
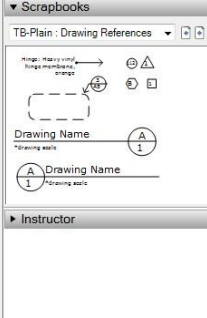
ESCENAS PARA LAS VISTAS...

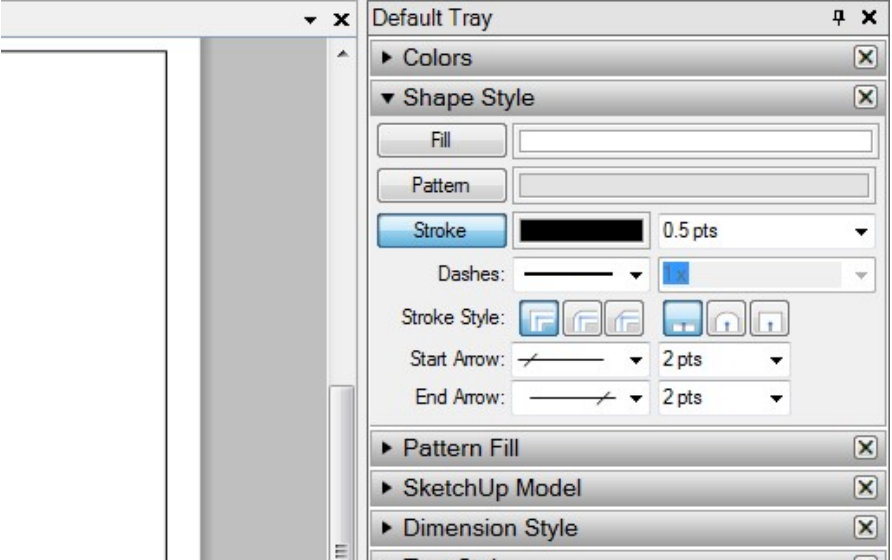
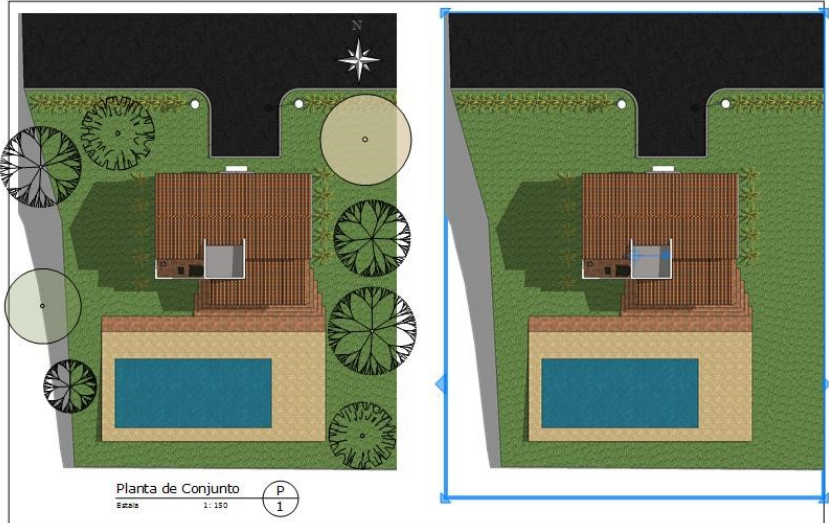
□

□

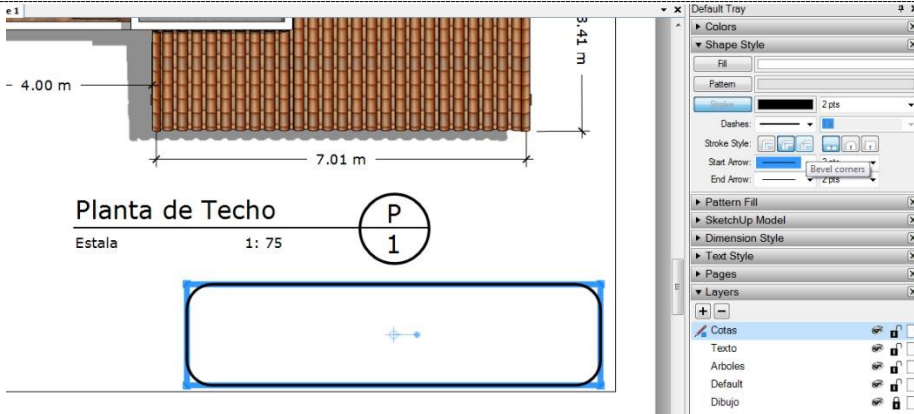
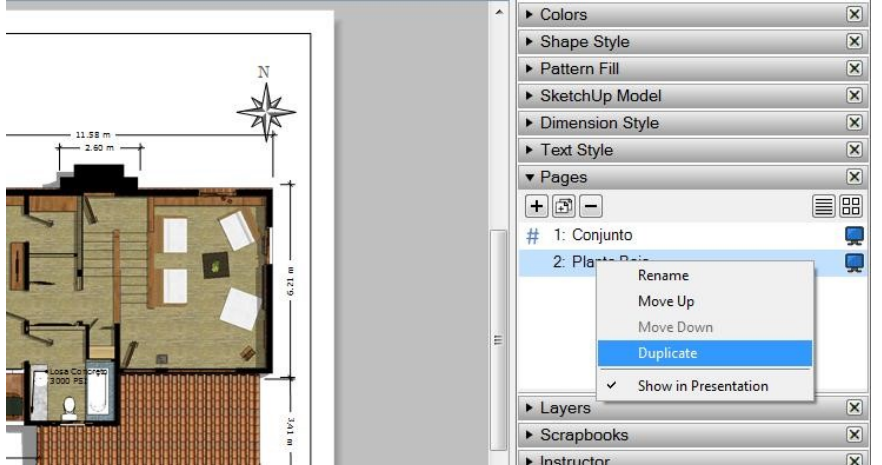
En Skech Up Model, se configura la escala Dar add Costum Scale, para ir agregando



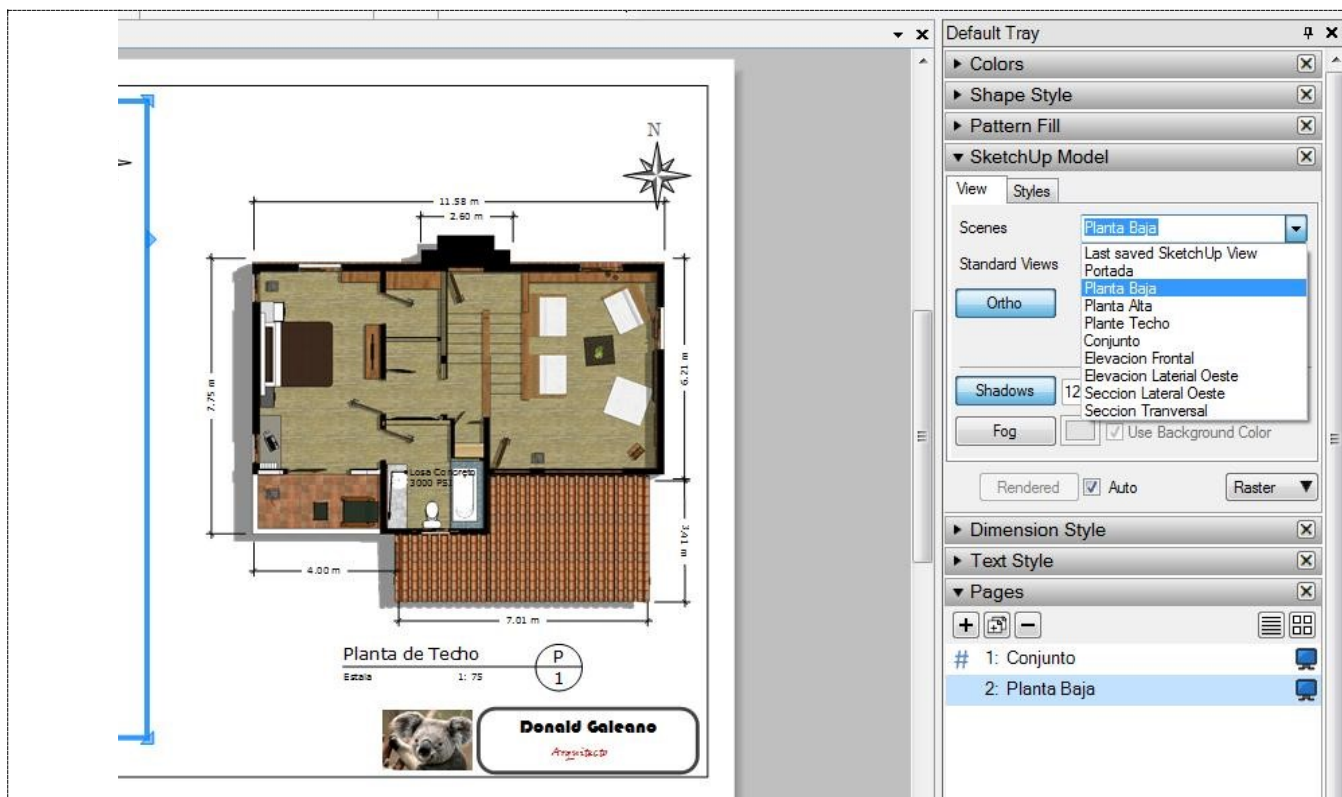
□ Add Custom Scal, para agregar nuevas escalas		
□ Agregar Ambientacion		
□	 ROTULACIÓN	
□ Se pueden crear layer, y se pueden enllavar una vez que este en su lugar.		

□ Haciendo clic en Cota, con shpe Style, se modifican sus propiedades	
□ Clic + Control para copiar las vistas	

□	 DUPLICAR VISTAS
----------	---

□ Una vez que se copia la vista, se puede asignar otra escena, escalar e iniciar su ambientacion, cotas y textos.	
□ Dibujar cajas de textos para simular cagetin.	
□	 DUPLICAR PÁGINAS
□ Duplicar paginas para aprovechar el papel que ya hemos utilizado	

	 CAMBIAR ESCENAS A VISTAS
□ Para cambiar las escenas asignadas a cada vista	

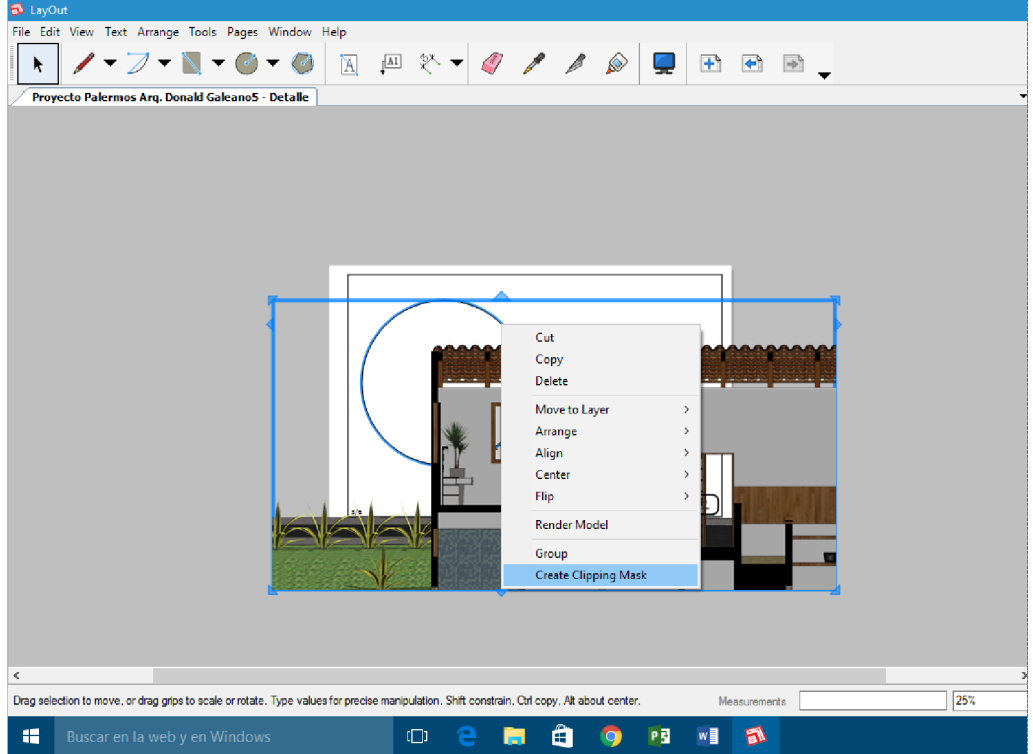


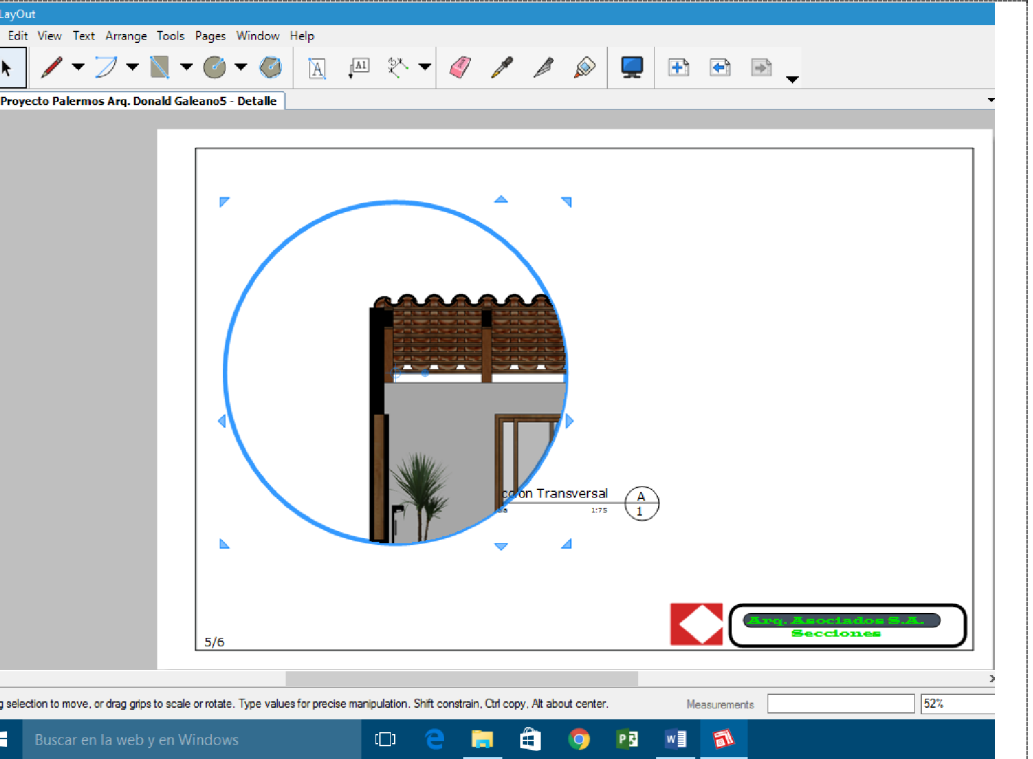
CLASE NUMERO 17

17 USO DE LUMION

- EXPORTACIÓN VISUALIZACIÓN 3D MATERIALES Y SU
- EDICIÓN AMBIENTACIÓN ESCENAS Y EXPORTACIÓN DE
- IMÁGENES

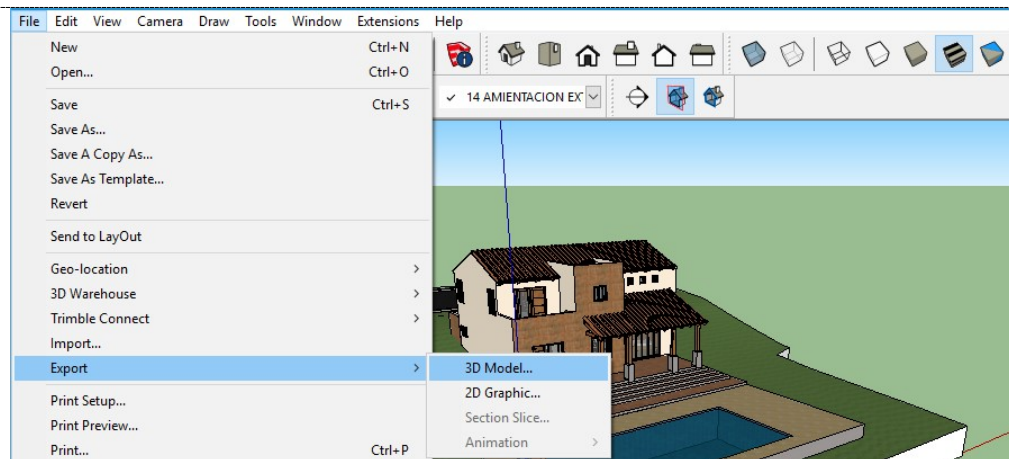
□	MASCARA LAYOUT  MASCARA LAYOUT
---	---

Se pueden crear una mascara □ Se pone a escala □ Se dibuja una figura como mascara □ Se selecciona primero la figura con control la vista □ Clic derecho / Create Clipping Mask □	
--	--

□ Luego se pone texto y cotas para presentar detalles	
	lusion EXPORTAR MODELO 3D

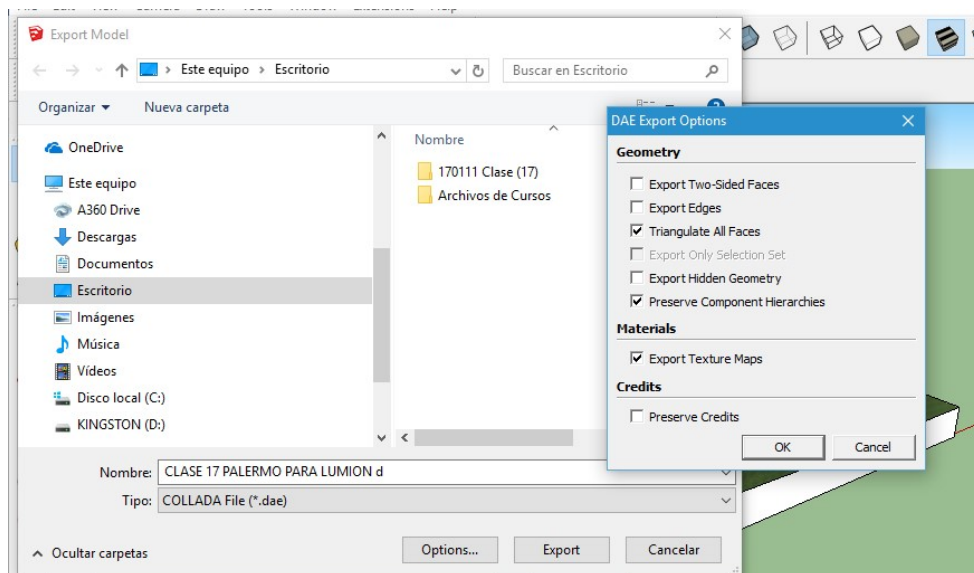
- ☐ Exportar desde sketch Up, en formato o extension DAE.
- ☐ Purgar
- ☐ Poner la esquina inferior izquierda que este en el origen File/Export /
- ☐ 3d Model. DAE

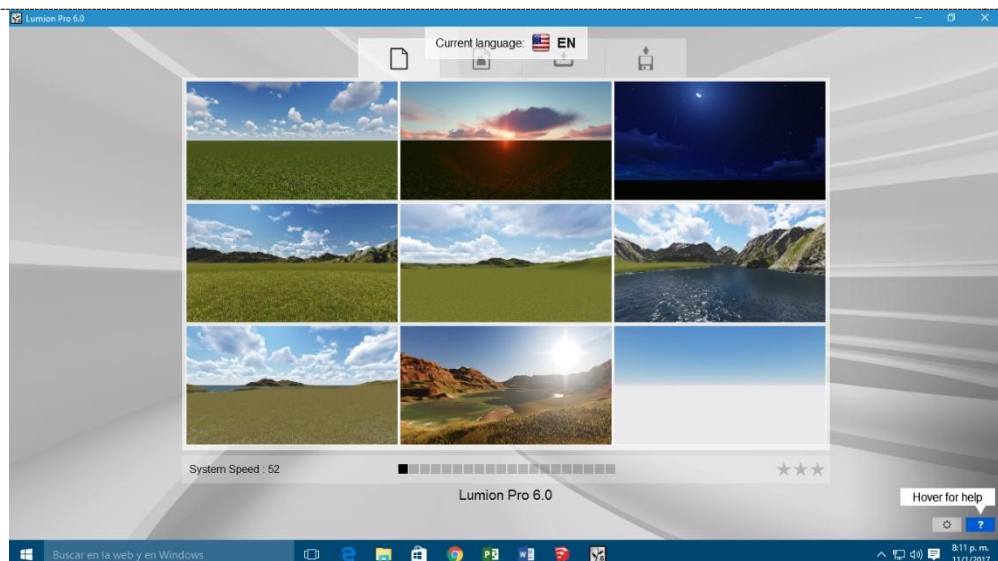
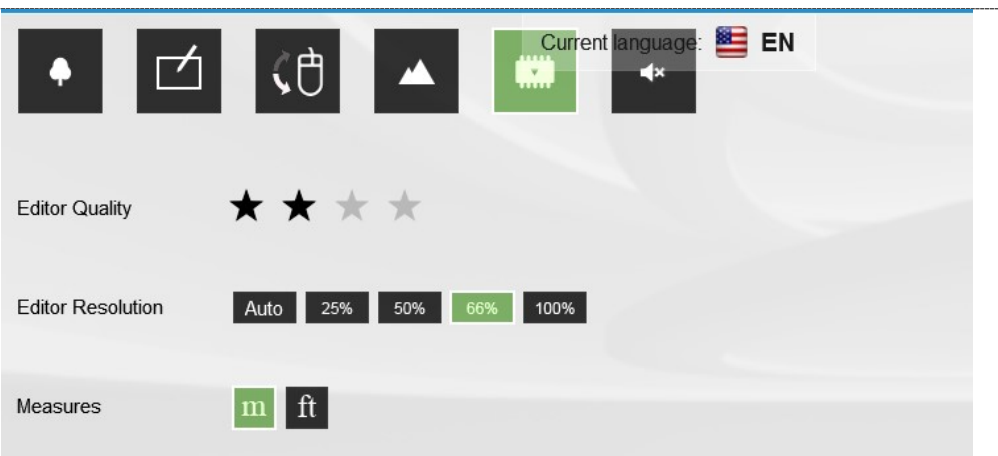
- ☐ Exportar maqueta de sketch up para trabajarlo en Lumion.
- ☐ 3d model. DAE



- Activar en opciones las casilla de:
- ☐ Triangulate All Face

- ☐ Preserve Coponente Hircarchies

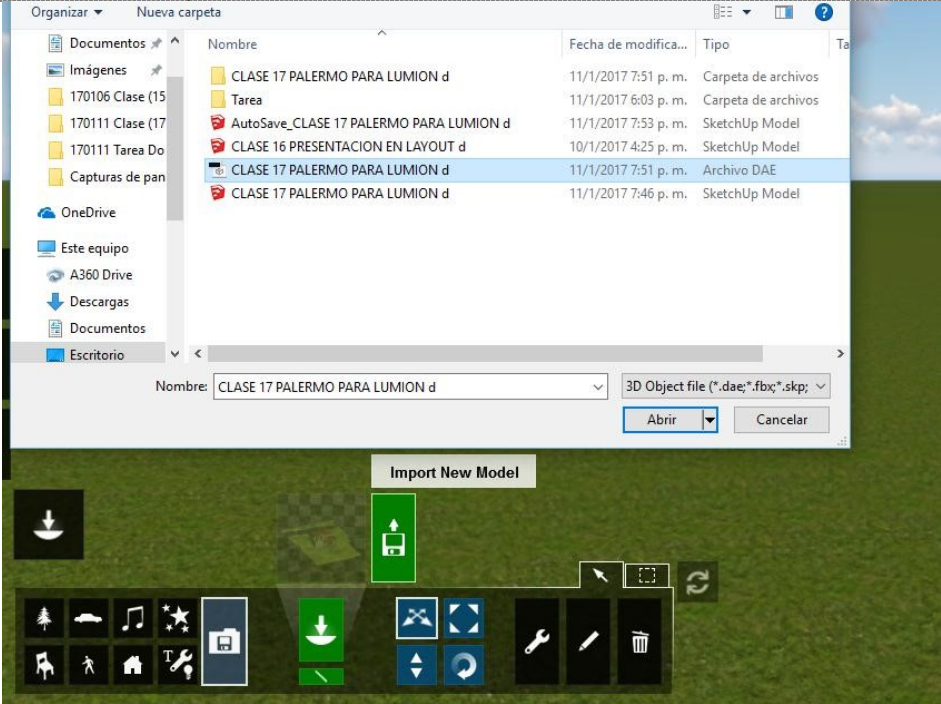
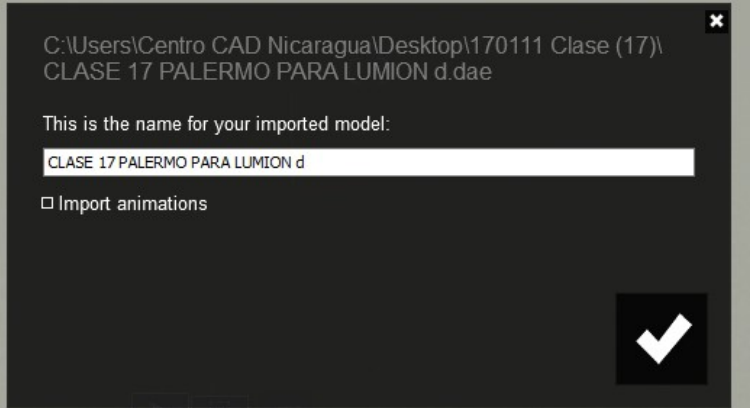


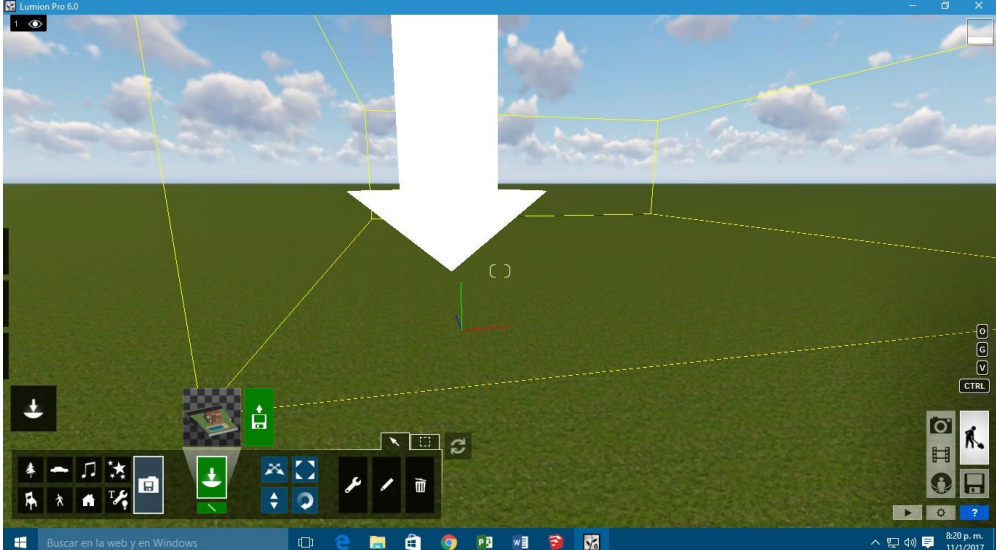
☐ Export Textures Maps	
	
☐ Abrir Lumion	
☐ Configurar setings, en boton pequeño en la parte inferior derecha	
☐ Configuracion resolucion y medidas en metros	

[Escriba aquí]

[Escriba aquí]

[Escriba aquí]

☐ ok	
☐ Clic derecho mover ☐ Rol del raton como pam	
☐ Clic en Objeto, Importar Modelo, para importar la maqueta 3d de sketch Up, para iniciar las configuraciones	
☐ Clic en el Chek para importar	

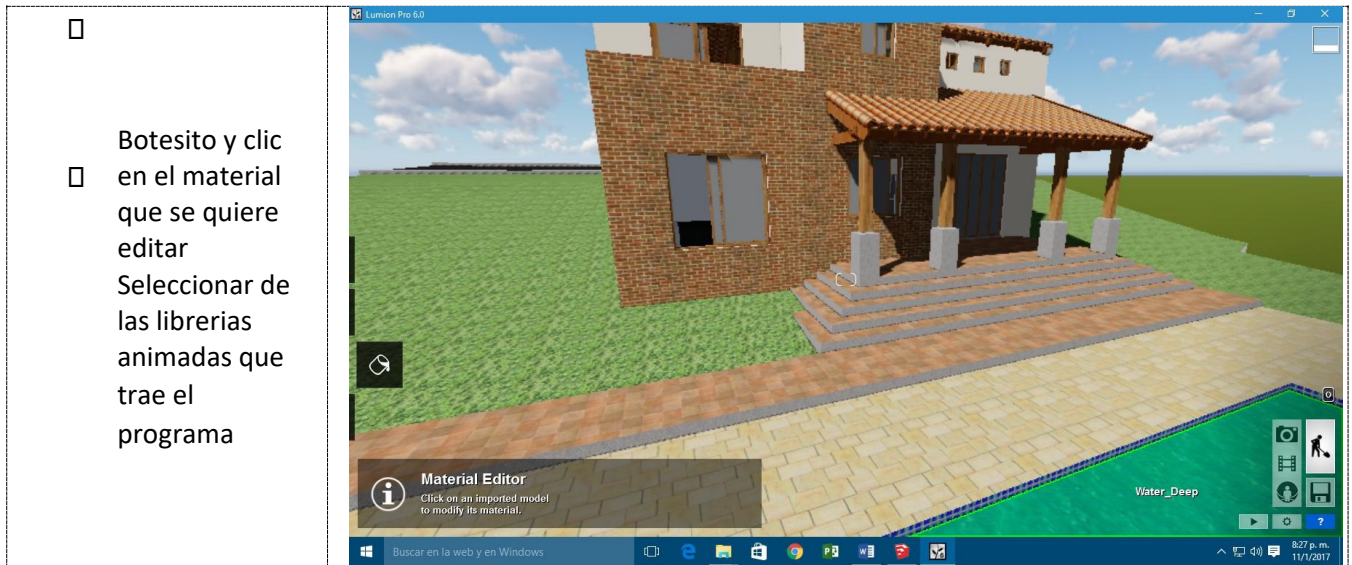
☐ Clic en el origen para isertar la maqueta	
☐ Clic + Esc ☐ Para colocar en el origen la maqueta	
☐ Clic al sol, es no estar en ningun proceso	

[Escriba aquí]

[Escriba aquí]

[Escriba aquí]

☐ Apretar el escrol sostenido arriba y abajo para navegar	
☐ Boton derecho apretado es como orbita ☐ Rascadito el scroll para zoom ☐ Shit + apretar scrol. Lo hace mas rapido con shit sostenido	
☐ Para editar las sombras y el angulo de la luz	
	MATERIAL  MATERIALES ES



	 MATERIALES
- Seleccionar ☐ natural ☐ Seleccionar agua	

[Escriba aquí]

[Escriba aquí]

[Escriba aquí]

□ Horizontal



□

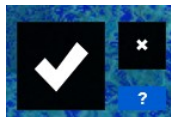


Clic en chek

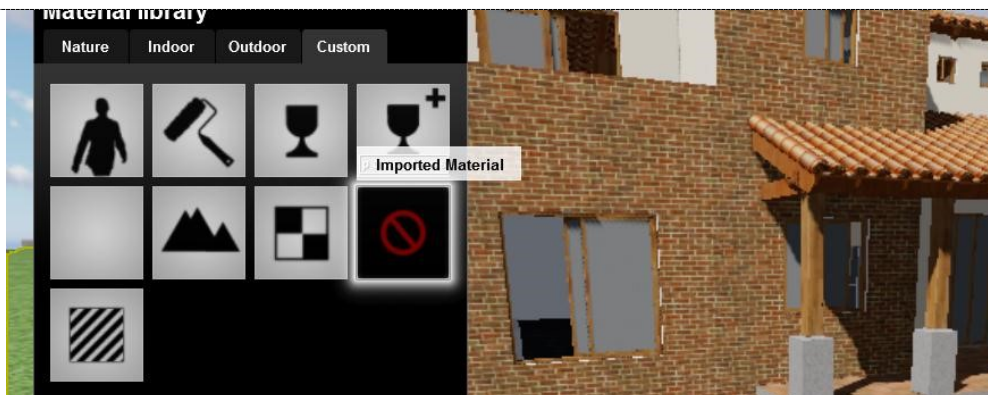
□

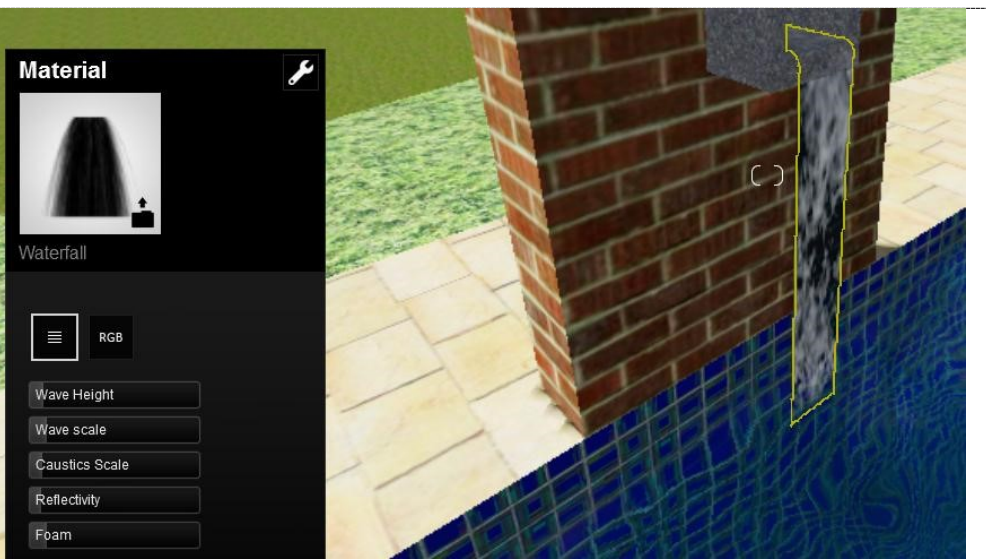
Material
importado es el
material que
trae por
defecto.

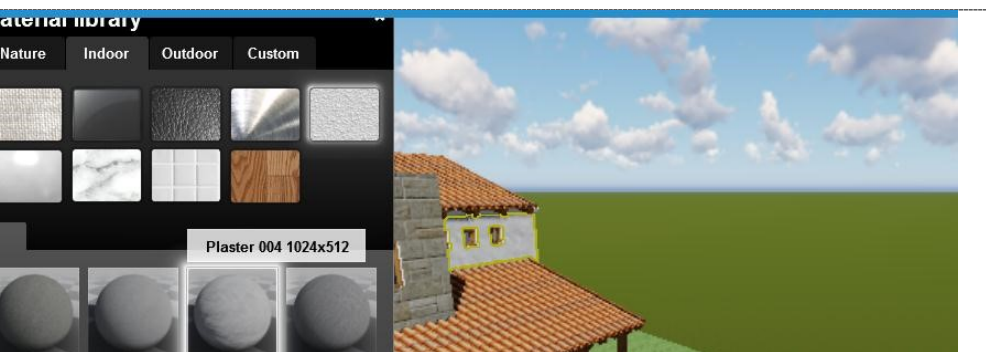
□



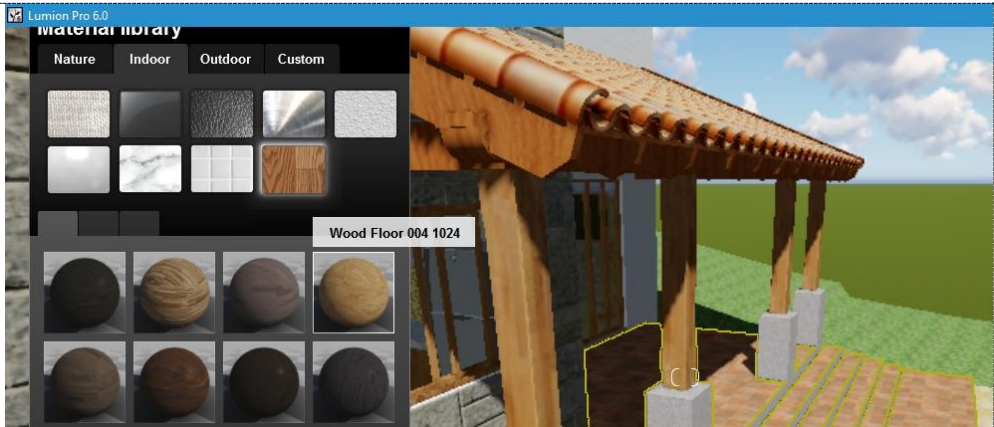
Clic en chek

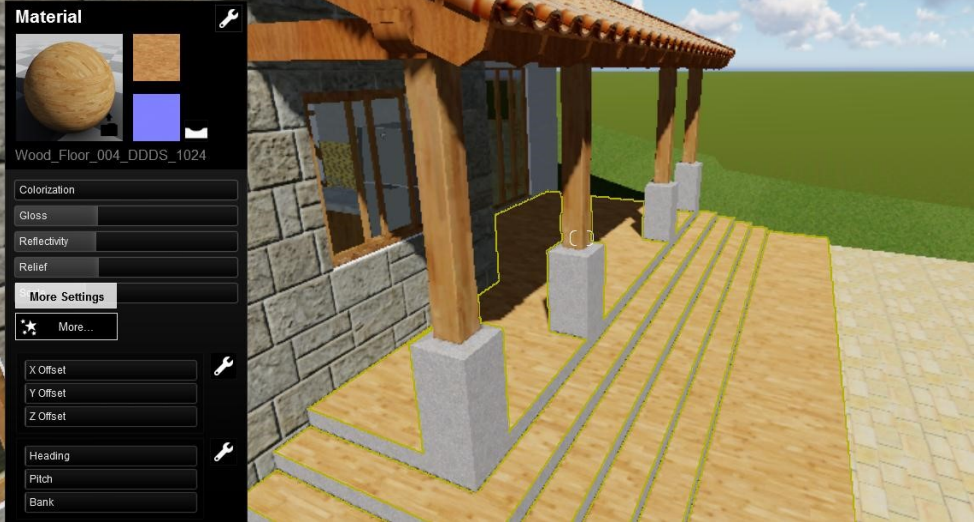


□ Asignar material de agua cayendo y se pueden editar los parametros que aparecen del material	
--	--

□ Indor/plaster para un material como estuco	
--	---

□ Doble clic para editar los parametros de cada material	 EDITAR MATERIALES EDICION 
--	--

	
Editar material como madera en el piso del porche 	
 Clic en Material Librerly para escoger otro material	
	 MÁS OPCIONES PARA EDITAR

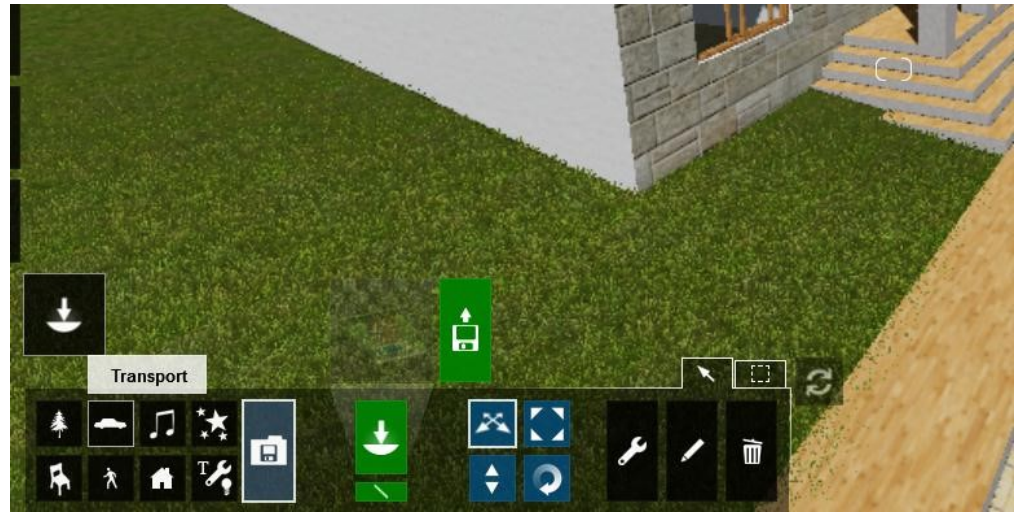
More / Orientation Para cambiar la orientacion con pitch	
Para la grama, con landscape	
Editar parametros de landcape para que se vea el sacate mas real	
Ambientacion por categorias	

[Escriba aquí]

[Escriba aquí]

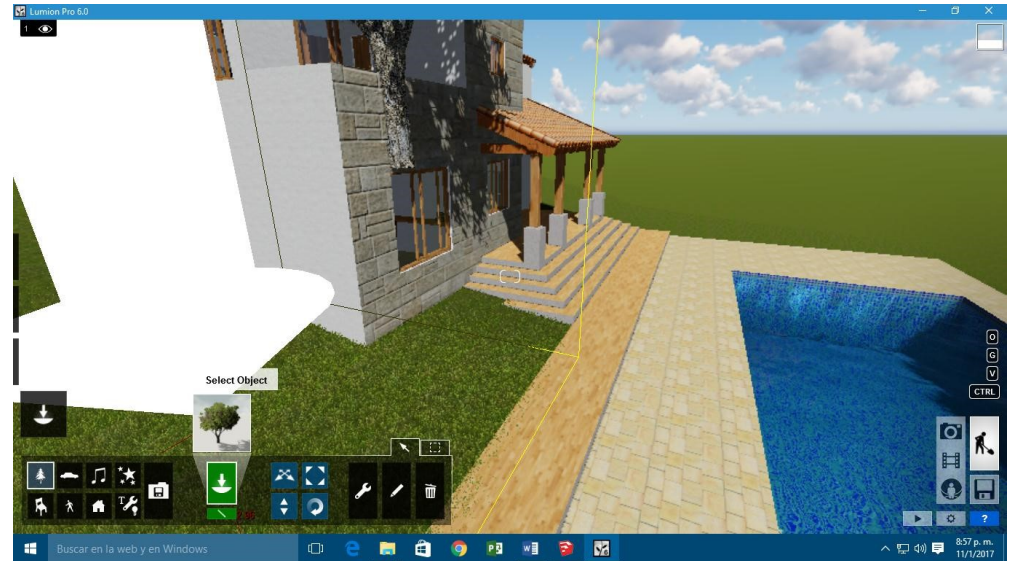
[Escriba aquí]

- Tiene que estar activada la categoría para que se pueda editar



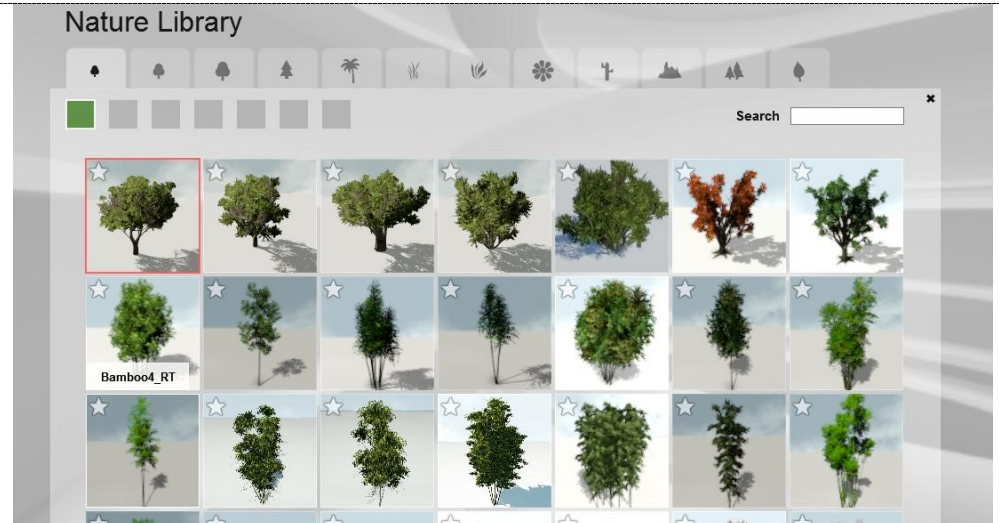
	 INSERTAR OBJETOS
□ Insertar objetos como bloques de autocad, o como componentes de sketch up.	

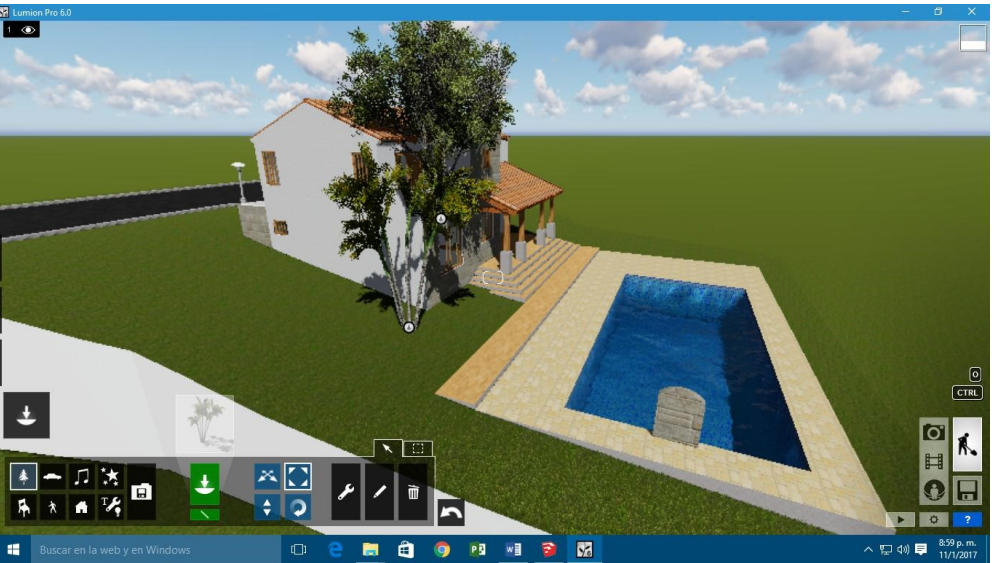
- ❑ Lumion trae su propia librería de objetos animados

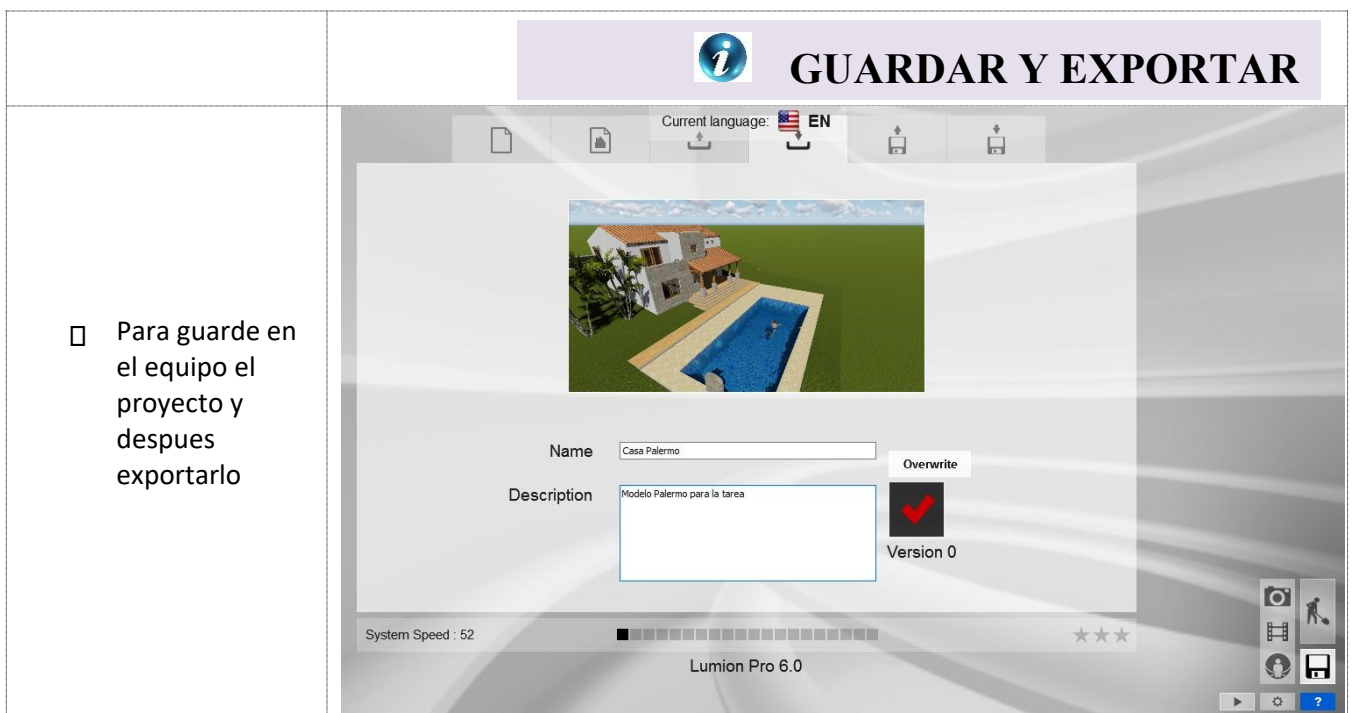
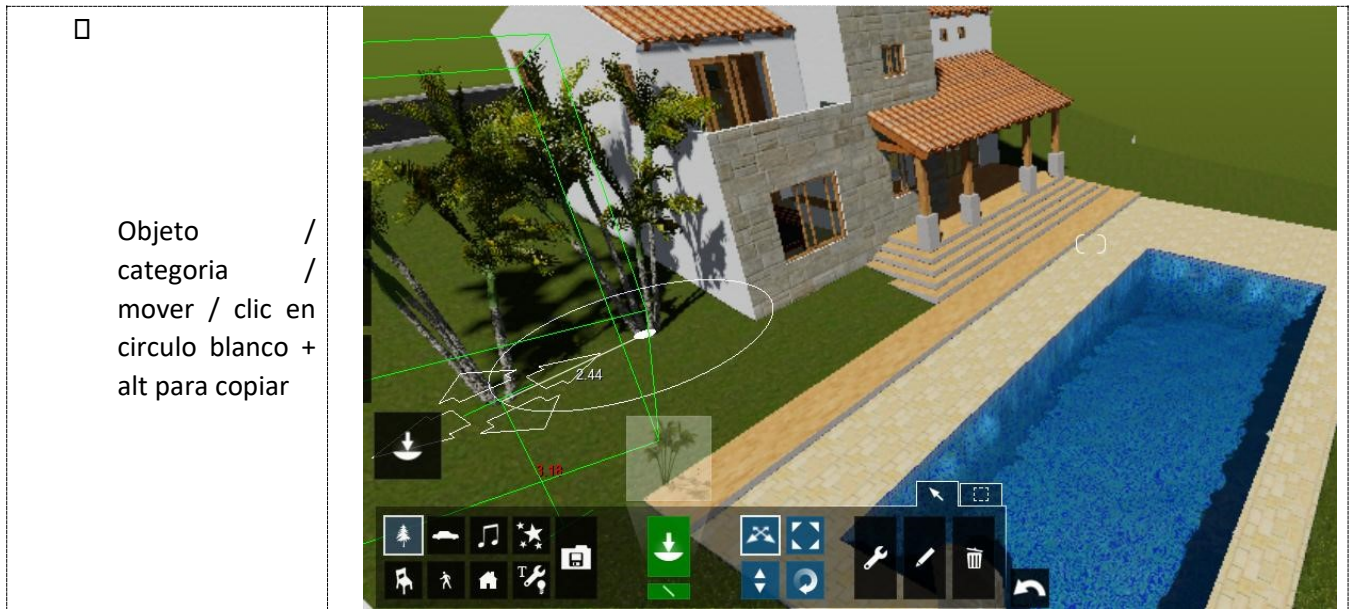


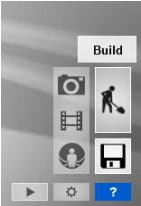
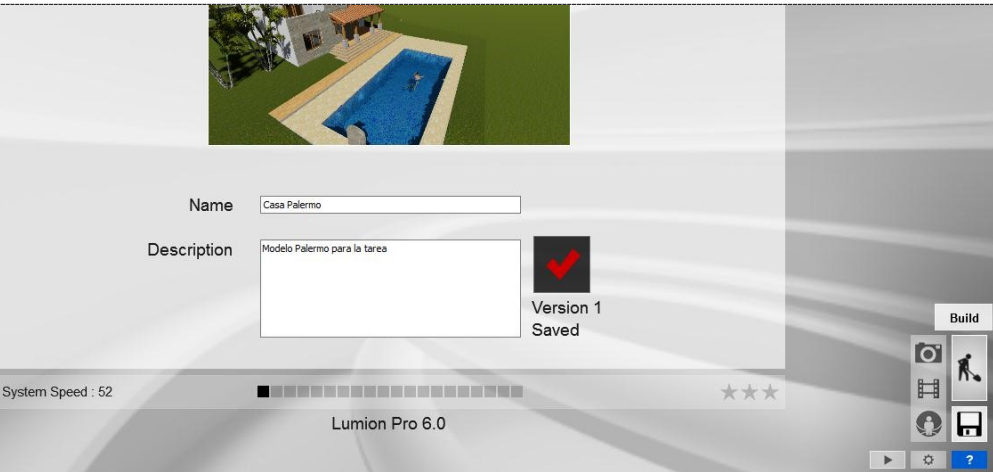
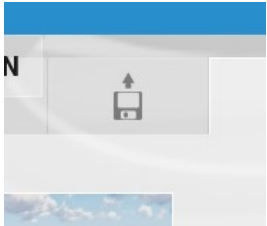
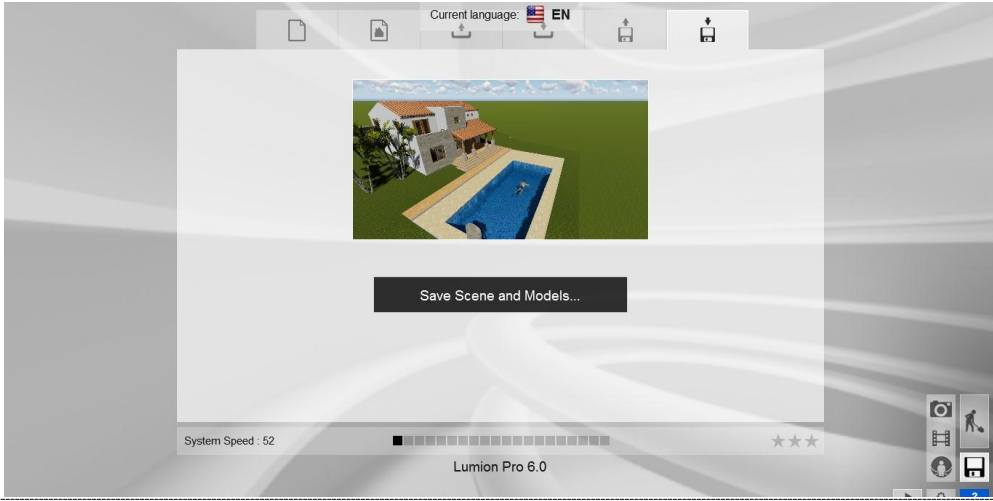
- ❑ Vienen por categorías
- ❑ Debes estar en una categoría activada para poder editarlos una vez que están colocados

- Se navega por carpetas y por tipos,
- ❑ Se da doble clic y se colocan en el proyecto

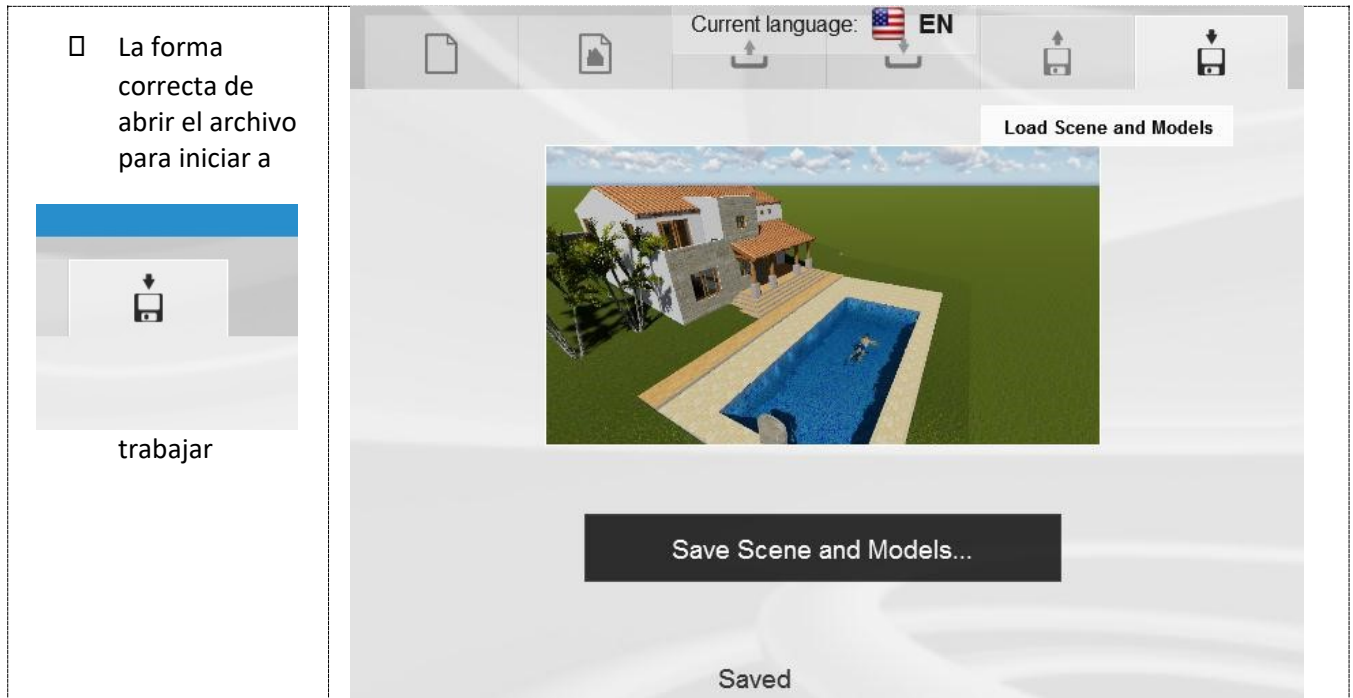


☐ Colocar en el lugar deseado y luego se pueden modificar su tamaño	
	 EDITAR OBJETOS
Tocando la ☐ opcion ☐ Haciendo clic manteniendo en la bolita blanca que aparece en la base para modificar ☐ Clic + alt para copiar	



☐ Build para seguir trabajando 	
☐ Para guardar y exportar el  archivo	

☐	 GUARDAR Y EXPORTAR...
☐ No se debe de abrir con doble clic, porque solo aparece un visor	Nombre  Modelo Palermo Donald  AutoSave_CLASE 17 PALERMO PARA LUMION d  CLASE 17 PALERMO PARA LUMION d  CLASE 17 PALERMO PARA LUMION d  Proyecto Palermos Arq. Donald Galeano4  Ubicacion Palermo  CLASE 16 PRESENTACION EN LAYOUT d  IOGO  Consulsa Logo-Cuadro rojo  CLASE 17 PALERMO PARA LUMION d  Tarea

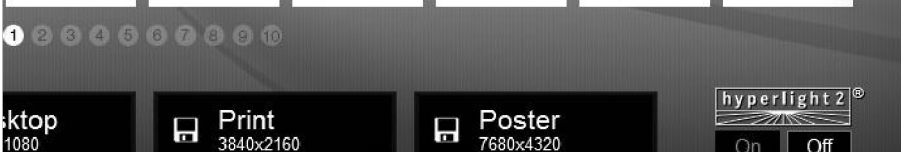
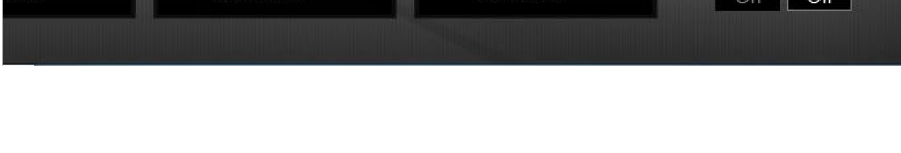


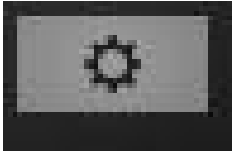
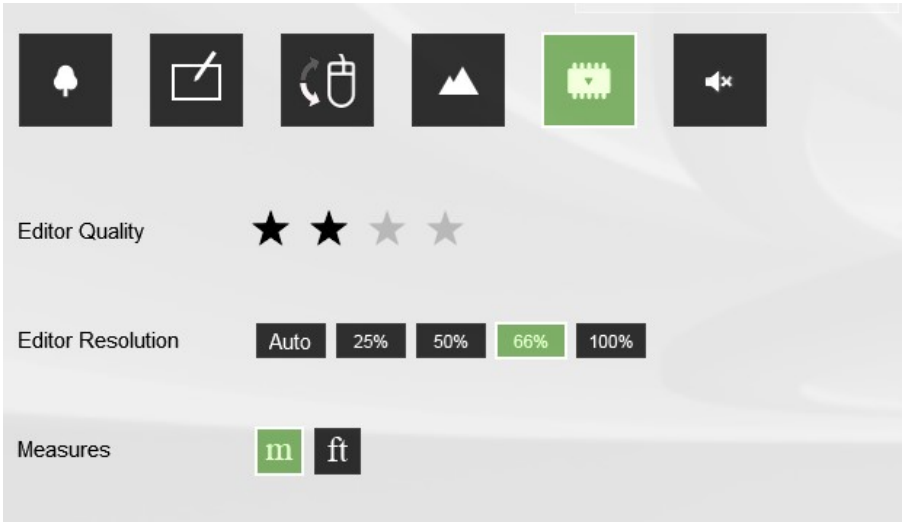
CLASE NUMERO 18

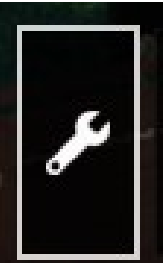
18 ANIMACION - LUMION



CREACIÓN DE ESCENAS MOVIMIENTO EXPORTACION
DE PELICULA

	 ESCENAS
- Entrando a la interfase para  renderizar - Con control + 1 - Se guardea la imagen 1 - Con shit +1 se va a esa escena - Asi sucesivamente hasta el 9, el 10 hace como de 10	 renderizar  renderizar  renderizar  renderizar  renderizar  renderizar

	 CONFIGURACIÓN
- Entrar a boton setin  - Se recomienda esta donfiguracion para que consuma menos recursos de la maquina para trabajar	
☐ 24 mm equivalente al campo visual del ser humano 	Photo - 1  

	 ESCENAS...
- Control + 1 para guardar las escenas - Shit + 1 te lleva a esa escena de forma rapida, cuando estamos en build 	
□ En objeto configuracion , para editar los objetos 	

por grupo	
-----------	--

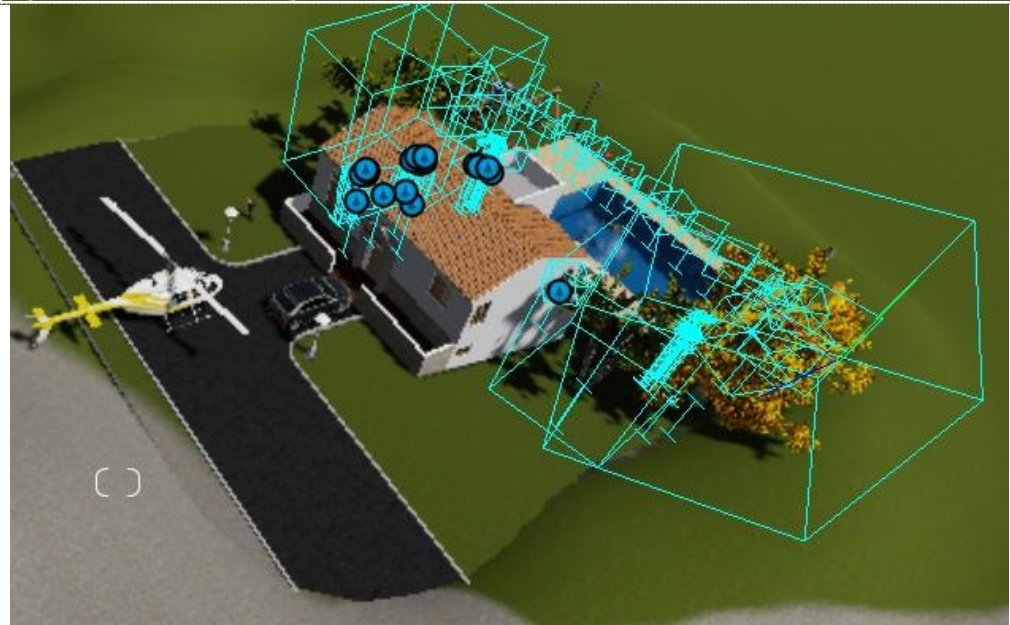
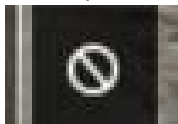
	 EDITAR OBJETOS
--	---



Seleccionando el objeto, se pueden activar las siguientes opciones de edición.

- Ejemplos
Select All
Similar
Category y
mover a una
capa ESCALAS
HUMANAS



□ Rerramienta montana, acceder a las opciones para modificar la topografia del terreno, agregar agua, editar grama, crear oceano etc.	
□	
	BOTONES EDICIÓN OBJETOS
□ Boton para  deseleccionar	

Boton para



editar objetos

Boton para edicion



especial



	CREACION DE VIDEOS EDICIÓN VIDEOS
Creacion de escenas	• Se forma en base a clips, cada clip está conformado con escenas, que van de 3 a 4 segundos de video, no es estándar, depende de cuánto se avance en cada escena. • Las escenas se suavizan, ya viene así por defecto. • Se recomiendan clips no mayor a 60 segundos, para que no dure demasiado la renderización del video • Se recomienda de 10 a 12 escenas máximo.

☐ Crear clips de 60 segundos	
☐ El video se basa en varios clips ☐ Cada clipc debera estar compuestos por no mas 60 segundos ☐ Un clip de 60 segundo dura entre 2 a 4 horas en general el video	

□ Se da doble clic en el video para iniciar la configuracion de cada una de las escenas, dando a cada escenas una secuencia logica para que el video quede suave y logico

□ Configuracion es para la pelicula, para que tenga una calidad acetablemente buena, si se da mas configuracion se necesita una computadora con muchos recursos y el video tardarias muchas horas en generarse

GENERAR EL VIDEO



MP4 Images Single

Save the current clip

Final output quality

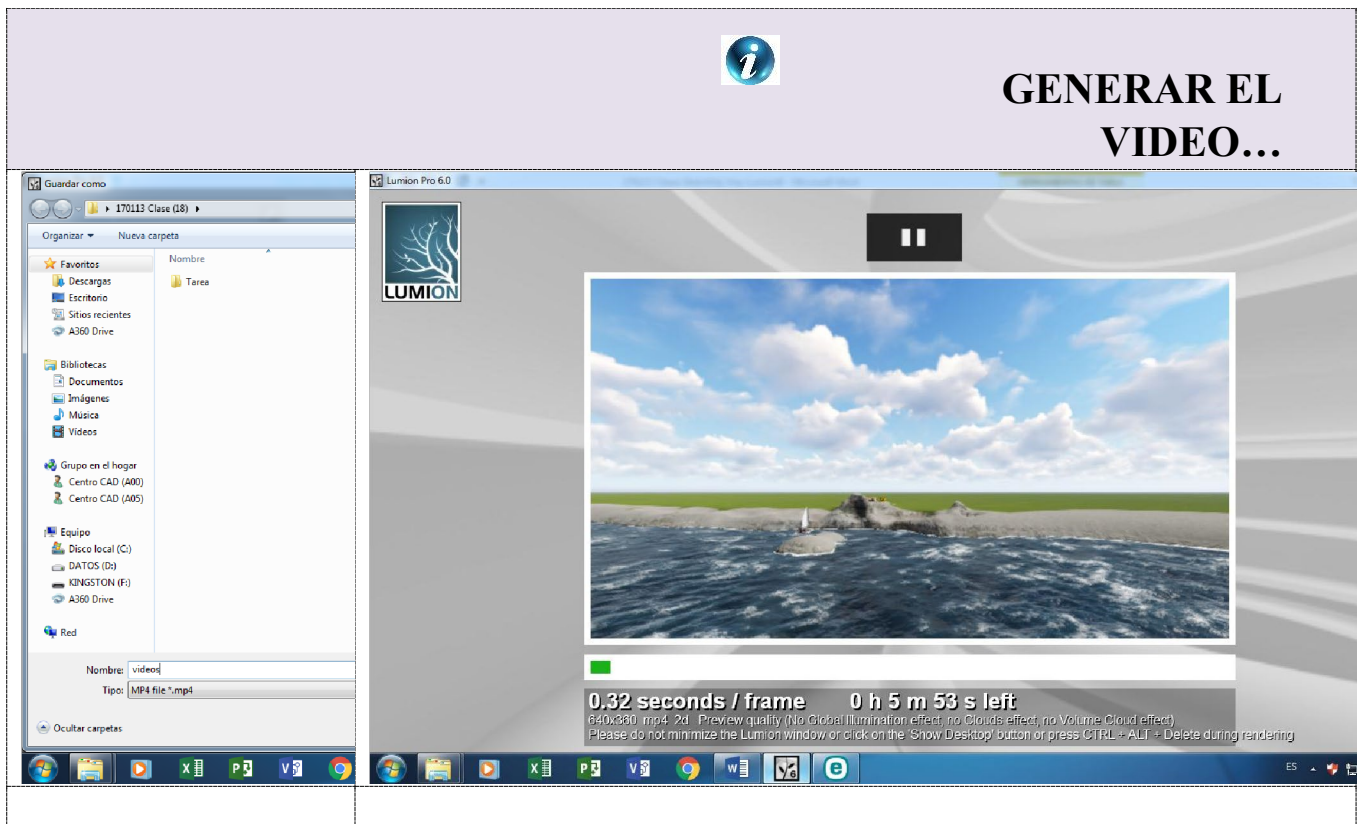
Frames per second

Choose resolution

Custom
☆
☆
★
☆
☆

Custom
25
30
60
200

Custom
360p
720p
1080p
1440p



[Escriba aquí]

[Escriba aquí]

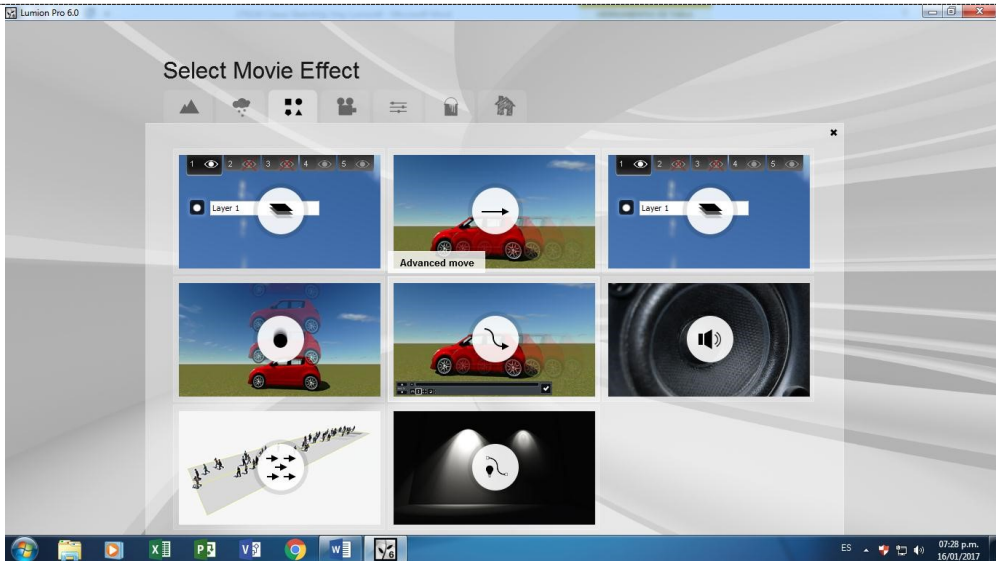
[Escriba aquí]

CLASE NUMERO 18

19 EDICION DE VIDEO EN PREMIER

MUSICA CLIPEADO TRANSICIONES Y EFECTOS TEXTOS
EXPORTACION DE LA PELICULA

	LINEA DE TIEMPO, TRABAJA CON EL PRINCIPIO DE EL MOMENTO Y LUEO EL MOVIMIENTO.
□ Ejemplo, tomar el tiempo en que aparece un barco en una linea de tiempo, tomar nota del minuto y segundo cuando inicia y cuando termina	

	
☐ Es importante hacer clic en la linea de tiempo para colocar el momento inicial ☐ Ejemplo cero. Para definirlos hay que ver el video y anotar los momentos que queremos definir en la linea de tiempo minutos+segundos	
Marcar el ☐ momeno final ☐ Clic al chec	

[Escriba aquí]

[Escriba aquí]

[Escriba aquí]

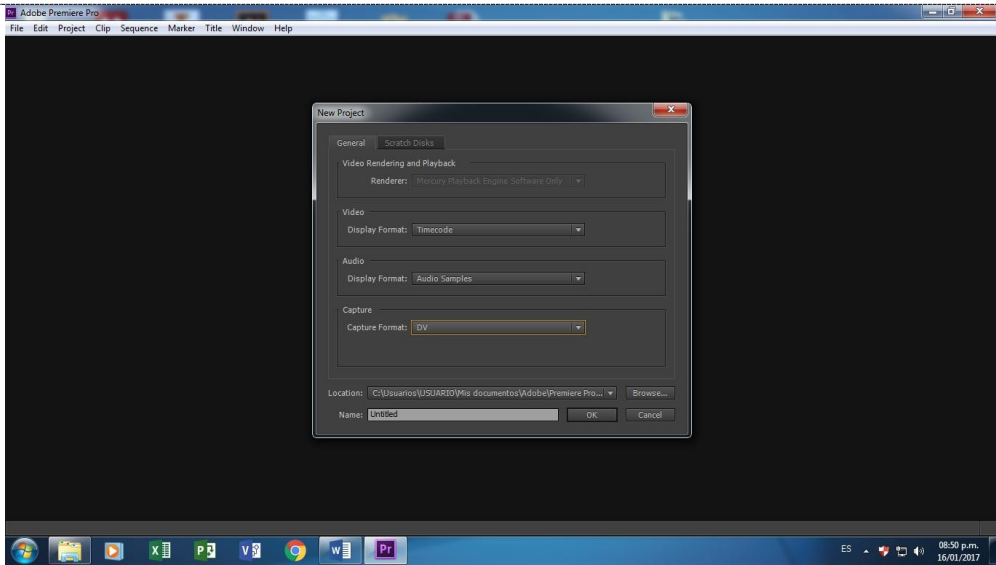
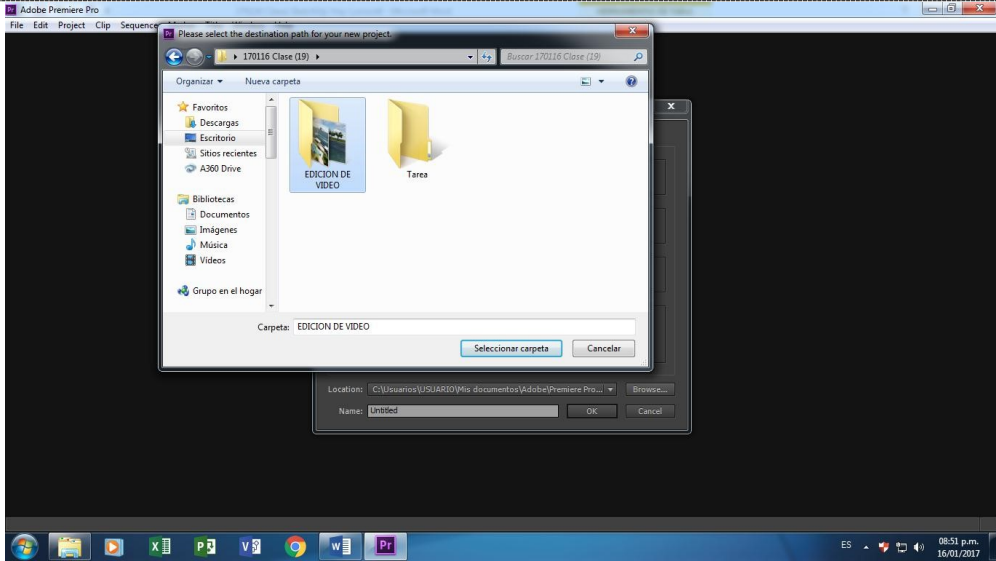
- Visualizar ver como quedo y ensayar hasta lograr el efecto deseado



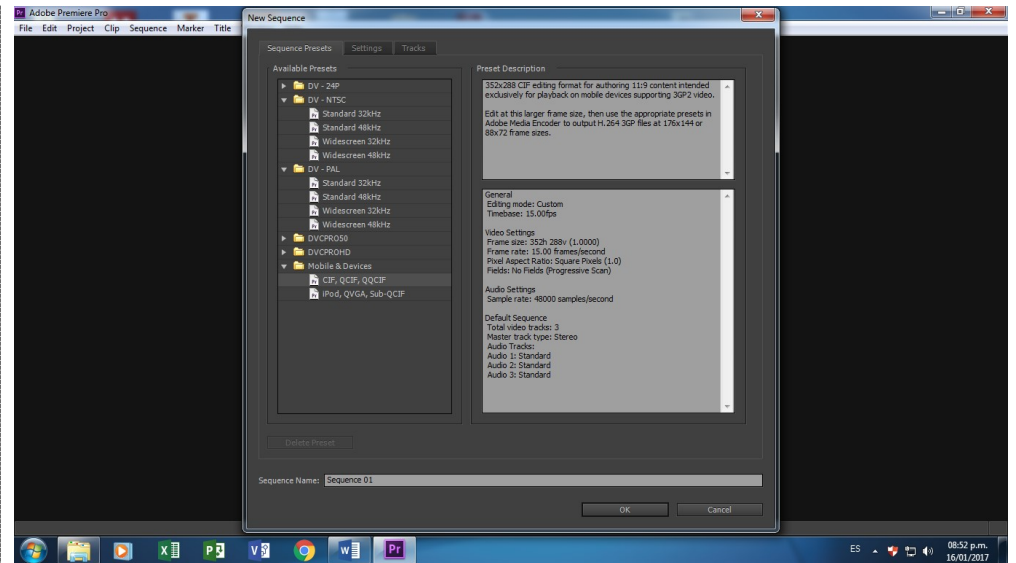
- Para que no se vean objetos flotando, se debe de descomponiend o en partes, se mueven un poco para que se ubiquen en el piso, y se vea mejor en efecto
- Con shit mantiene la misma altitud



ADOBE PREMIER

Configuracon inicial	 A screenshot of the Adobe Premiere Pro application window. The 'New Project' dialog box is open in the center. It has tabs for 'General' and 'Scratch Disks'. Under 'General', there are sections for 'Video Rendering and Playback' (Renderer: Mercury Playback Engine - Software Only), 'Video' (Display Format: Timecode), 'Audio' (Display Format: Audio Samples), and 'Capture' (Capture Format: DV). At the bottom, there is a 'Location' field showing 'C:\Usuarios\USUARIO\Mis documentos\Adobe\Premiere Pro...' and a 'Name' field with 'Untitled'. 'OK' and 'Cancel' buttons are at the bottom right.
Selecciona carpeta de trabajo	 A screenshot of the Adobe Premiere Pro application window. A file selection dialog box is open, titled 'Please select the destination path for your new project.' It shows a folder structure on the left with 'Favoritos' and 'Bibliotecas' expanded. The 'EDICION DE VIDEO' folder is selected. The 'Location' field at the bottom shows 'C:\Usuarios\USUARIO\Mis documentos\Adobe\Premiere Pro...' and the 'Name' field shows 'Untitled'. 'OK' and 'Cancel' buttons are at the bottom right.
Mobile and divice	

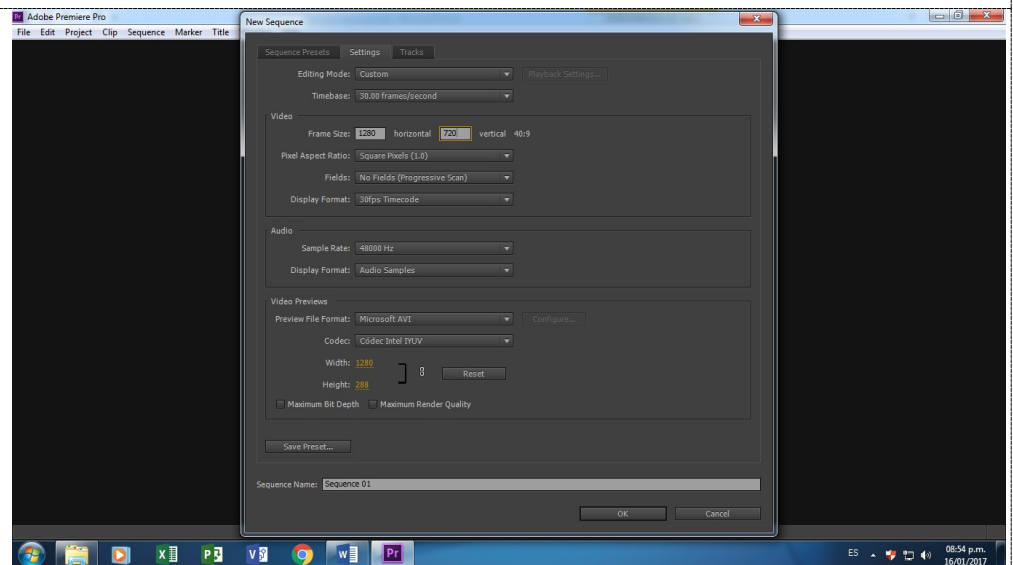
□ Setting



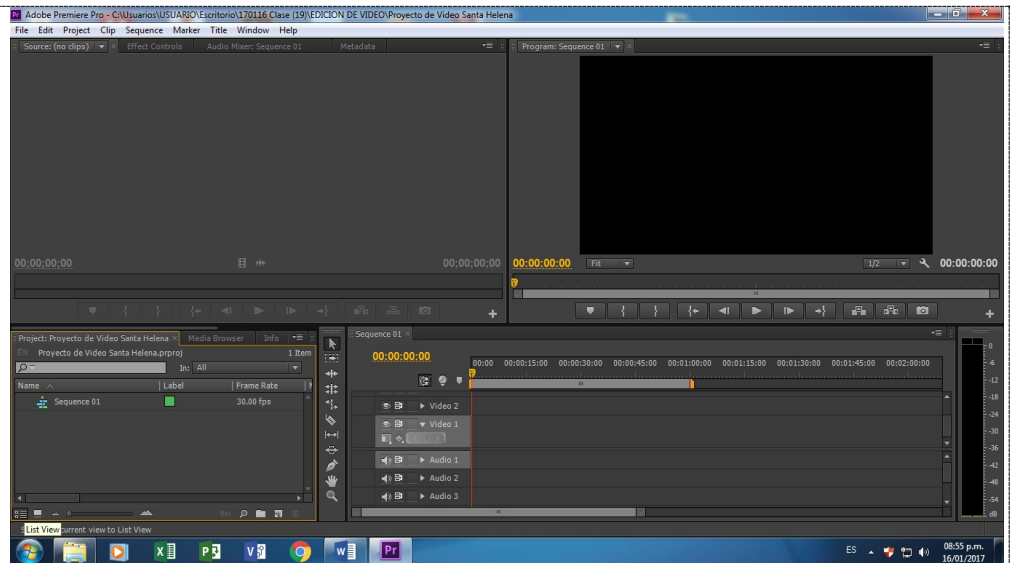
□ 30
frame/second



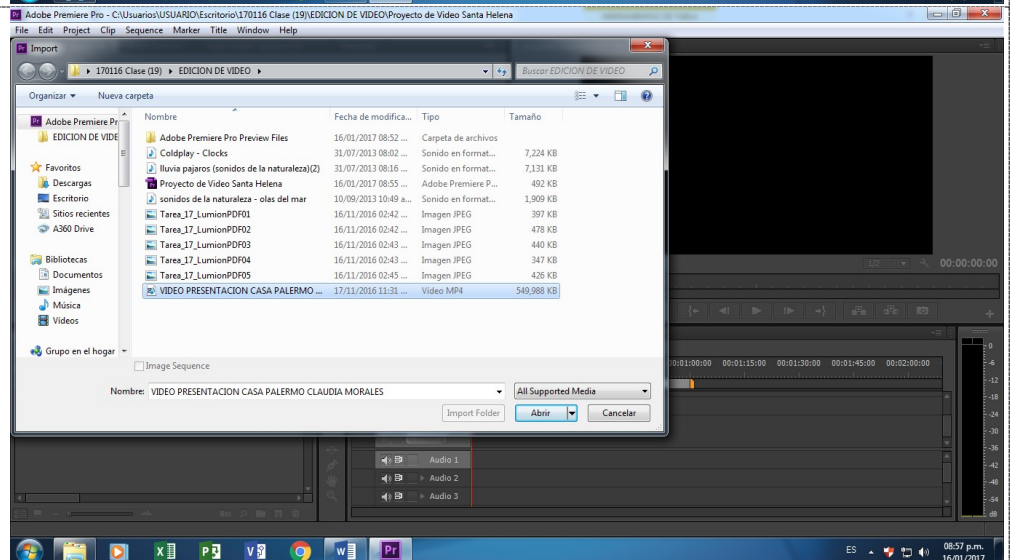
1280x720 Frame
Size



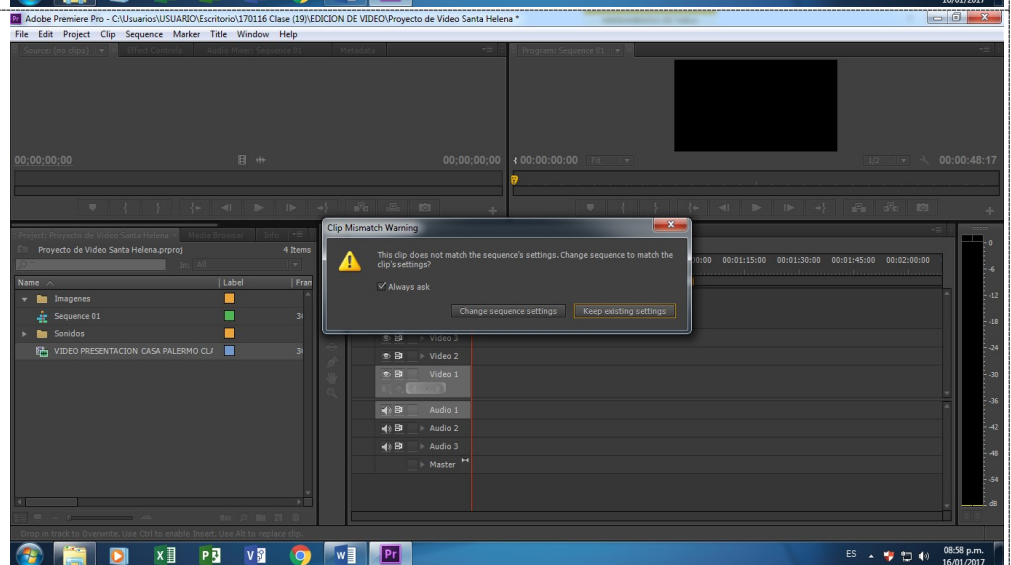
□ Activar list view



□
Importa e
video, haciendo
doble clic



□
Keep existing
setting

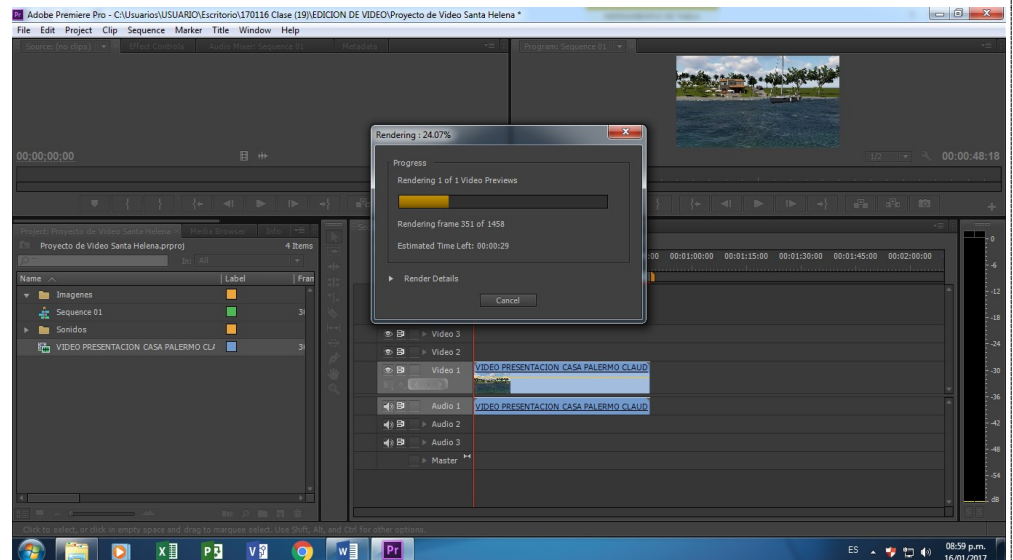


[Escriba aquí]

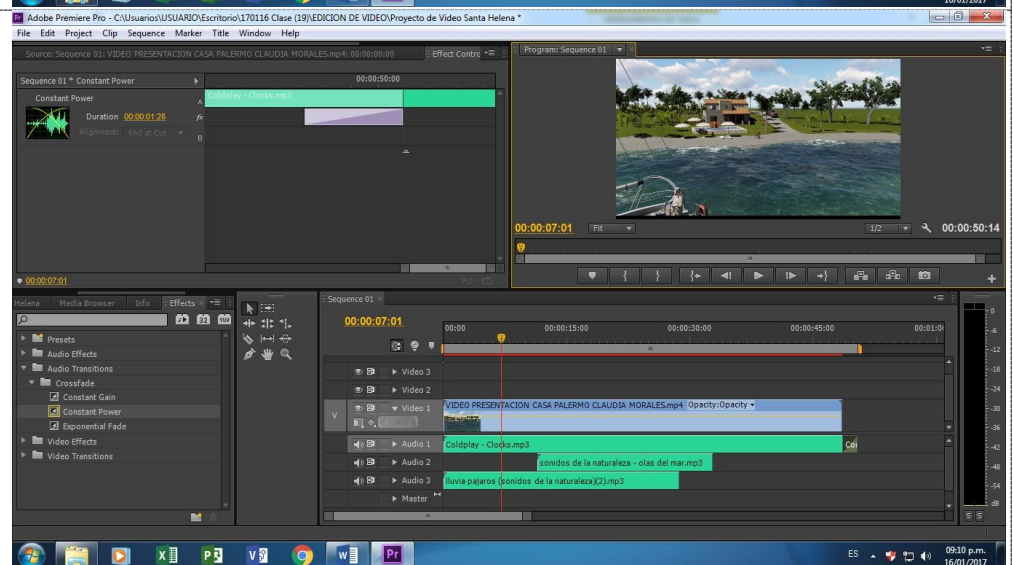
[Escriba aquí]

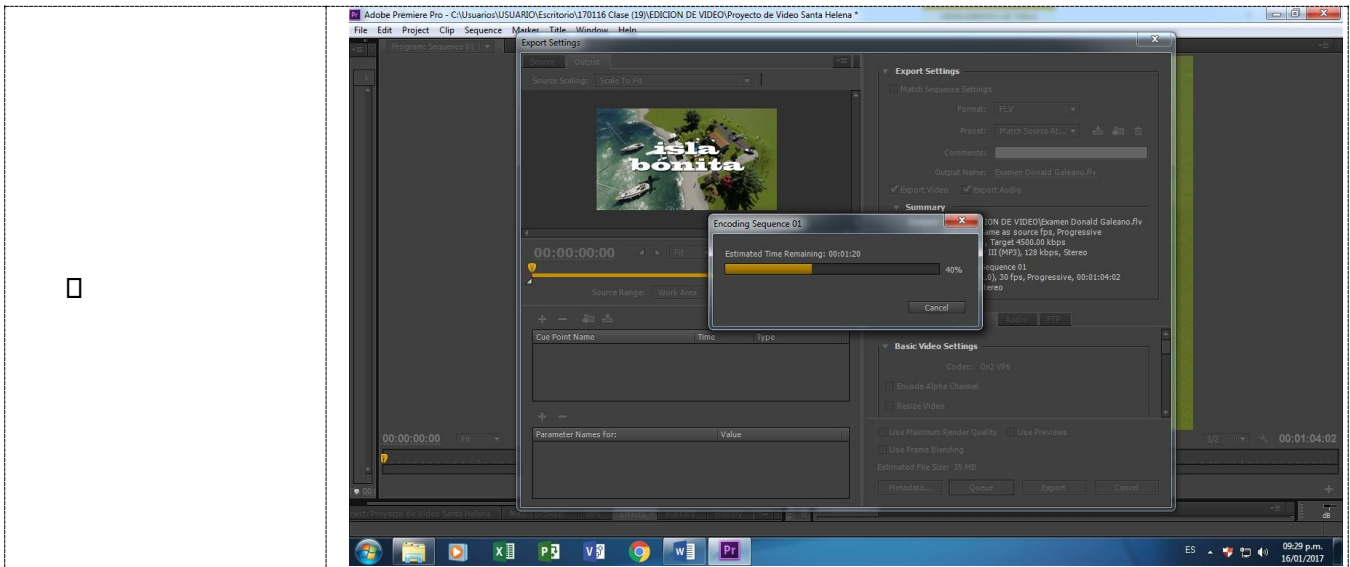
[Escriba aquí]

- Enter para
- ☐ renderizar
- ☐ Borrar el audio del video que trae por defecto



- ☐
- Aplicar Efecto/crossfade/constant power, para que al final se silencie el numero





[Escriba aquí]

[Escriba aquí]

[Escriba aquí]