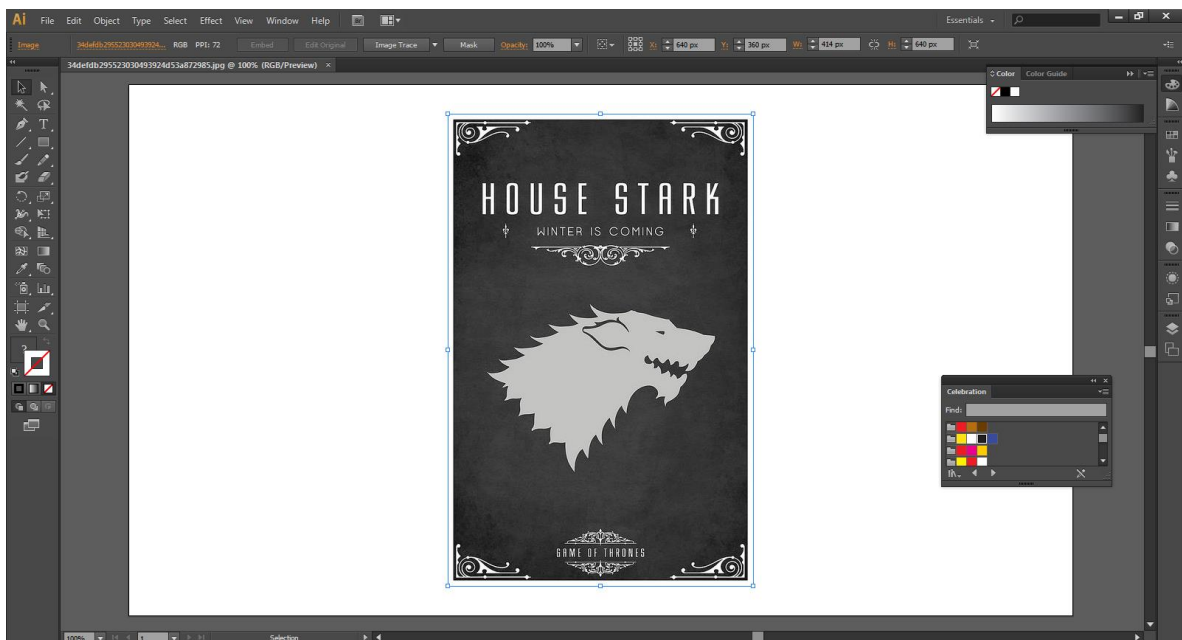
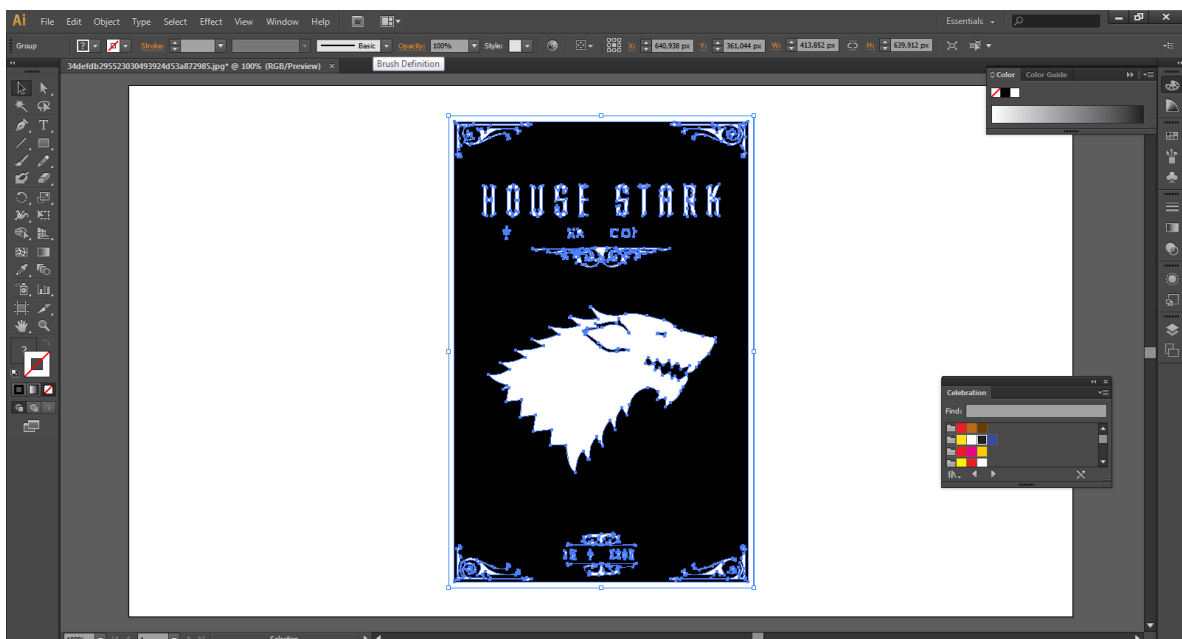


ILLUSTRATOR

-Abrir imagen de *silueta* (jpg, png, bitmap y otros)

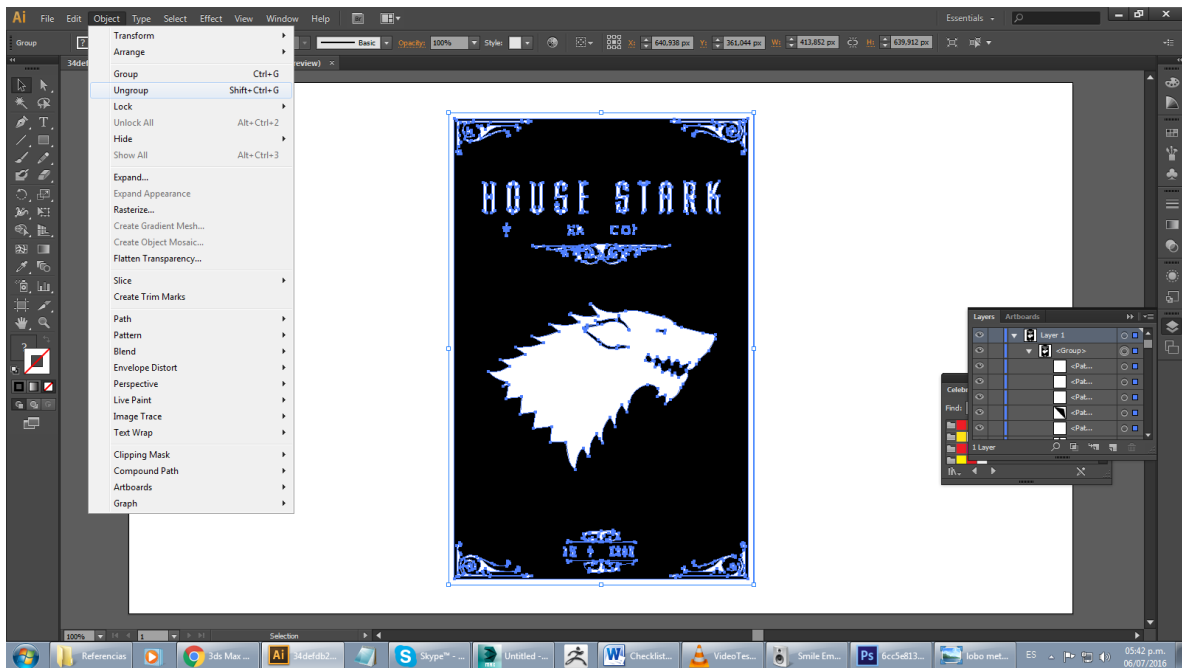


-Aplicar *imagen trace* y *Expandir*

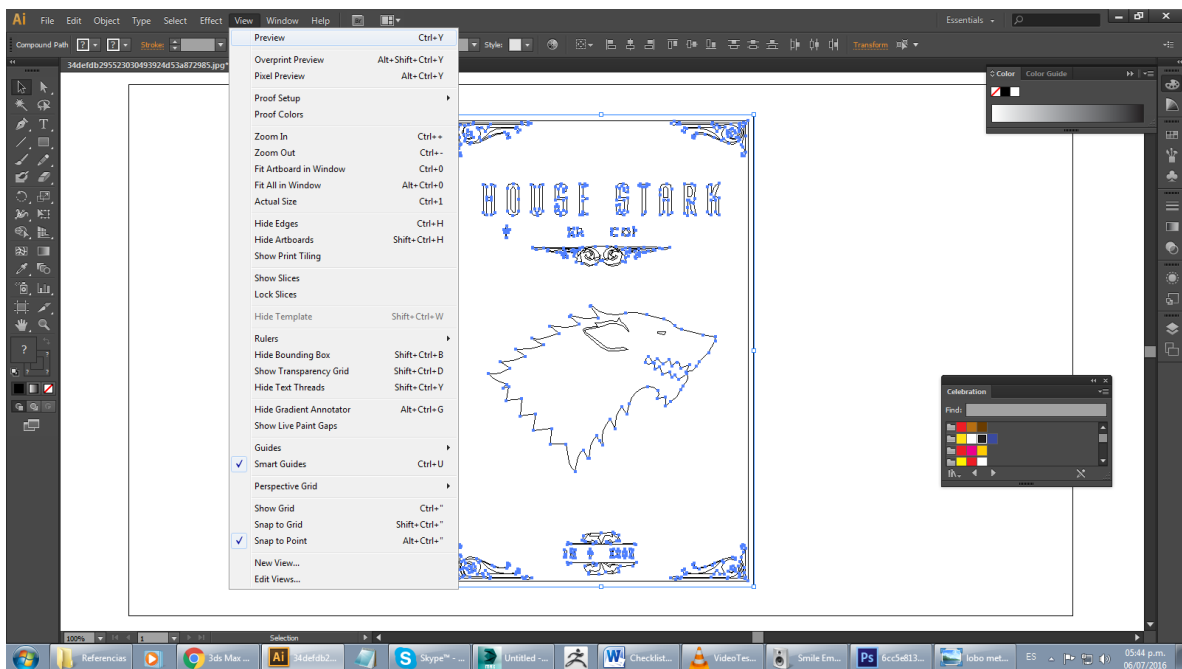


-*Desagrupamos*: menú principal objetos/Desagrupar (Ctrl+shit+G)

IMPORTANTE: Recuerda guardar constantemente para no perder el trabajo realizado en caso de apagones o errores del sistema, recuerda que cada que guardes se generará automáticamente un archivo nuevo con incremental (seriado). Si eres olvidadizo, te sugerimos escribir Ctrl+S en un papel y pegarlo al lado de tu pantalla para que lo tengas presente y así recordaras guardar de vez en cuando.

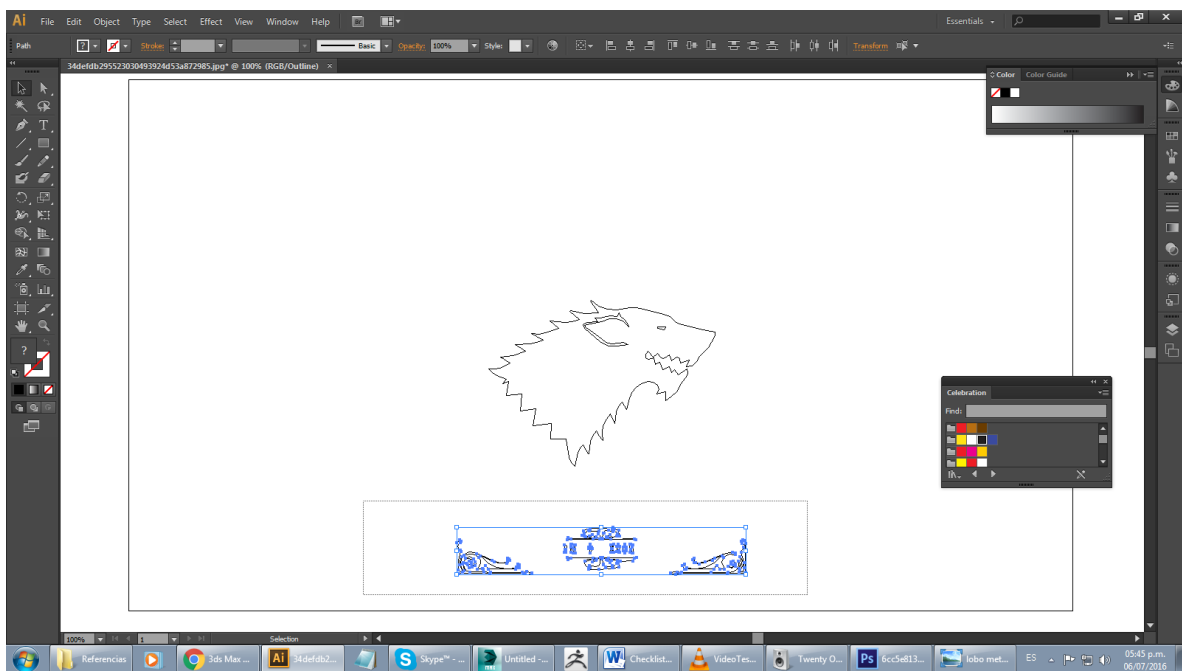
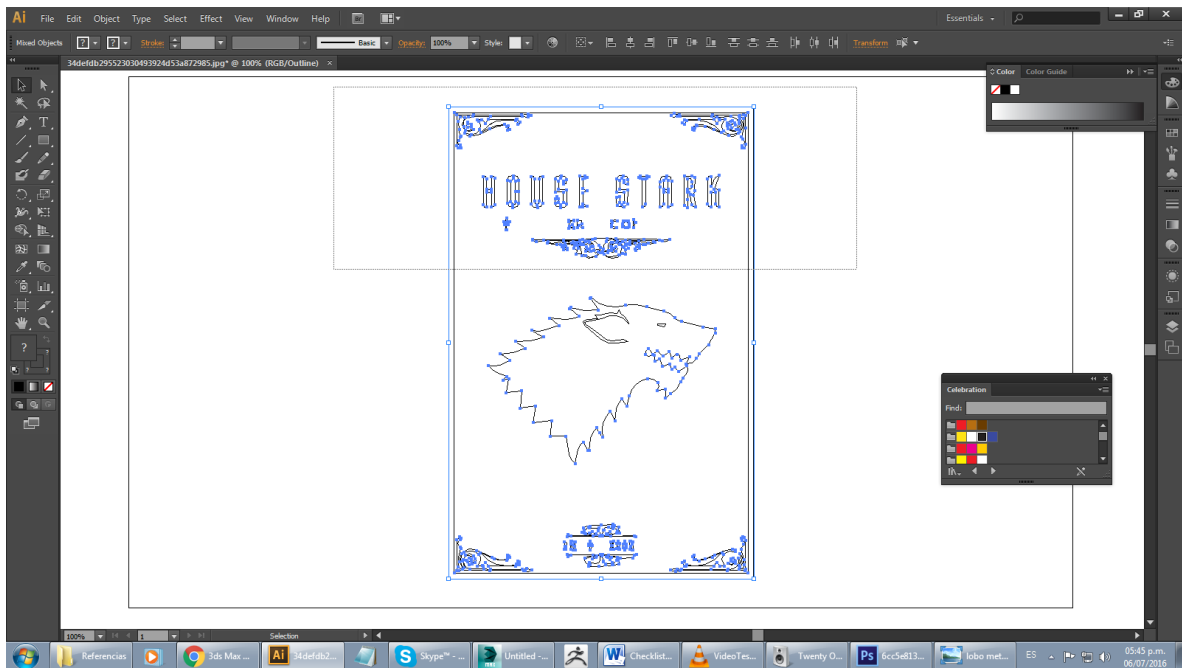


-Cambiamos a *modo previsual/Preview* (Ctrl+Y)



-Seleccionamos lo que no necesitamos y *borramos con tecla suprimir*

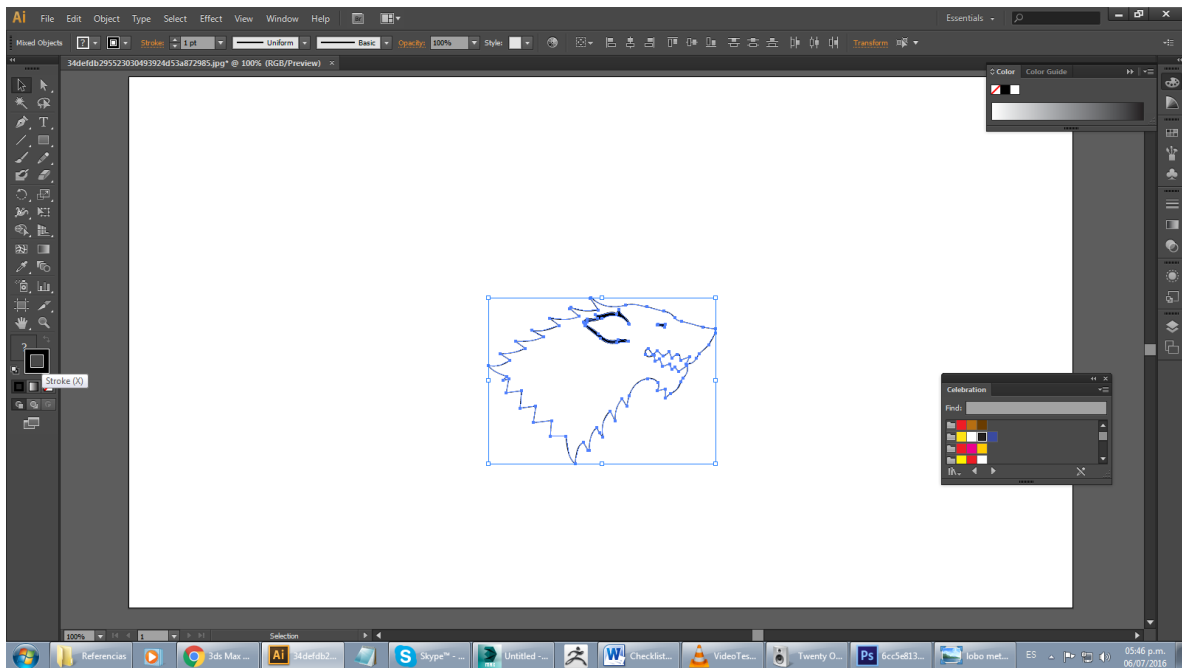
IMPORTANTE: Recuerda guardar constantemente para no perder el trabajo realizado en caso de apagones o errores del sistema, recuerda que cada que guardes se generará automáticamente un archivo nuevo con incremental (seriado). Si eres olvidadizo, te sugerimos escribir Ctrl+S en un papel y pegarlo al lado de tu pantalla para que lo tengas presente y así recordaras guardar de vez en cuando.



-Volvemos a modo normal (Ctrl+Y)

-Seleccionamos objeto y coloreamos *contorno de negro*

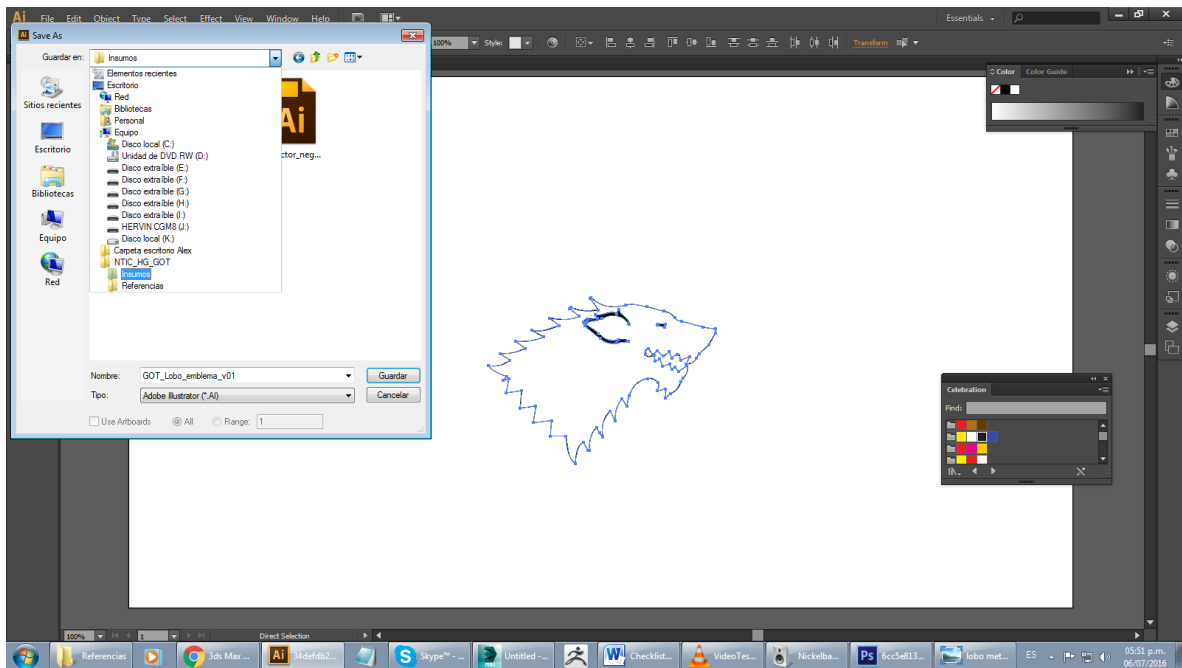
IMPORTANTE: Recuerda guardar constantemente para no perder el trabajo realizado en caso de apagones o errores del sistema, recuerda que cada que guardes se generará automáticamente un archivo nuevo con incremental (seriado). Si eres olvidadizo, te sugerimos escribir Ctrl+S en un papel y pegarlo al lado de tu pantalla para que lo tengas presente y así recordaras guardar de vez en cuando.



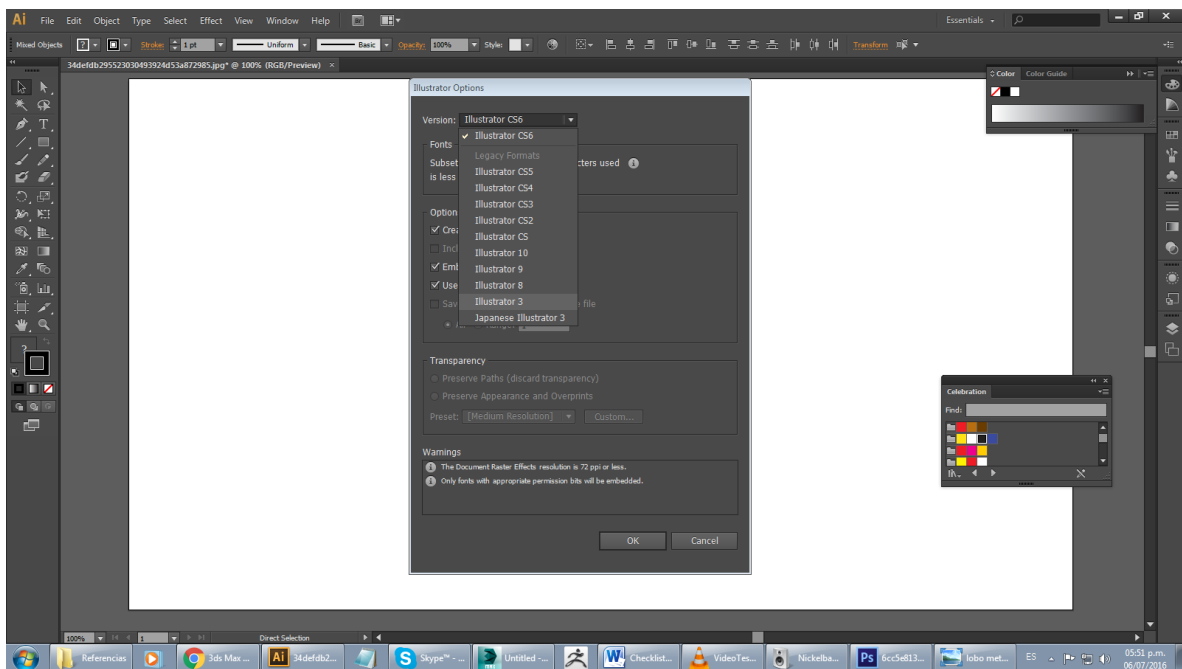
-**Guardamos** como, menú principal Archivo/guardar como... (Save As)

Nombramos adecuadamente y ubicamos en **carpeta de insumos** le damos guardar (Clic al botón Guardar)

IMPORTANTE: Recuerda guardar constantemente para no perder el trabajo realizado en caso de apagones o errores del sistema, recuerda que cada que guardes se generará automáticamente un archivo nuevo con incremental (seriado). Si eres olvidadizo, te sugerimos escribir Ctrl+S en un papel y pegarlo al lado de tu pantalla para que lo tengas presente y así recordaras guardar de vez en cuando.



-Guardamos con versión de *Illustrator inferior* (Versión 3 recomendado) y botón **OK**



IMPORTANTE: Recuerda guardar constantemente para no perder el trabajo realizado en caso de apagones o errores del sistema, recuerda que cada que guardes se generará automáticamente un archivo nuevo con incremental (seriado). Si eres olvidadizo, te sugerimos escribir Ctrl+S en un papel y pegarlo al lado de tu pantalla para que lo tengas presente y así recordaras guardar de vez en cuando.

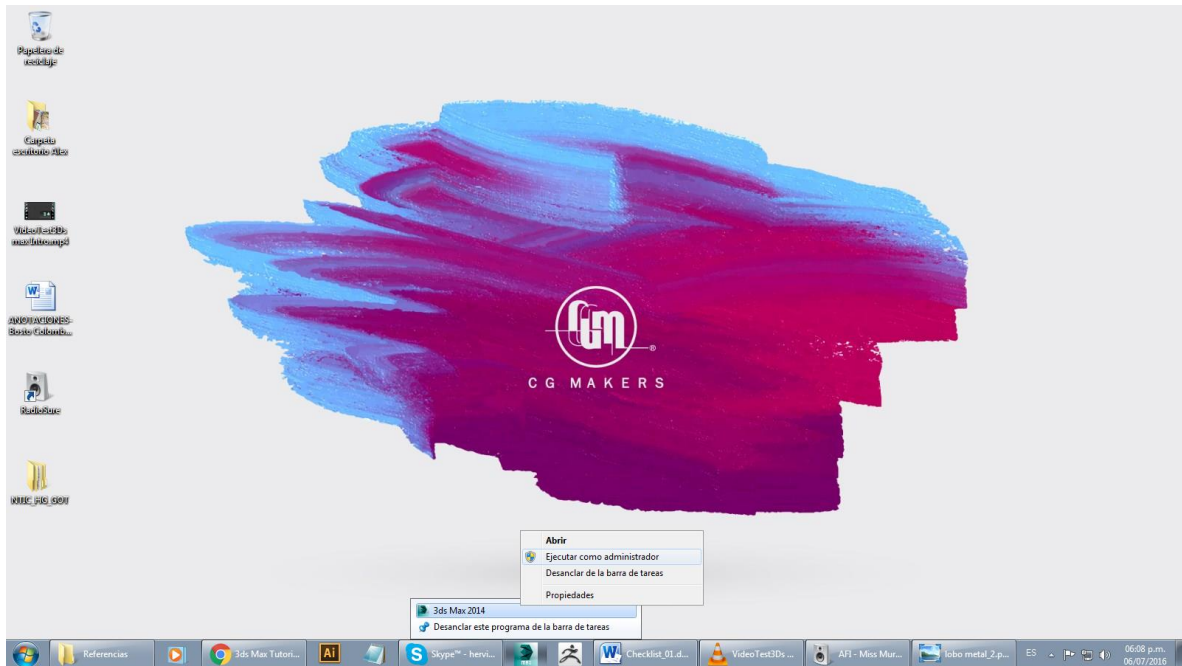
3DS Max

IMPORTANTE: Recuerda guardar constantemente para no perder el trabajo realizado en caso de apagones o errores del sistema, recuerda que cada que guardes se generará automáticamente un archivo nuevo con incremental (seriado). Si eres olvidadizo, te sugerimos escribir Ctrl+S en un papel y pegarlo al lado de tu pantalla para que lo tengas presente y así recordaras guardar de vez en cuando.



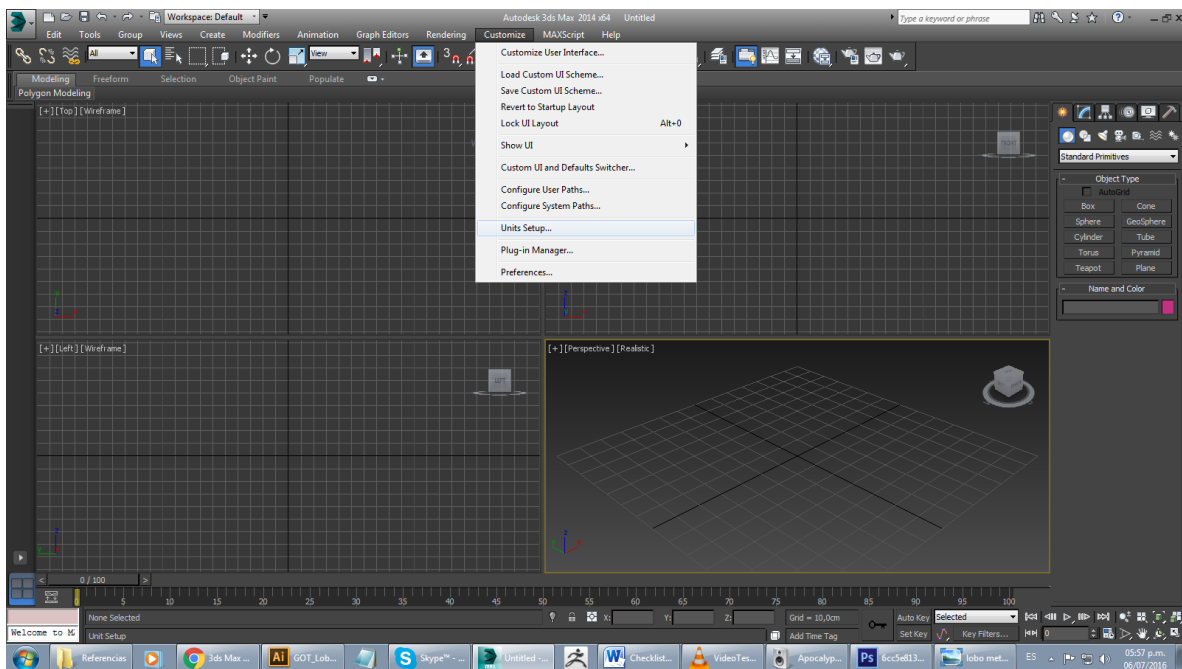
-Abrir el programa **3DS Max** con *clic derecho en el icono* y *ejecutar como administrador*

IMPORTANTE: Recuerda guardar constantemente para no perder el trabajo realizado en caso de apagones o errores del sistema, recuerda que cada que guardes se generará automáticamente un archivo nuevo con incremental (seriado). Si eres olvidadizo, te sugerimos escribir Ctrl+S en un papel y pegarlo al lado de tu pantalla para que lo tengas presente y así recordaras guardar de vez en cuando.



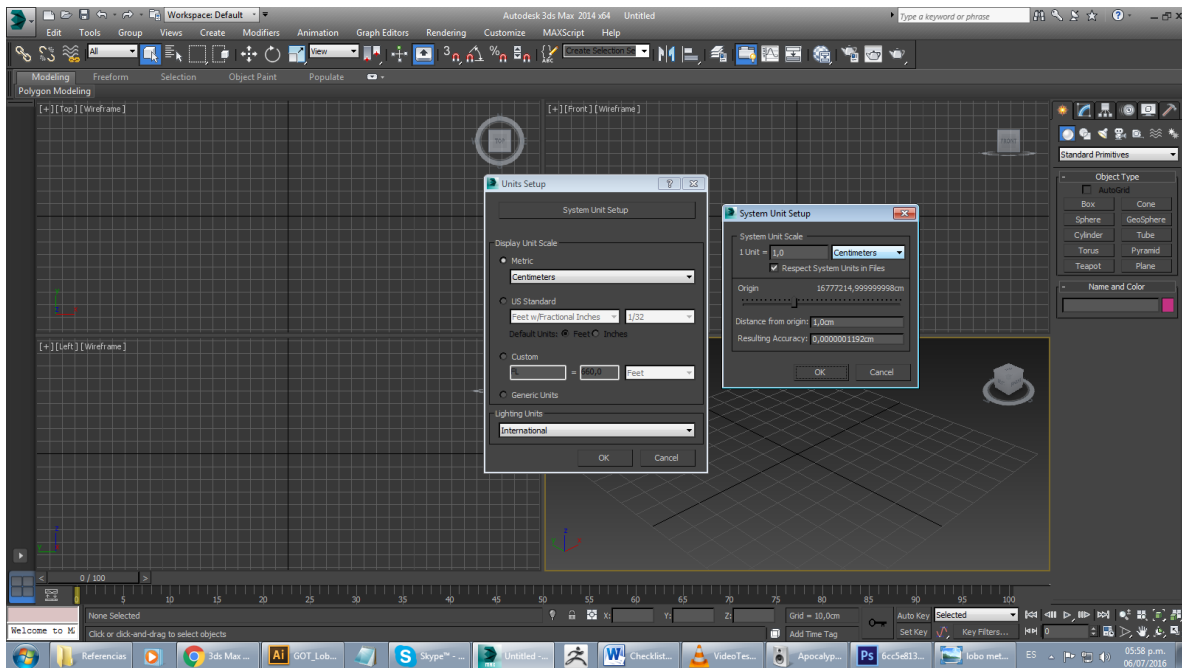
-Configuramos en *centímetros* (Verificamos)

Menú principal personalizar/Customize/units setup



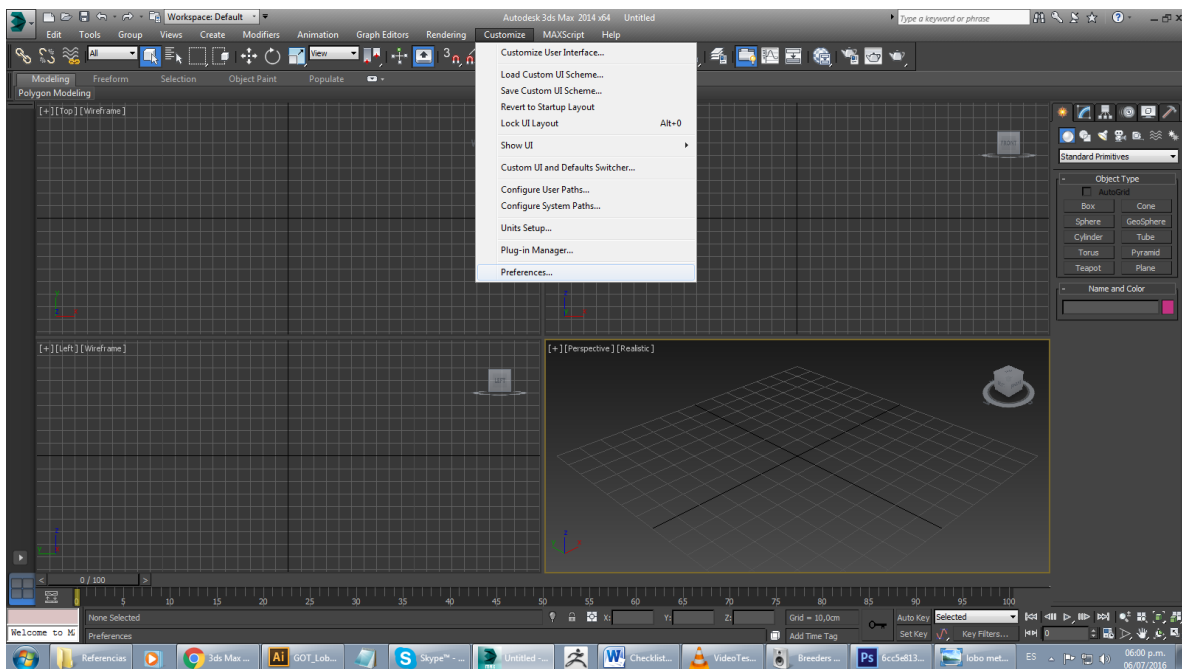
-Ambos deben estar en *centímetros* (Units Setup y botón System Unit Setup)

IMPORTANTE: Recuerda guardar constantemente para no perder el trabajo realizado en caso de apagones o errores del sistema, recuerda que cada que guardes se generará automáticamente un archivo nuevo con incremental (seriado). Si eres olvidadizo, te sugerimos escribir Ctrl+S en un papel y pegarlo al lado de tu pantalla para que lo tengas presente y así recordaras guardar de vez en cuando.



-Configuración de **guardado y deshacer acciones**

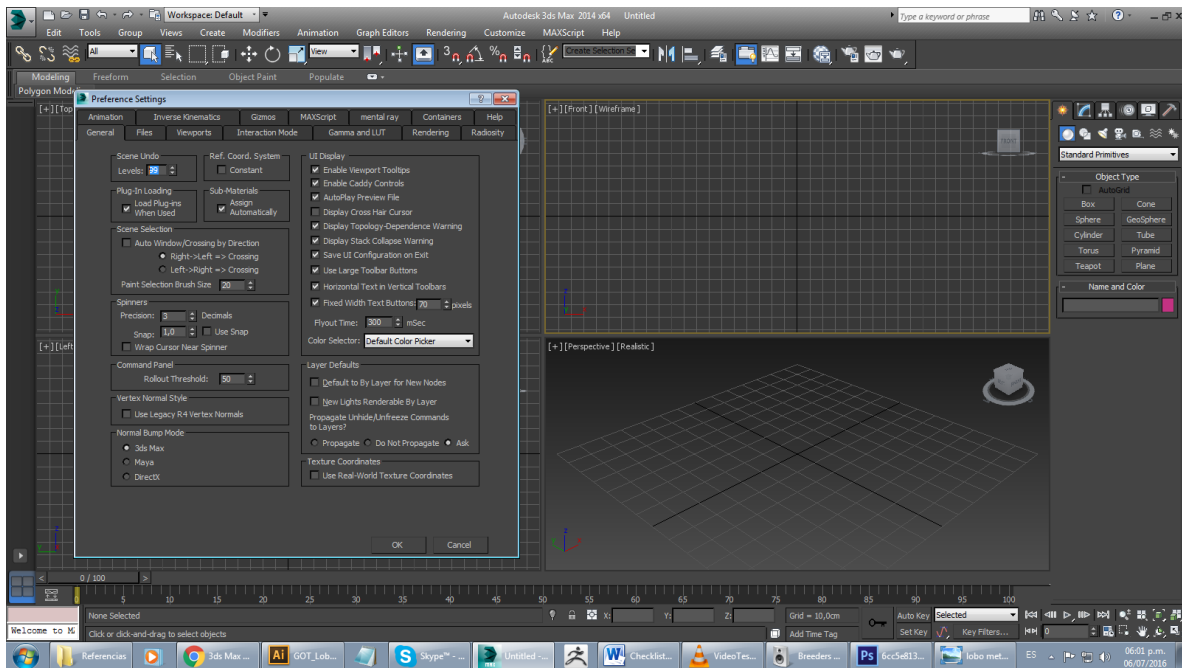
Menú principal personalizar/Customize/preferences



-Verificamos **Deshacer** (cuantos Ctrl+Z tenemos)

Pestaña General/Escene undo = 99

IMPORTANTE: Recuerda guardar constantemente para no perder el trabajo realizado en caso de apagones o errores del sistema, recuerda que cada que guardes se generará automáticamente un archivo nuevo con incremental (seriado). Si eres olvidadizo, te sugerimos escribir Ctrl+S en un papel y pegarlo al lado de tu pantalla para que lo tengas presente y así recordaras guardar de vez en cuando.

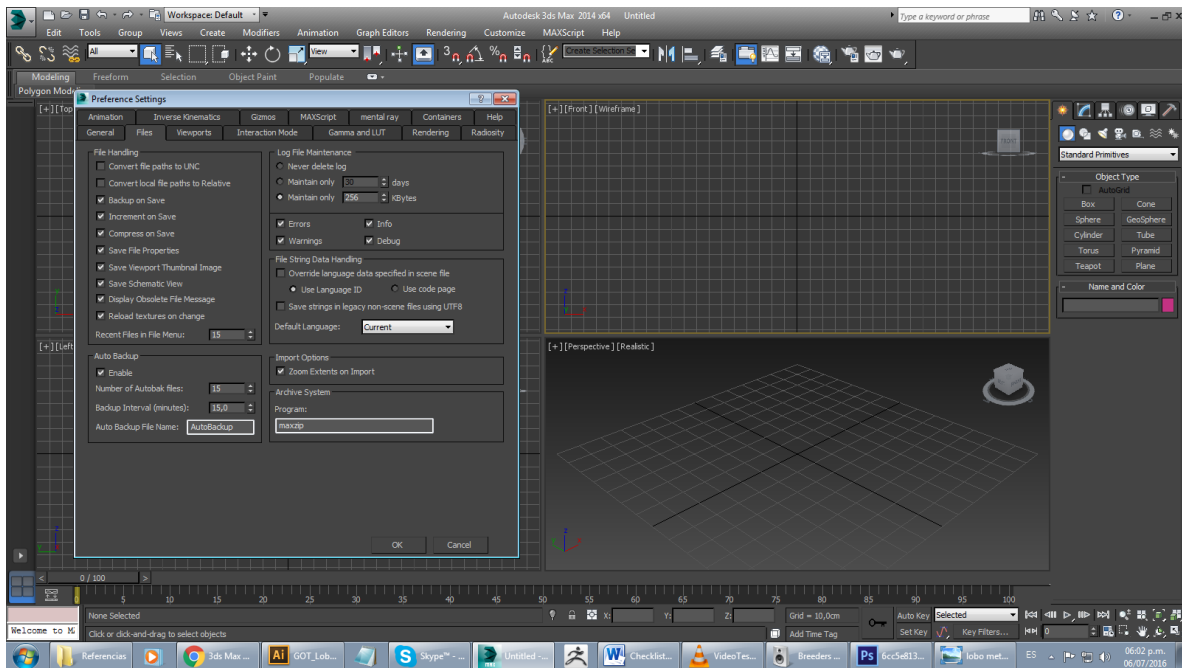


Preferencias de guardado de archivos

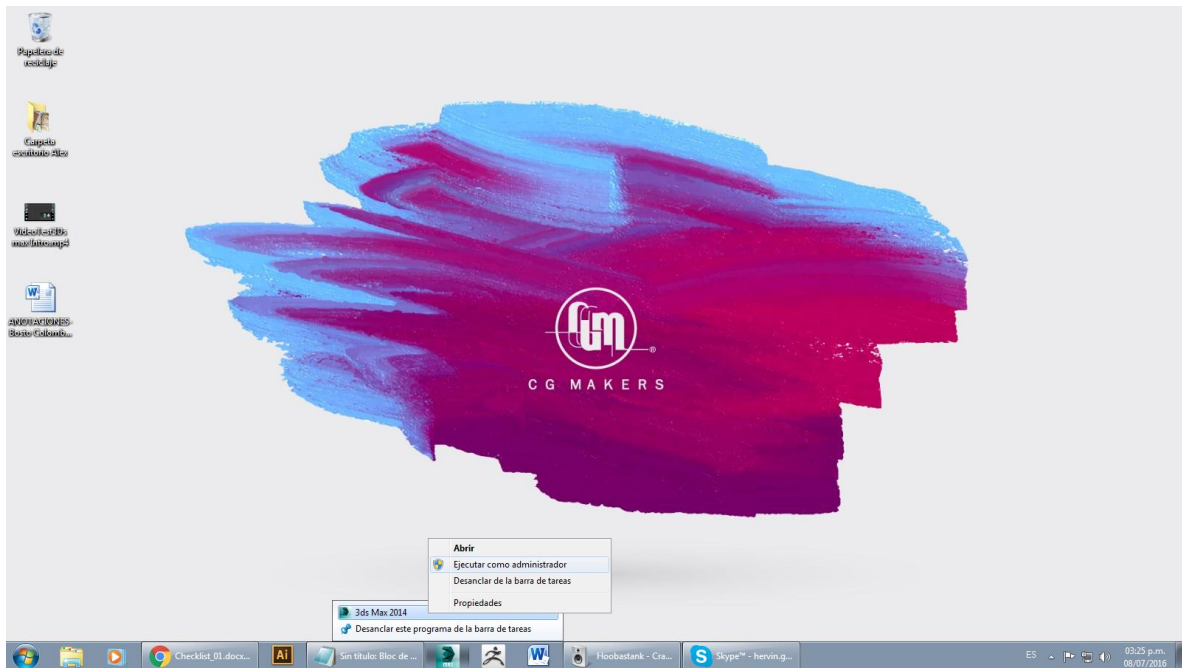
Pestaña Archivos/Files y Activar/Check las siguientes opciones:

- Increment on Save, Compress on Save, Auto Backup
- Archivos recientes/Recent files = 5 a 15
- Number of Autobak files = 5 a 15
- Backup Interval (minutes)= 15
- Ok y cerrar el programa

IMPORTANTE: Recuerda guardar constantemente para no perder el trabajo realizado en caso de apagones o errores del sistema, recuerda que cada que guardes se generará automáticamente un archivo nuevo con incremental (seriado). Si eres olvidadizo, te sugerimos escribir Ctrl+S en un papel y pegarlo al lado de tu pantalla para que lo tengas presente y así recordaras guardar de vez en cuando.

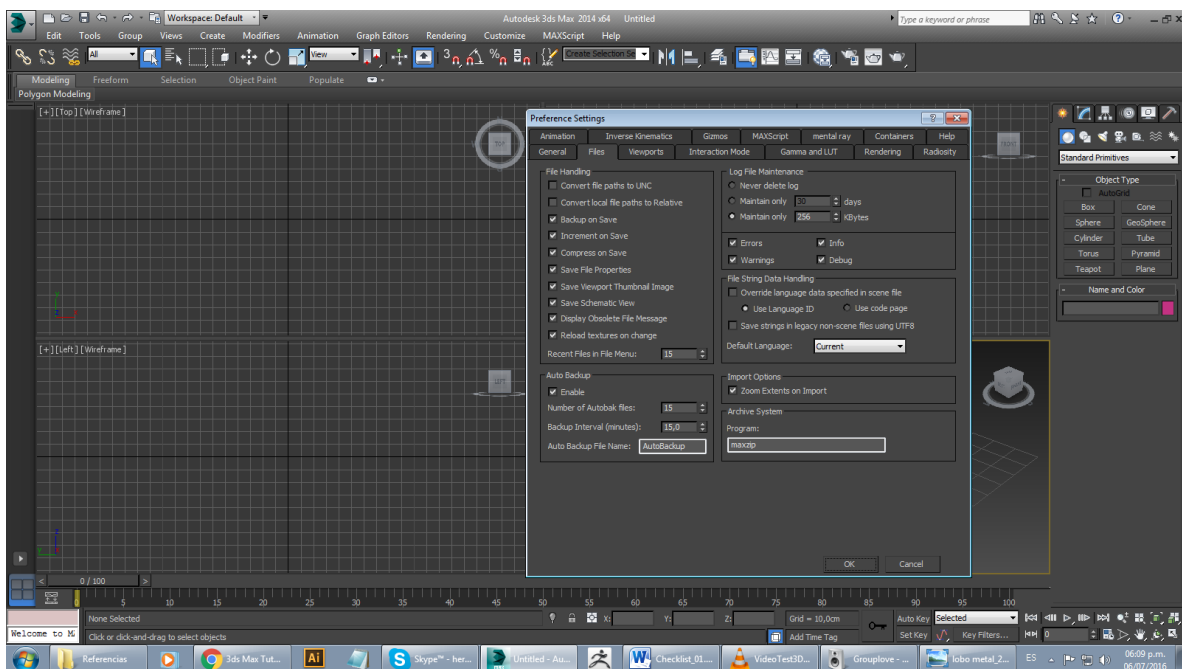
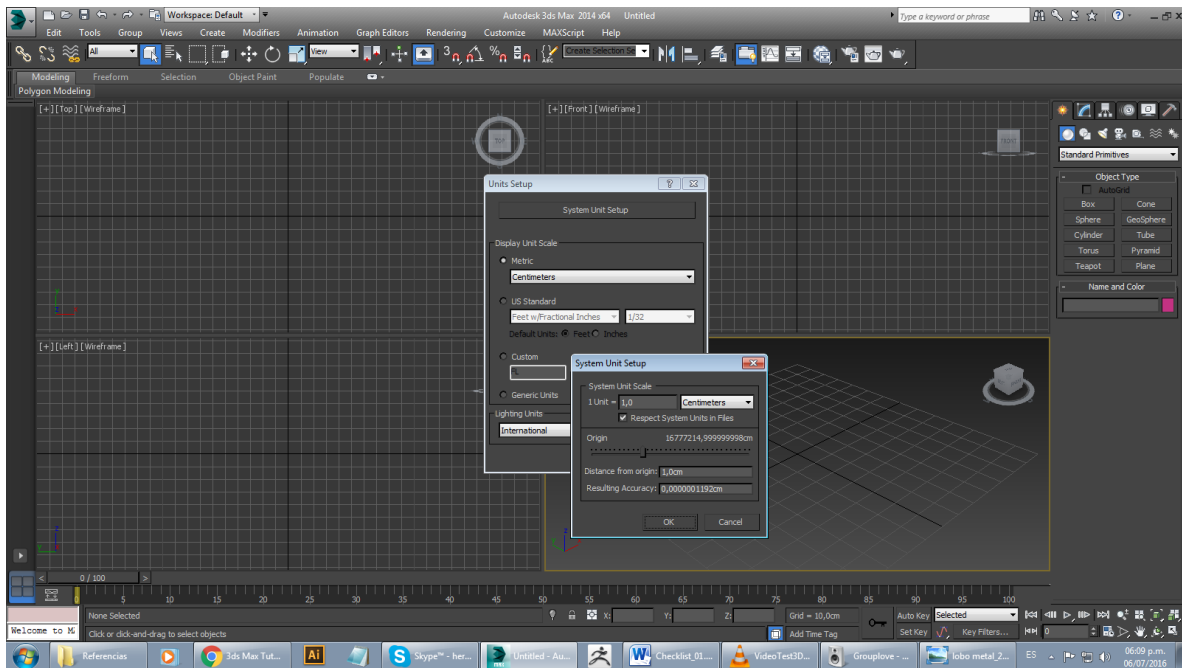


- Volver a abrir



-Verificar que tenga los valores que ingresamos

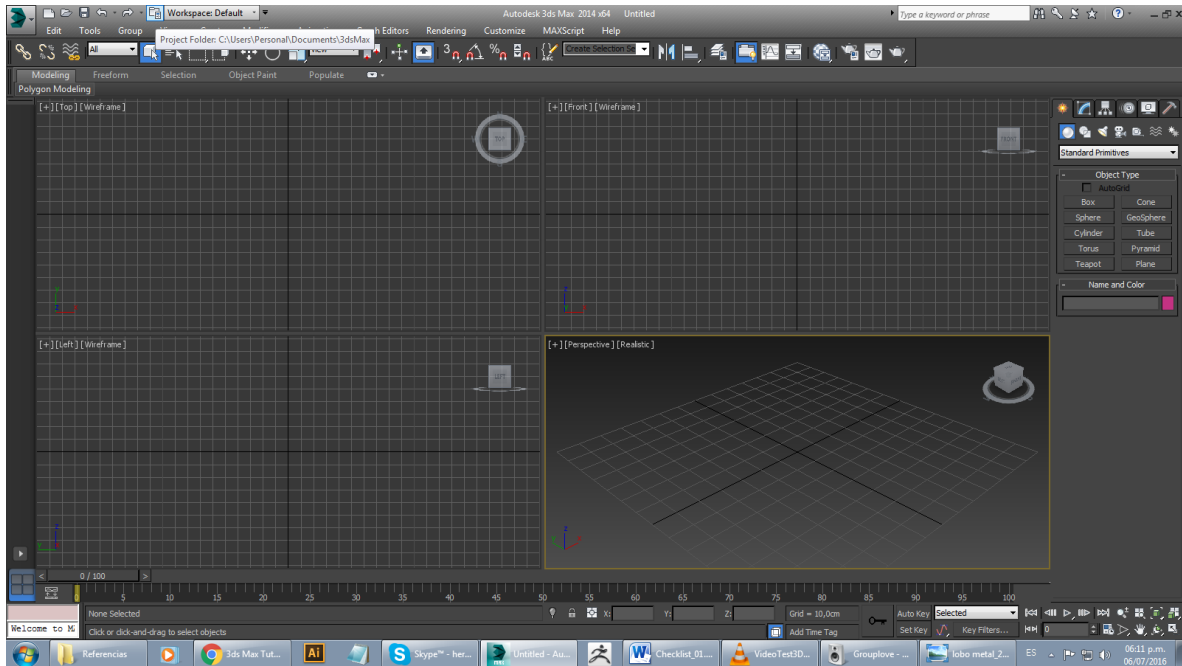
IMPORTANTE: Recuerda guardar constantemente para no perder el trabajo realizado en caso de apagones o errores del sistema, recuerda que cada que guardes se generará automáticamente un archivo nuevo con incremental (seriado). Si eres olvidadizo, te sugerimos escribir Ctrl+S en un papel y pegarlo al lado de tu pantalla para que lo tengas presente y así recordaras guardar de vez en cuando.



-Creamos una **estructura/set de carpetas**

Clic Botón de accesos rápidos **Project folder** (carpeta del proyecto)

IMPORTANTE: Recuerda guardar constantemente para no perder el trabajo realizado en caso de apagones o errores del sistema, recuerda que cada que guardes se generará automáticamente un archivo nuevo con incremental (seriado). Si eres olvidadizo, te sugerimos escribir Ctrl+S en un papel y pegarlo al lado de tu pantalla para que lo tengas presente y así recordaras guardar de vez en cuando.



-Ubicamos nuestra carpeta o la creamos, en adelante **3DS Max** seguirá guardando nuestros archivos del proyecto en **esta carpeta asignada**, procurar guardar en particiones de archivos o almacenamiento (*ejemplo D:*)

Los **archivos editables (.max)** seguimos guardándolos en la nueva carpeta autogenerada por el programa llamada **“Escenes”**.

Guardamos nuestro primer archivo adecuadamente con la opción menú principal **Icono 3DS Max/Guardar como/Save As**

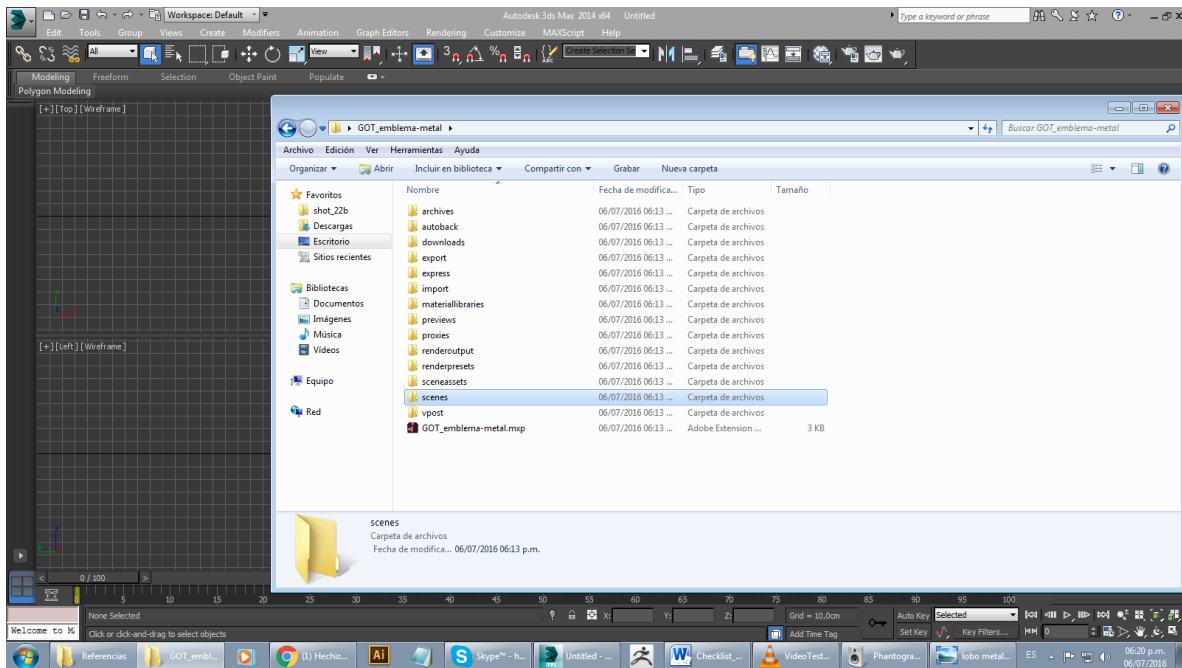
La estructura de nombrado es la siguiente:

Nombre proyecto + nombre objeto del archivo + etapa del proceso (“m” para modelado) + versión + incremental

Las separaciones deben ir con guión bajo y los nombres compuesto con guión al medio. Nunca usar espacios.

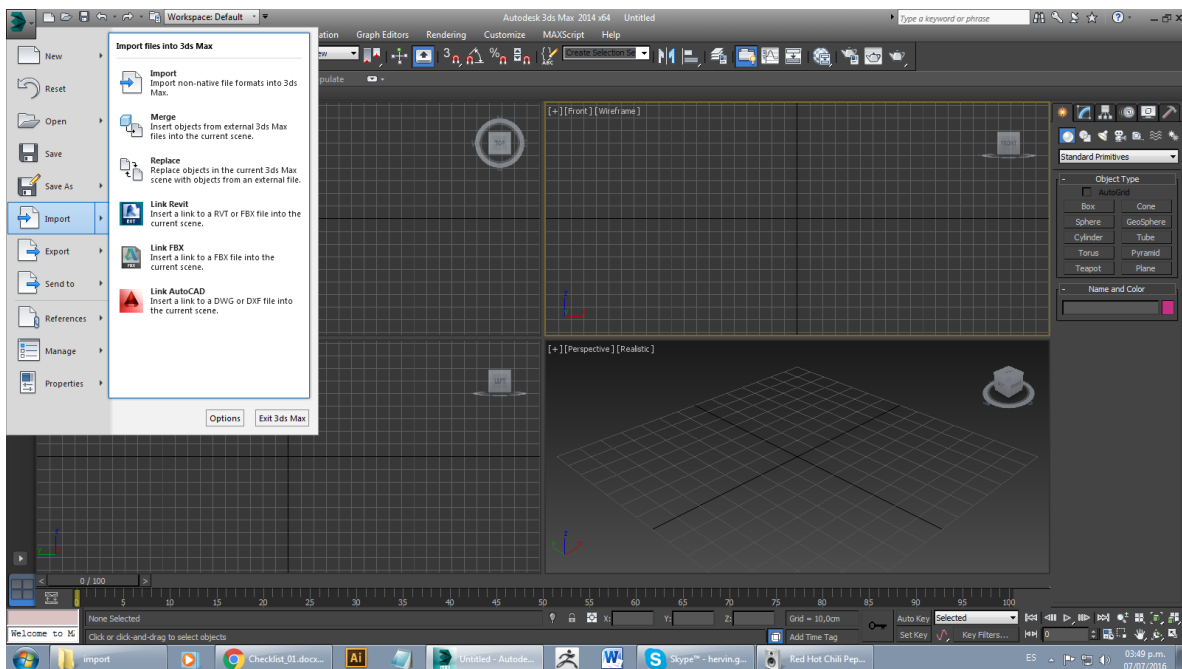
Ejemplo: GOT_emblema-metal_m_v01_01

IMPORTANTE: Recuerda guardar constantemente para no perder el trabajo realizado en caso de apagones o errores del sistema, recuerda que cada que guardes se generará automáticamente un archivo nuevo con incremental (seriado). Si eres olvidadizo, te sugerimos escribir Ctrl+S en un papel y pegarlo al lado de tu pantalla para que lo tengas presente y así recordaras guardar de vez en cuando.



-Importamos nuestro vector a la escena

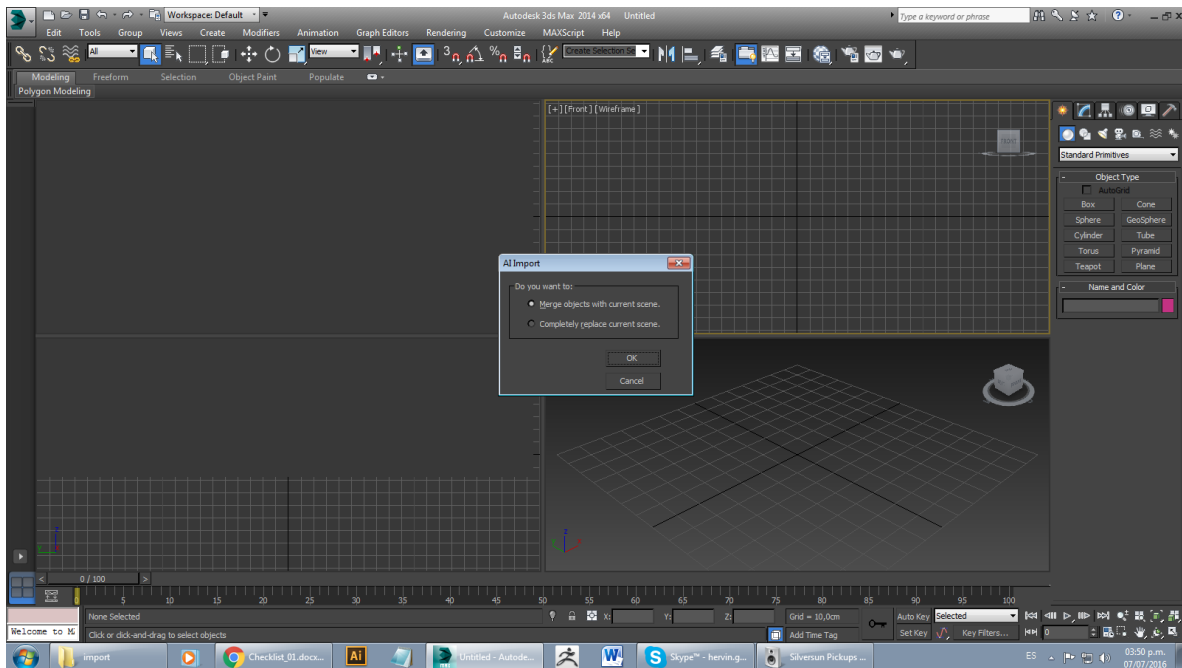
Menu principal 3DS Max/import



-Ubicamos nuestro archivo de vectores en la carpeta generada “import”

-Importamos en la escena y le damos al cuadro de dialogo las opciones “Merge objects...”

IMPORTANTE: Recuerda guardar constantemente para no perder el trabajo realizado en caso de apagones o errores del sistema, recuerda que cada que guardes se generará automáticamente un archivo nuevo con incremental (seriado). Si eres olvidadizo, te sugerimos escribir Ctrl+S en un papel y pegarlo al lado de tu pantalla para que lo tengas presente y así recordaras guardar de vez en cuando.

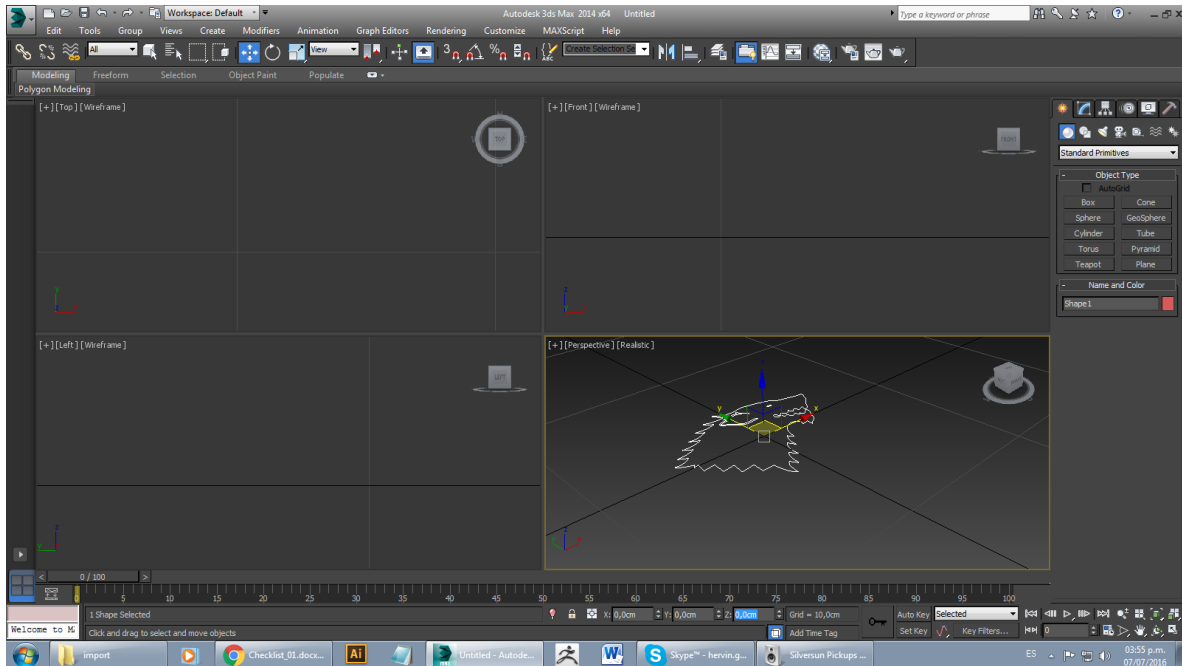


y luego **“Single object”**, ok.

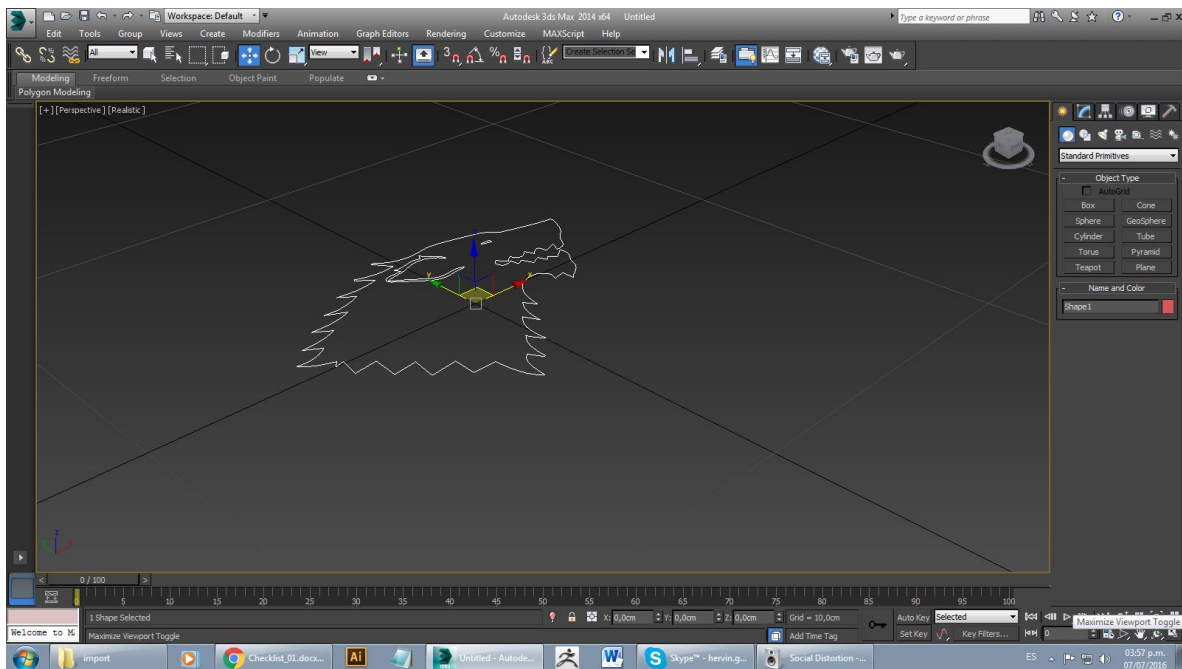
-Alineamos en escenario, todos los ejes deben estar en cero “0”.

Escogemos la herramienta **“Select and move”** en la **barra de herramientas principales / main Toolbar**, debajo de la **barra de menús**. Se nos activarán los campos de las coordenadas, ingresamos los valores cero **“0”** en cada eje, esto ubica nuestro objeto en el centro de la rejilla. ***Siempre debemos comenzar por este paso y procurar conservar estas coordenadas.***

IMPORTANTE: Recuerda guardar constantemente para no perder el trabajo realizado en caso de apagones o errores del sistema, recuerda que cada que guardes se generará automáticamente un archivo nuevo con incremental (seriado). Si eres olvidadizo, te sugerimos escribir Ctrl+S en un papel y pegarlo al lado de tu pantalla para que lo tengas presente y así recordaras guardar de vez en cuando.

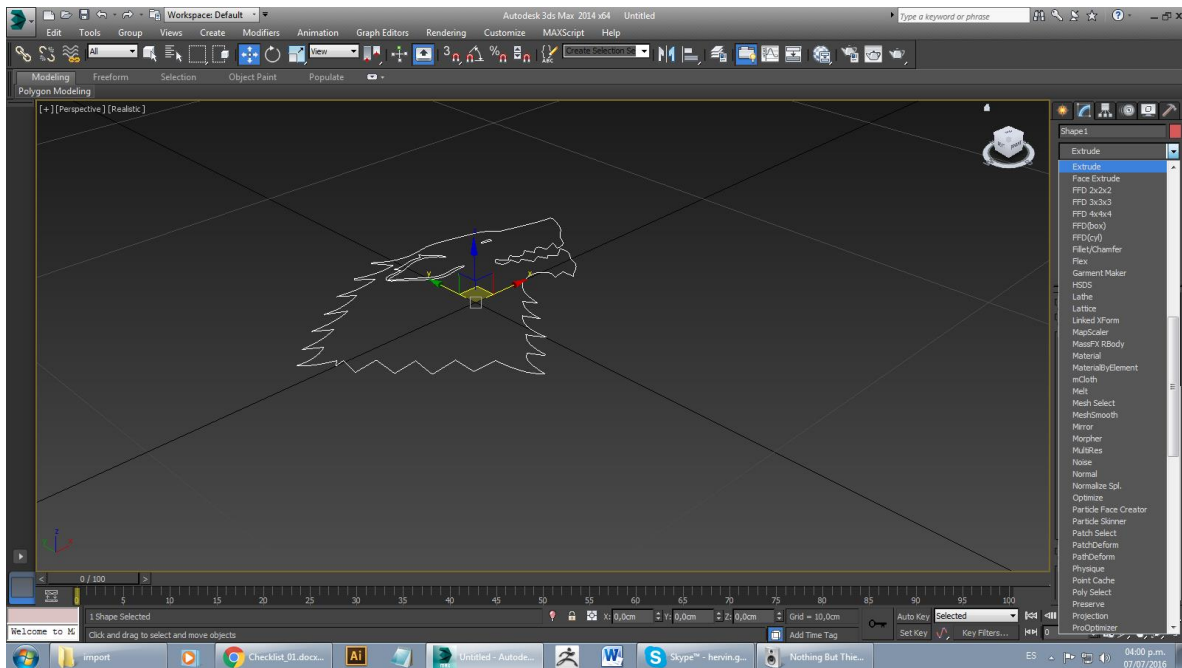


-Maximizamos nuestro Visor de perspectiva/Viewport desde el botón que se encuentra a la derecha abajo justo en la esquina “**Maximize Viewport Toggle**”

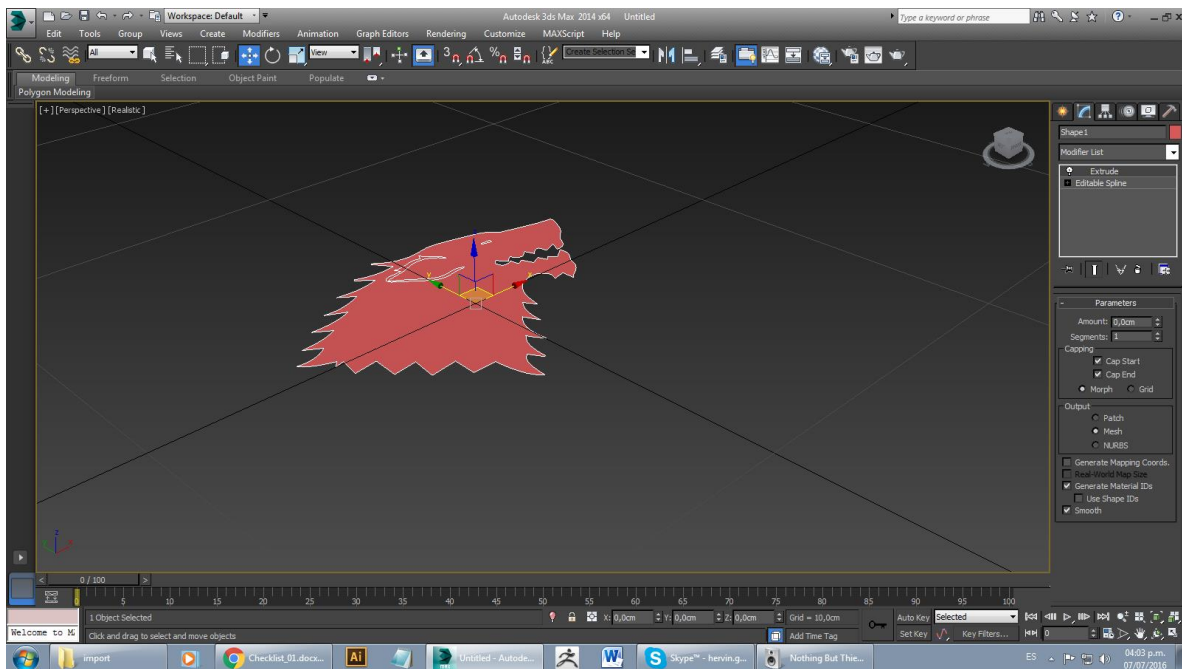


-Vamos a la **pestaña modificar/Modify** del **panel de control/Command panel** y en el campo de modificadores escribimos “**Extrude**”, aplicamos este modificador

IMPORTANTE: Recuerda guardar constantemente para no perder el trabajo realizado en caso de apagones o errores del sistema, recuerda que cada que guardes se generará automáticamente un archivo nuevo con incremental (seriado). Si eres olvidadizo, te sugerimos escribir Ctrl+S en un papel y pegarlo al lado de tu pantalla para que lo tengas presente y así recordaras guardar de vez en cuando.



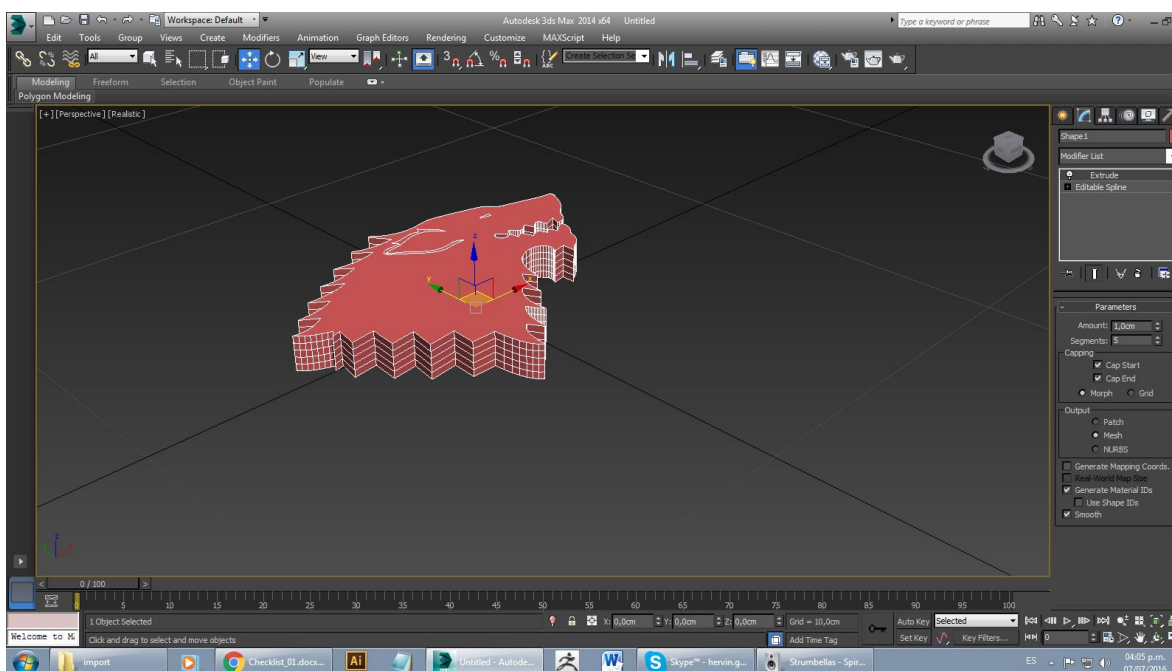
-Nuestro **vector** debe estar convertido en **Editable Spline** y modificado con **extrusión** (Extrude) con una **capa** que lo cierra conectando **todos los bordes**



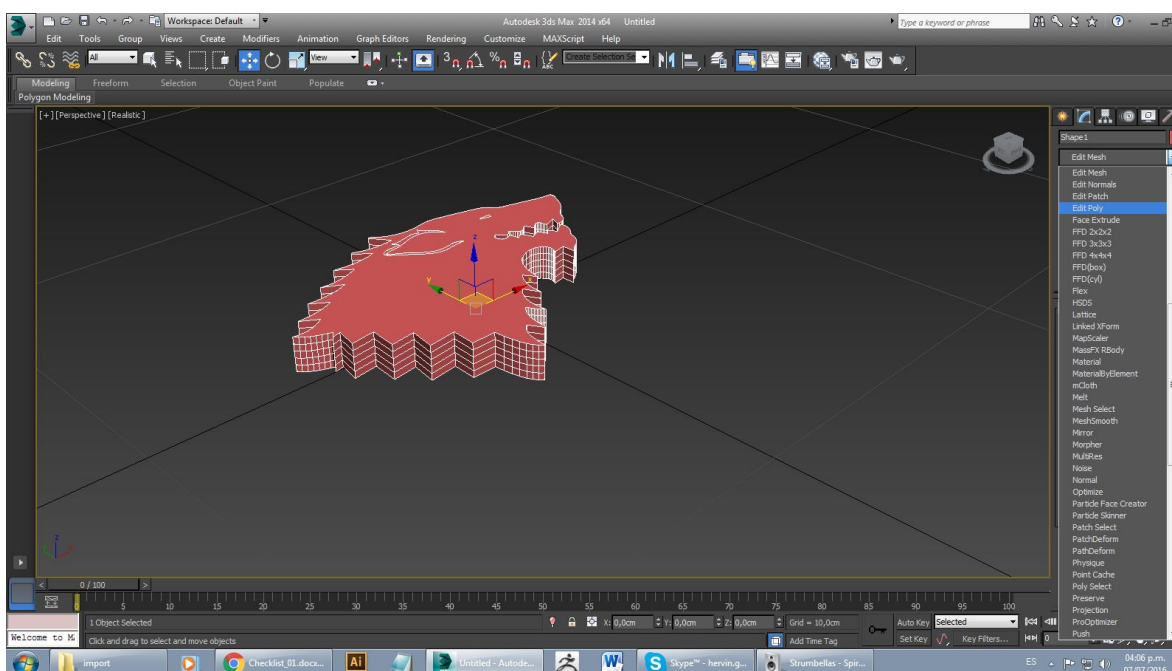
Ingresamos valores en **cantidad/Amount** según consideren, jueguen un poco con los valores para que se familiaricen con la opción. Yo lo dejaré en 1cm, esto depende del tamaño de su vector.

IMPORTANTE: Recuerda guardar constantemente para no perder el trabajo realizado en caso de apagones o errores del sistema, recuerda que cada que guardes se generará automáticamente un archivo nuevo con incremental (seriado). Si eres olvidadizo, te sugerimos escribir Ctrl+S en un papel y pegarlo al lado de tu pantalla para que lo tengas presente y así recordaras guardar de vez en cuando.

Agregamos 5 *segmentos*/Segments



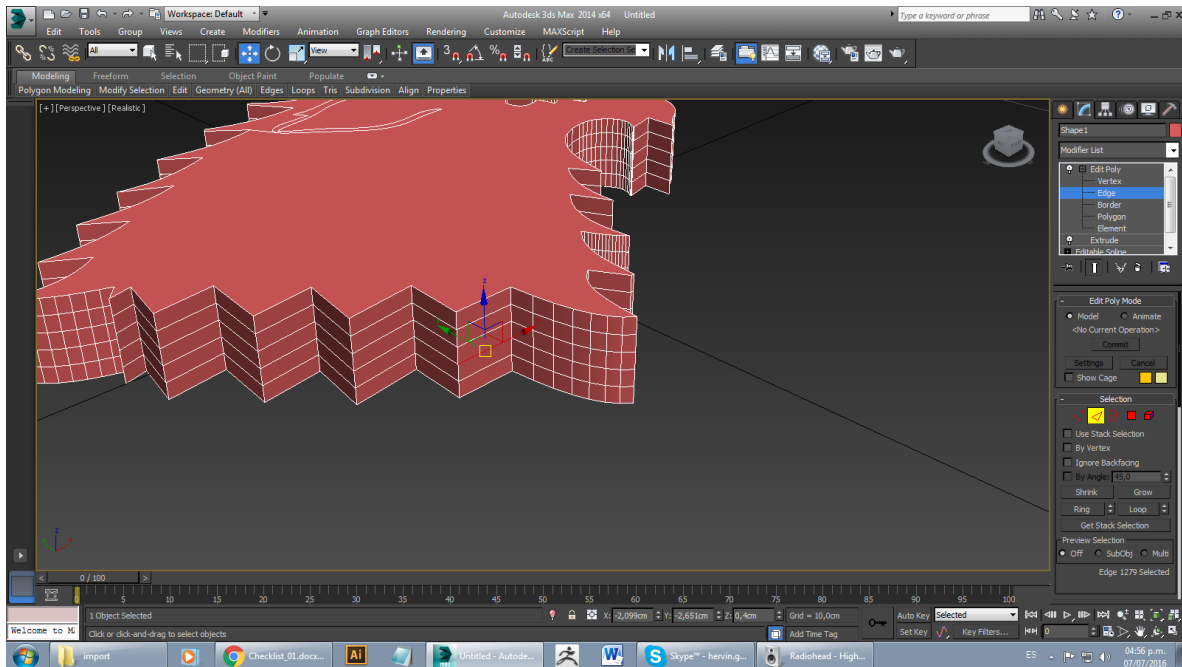
Aplicamos el modificador **“Edit poly”** de la misma manera que aplicamos el modificador **“Extrude”**. Esto nos permitirá editar con mayor detalle nuestro objeto.



-Vamos a crear unas salientes que le aportarán detalle a nuestro emblema, un biselado

IMPORTANTE: Recuerda guardar constantemente para no perder el trabajo realizado en caso de apagones o errores del sistema, recuerda que cada que guardes se generará automáticamente un archivo nuevo con incremental (seriado). Si eres olvidadizo, te sugerimos escribir Ctrl+S en un papel y pegarlo al lado de tu pantalla para que lo tengas presente y así recordaras guardar de vez en cuando.

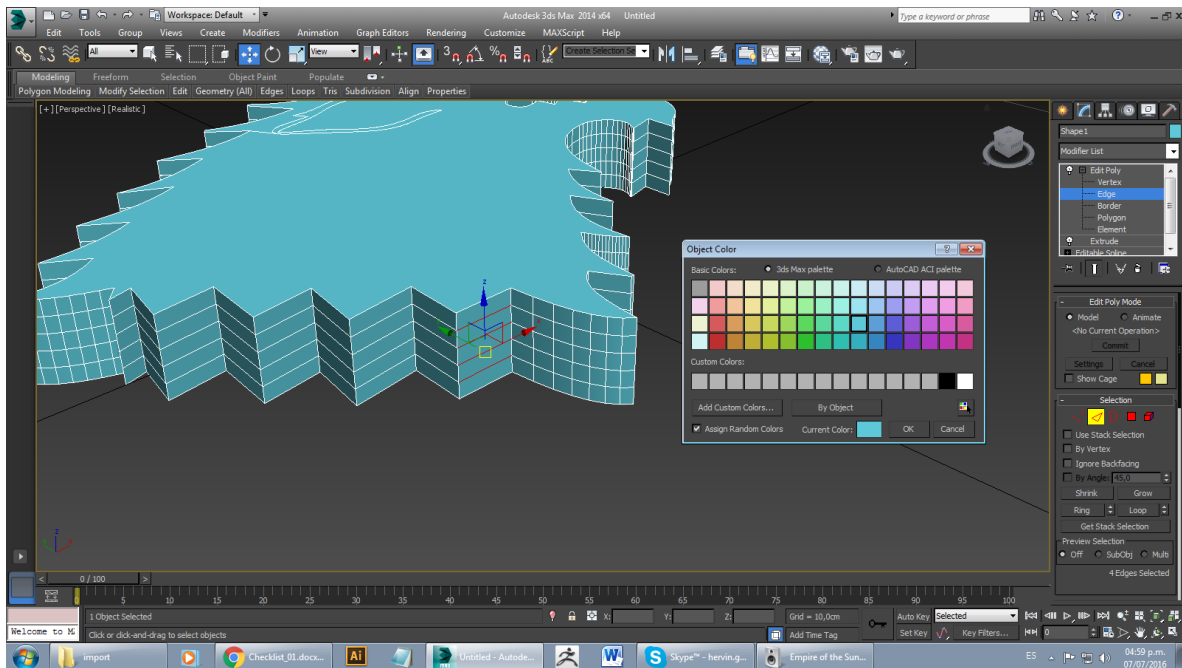
Entramos en modo **subobjeto** desplegando desde el signo “+” que se encuentra en el modificador aplicado “**Edit poly**”, y seleccionamos el modo **arista/Edge**



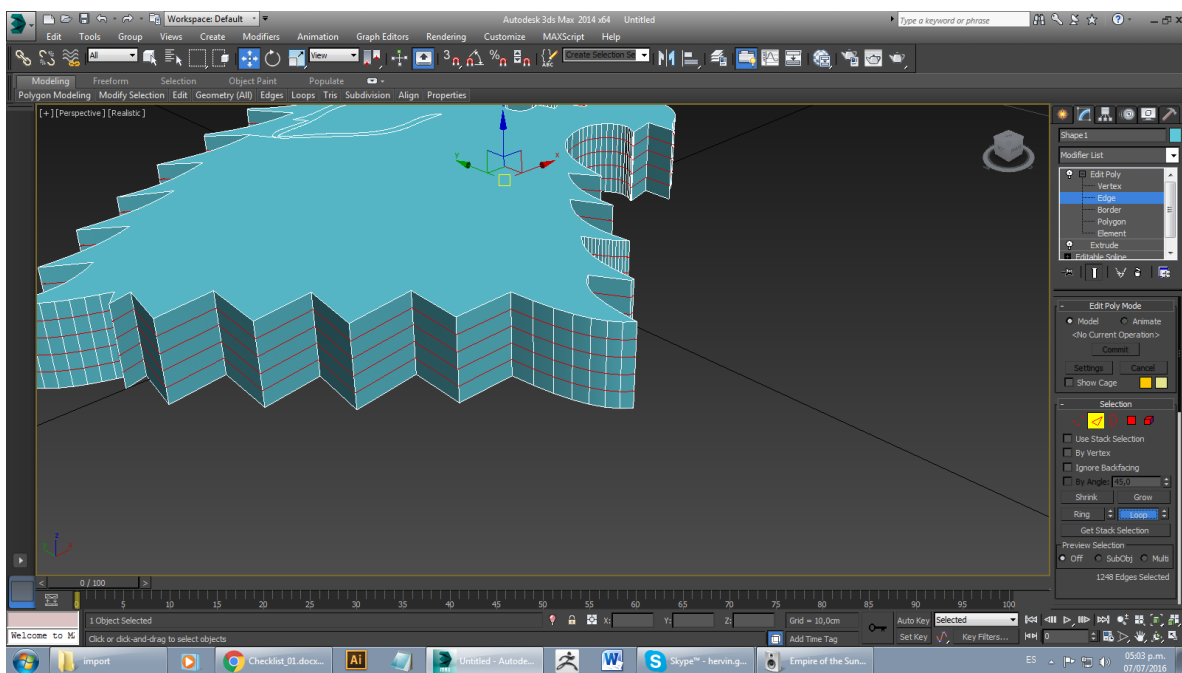
Ahora vamos al objeto y podemos seleccionar por aristas, seleccionaremos las 4 aristas del centro como se ve en la imagen

Tip: Cambie el color del objeto para mejor visualización. Siempre busca trabajar con contrastes de colores, ni blanco ni rojo. Esto lo haces desde la caja al lado derecho en el **panel de control /Command Panel** al lado del **nombre del objeto** y encima de la **caja de modificadores**

IMPORTANTE: Recuerda guardar constantemente para no perder el trabajo realizado en caso de apagones o errores del sistema, recuerda que cada que guardes se generará automáticamente un archivo nuevo con incremental (seriado). Si eres olvidadizo, te sugerimos escribir Ctrl+S en un papel y pegarlo al lado de tu pantalla para que lo tengas presente y así recordaras guardar de vez en cuando.



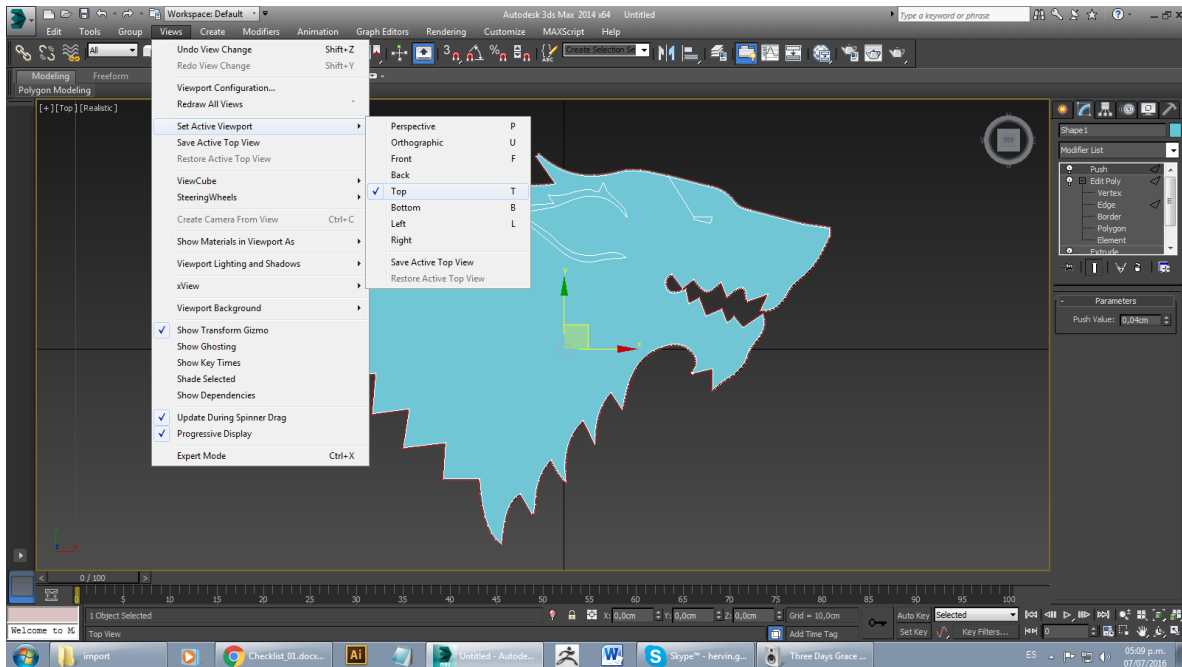
-Ahora con la selección de las aristas, vamos a ir al **botón bucle/Loop (cíclico)** y nos debe finalizar la selección alrededor de todo el objeto en aristas paralelas a nuestras seleccionadas



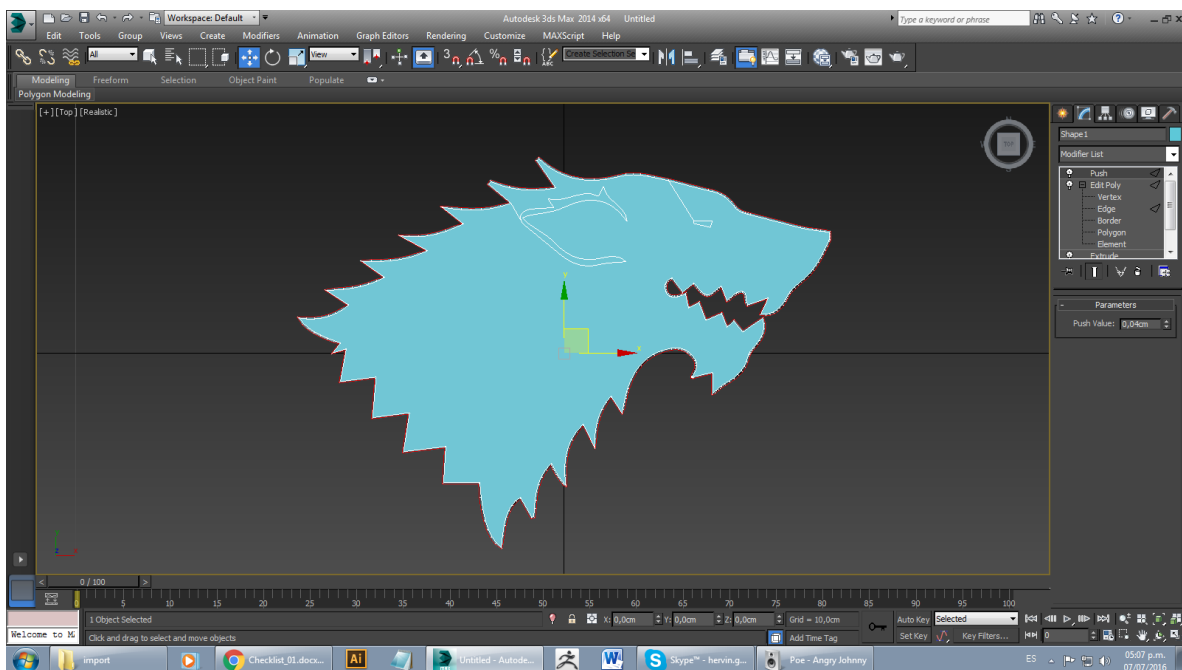
-Sin salir de modo **subobjeto**, vamos a aplicar el **modificador “Push”**, **presionamos la tecla “T”** para ir a visor “**TOP**” y visualizar mejor los cambios. Lo pueden hacer por

IMPORTANTE: Recuerda guardar constantemente para no perder el trabajo realizado en caso de apagones o errores del sistema, recuerda que cada que guardes se generará automáticamente un archivo nuevo con incremental (seriado). Si eres olvidadizo, te sugerimos escribir Ctrl+S en un papel y pegarlo al lado de tu pantalla para que lo tengas presente y así recordaras guardar de vez en cuando.

la ruta larga, es mejor que la memoricen, pues si se les olvida el acceso directo la ruta siempre los rescatará.

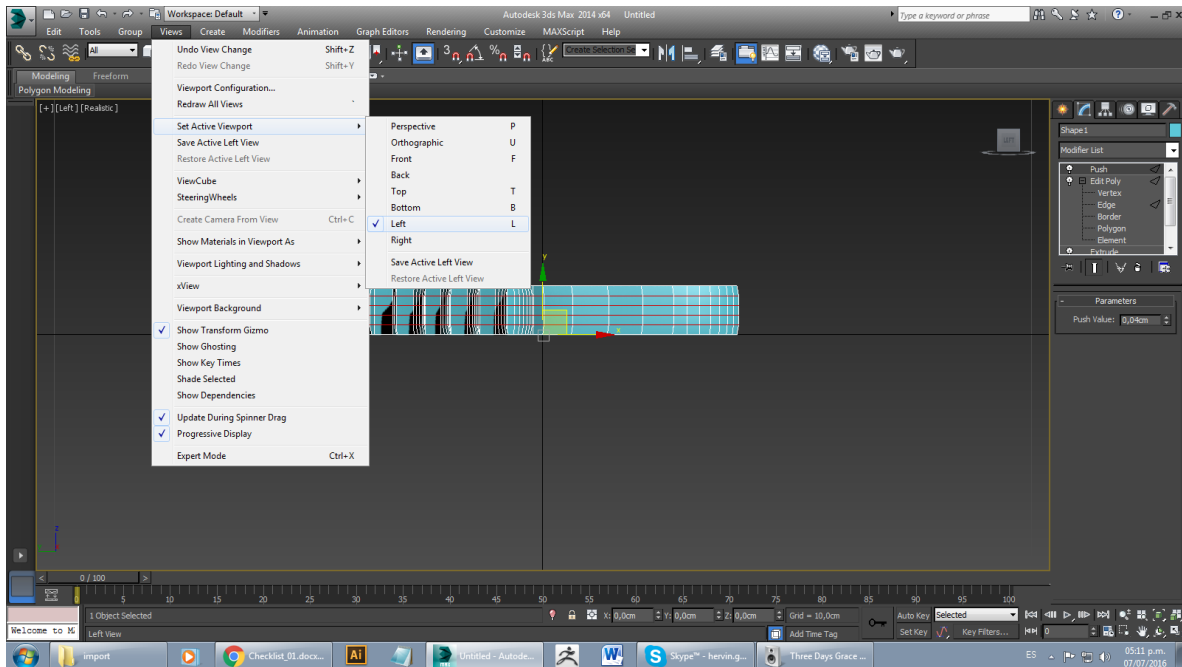


Ahora le ingresamos una **cantidad/Amount** en la opción. Jugar con las cantidades hasta encontrar una del gusto. En mi caso **0,04cm** esta bien, **deben fijarse que no se cruce la malla entre si**.

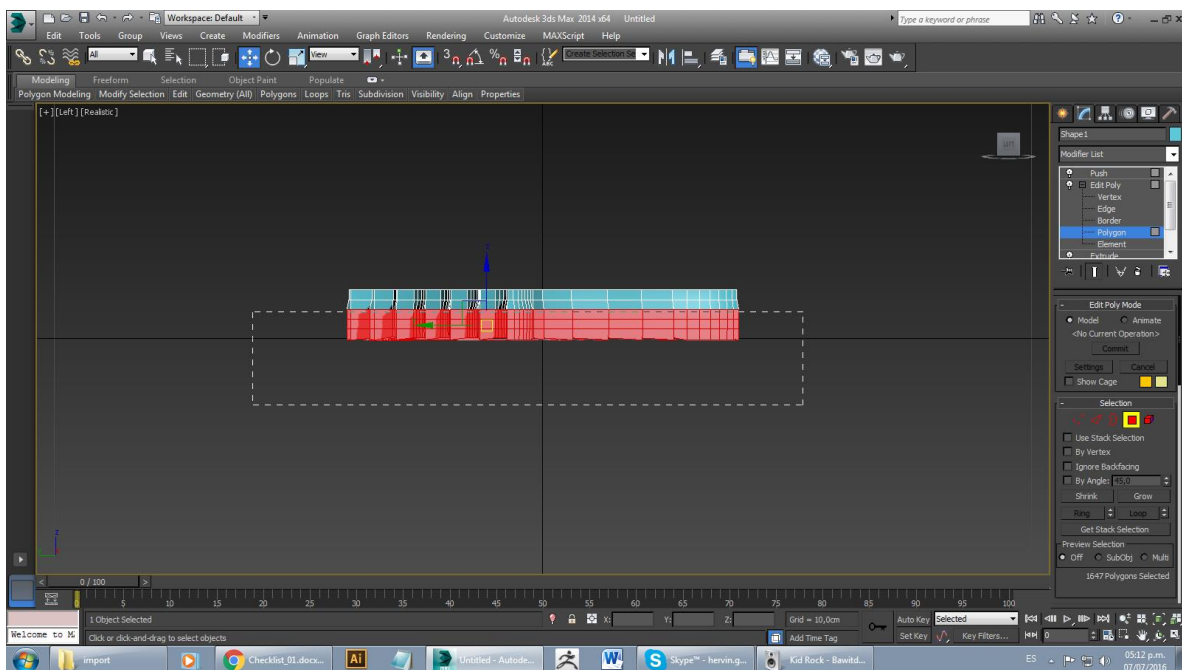


IMPORTANTE: Recuerda guardar constantemente para no perder el trabajo realizado en caso de apagones o errores del sistema, recuerda que cada que guardes se generará automáticamente un archivo nuevo con incremental (seriado). Si eres olvidadizo, te sugerimos escribir Ctrl+S en un papel y pegarlo al lado de tu pantalla para que lo tengas presente y así recordaras guardar de vez en cuando.

-Ahora vamos al **visor/viewport** => **izquierda/Left** con la letra “L” o la ruta larga y segura

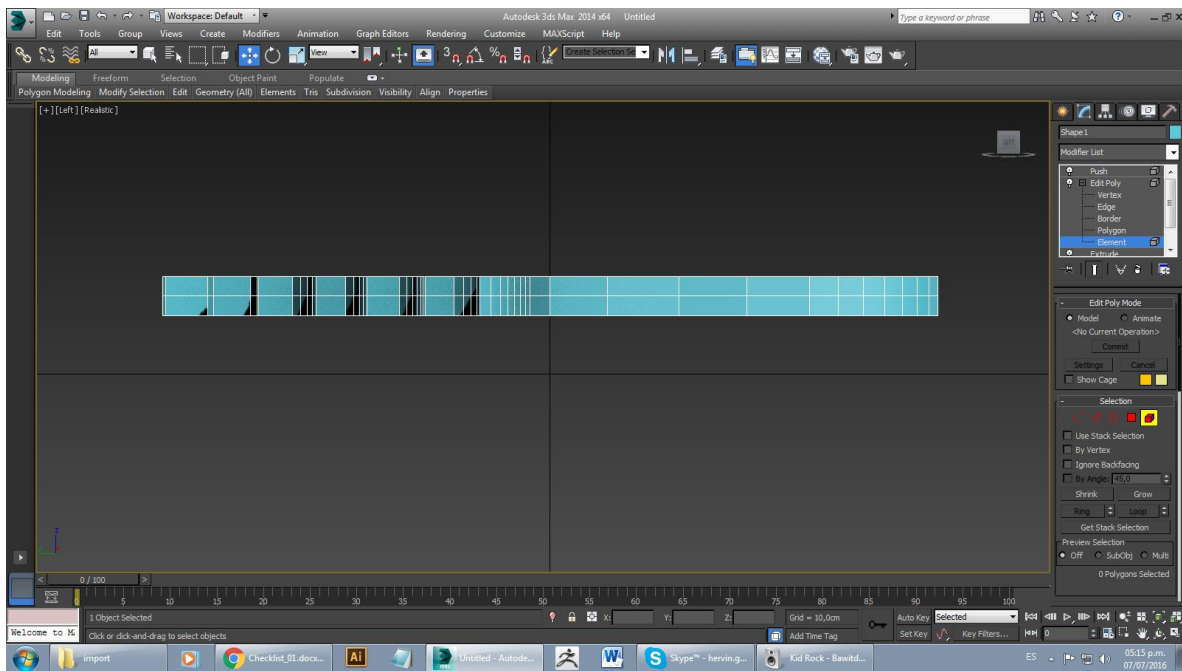


-Entramos en **modo subobjeto polígonos/Polygon** del **modificador Edit poly** y seleccionamos con una **cuadro de selección** sobre el objeto de manera que vamos a tomar 3 **segmentos** del objeto

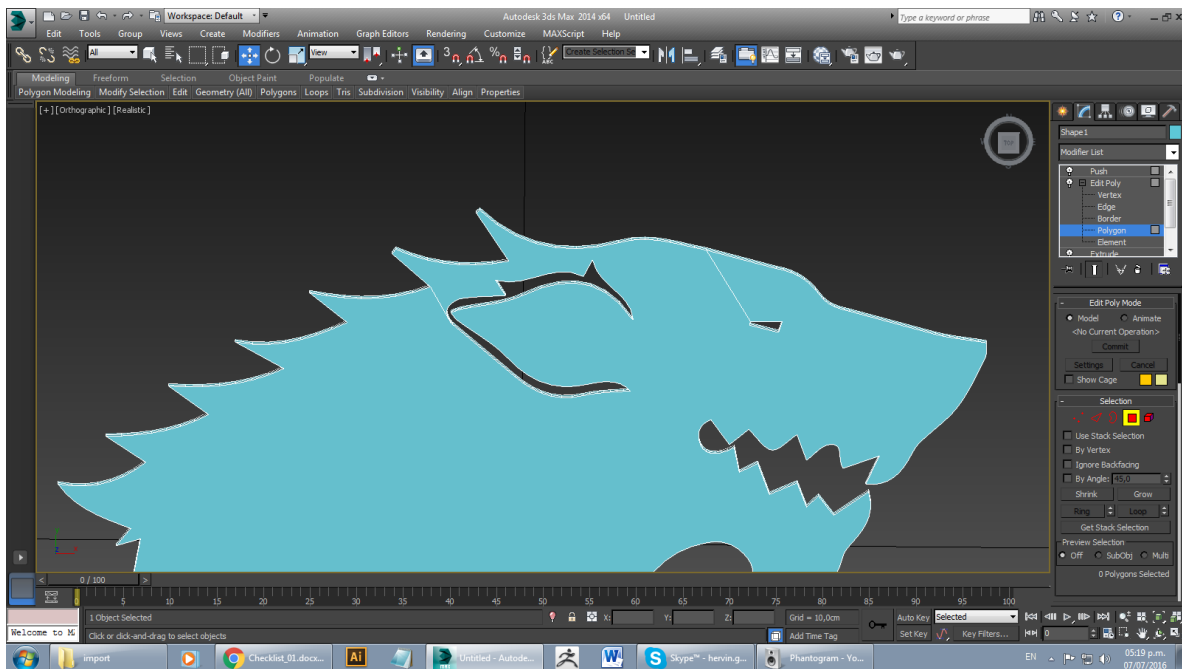


IMPORTANTE: Recuerda guardar constantemente para no perder el trabajo realizado en caso de apagones o errores del sistema, recuerda que cada que guardes se generará automáticamente un archivo nuevo con incremental (seriado). Si eres olvidadizo, te sugerimos escribir Ctrl+S en un papel y pegarlo al lado de tu pantalla para que lo tengas presente y así recordaras guardar de vez en cuando.

-Suprimimos la selección con la tecla **Supr/Del**

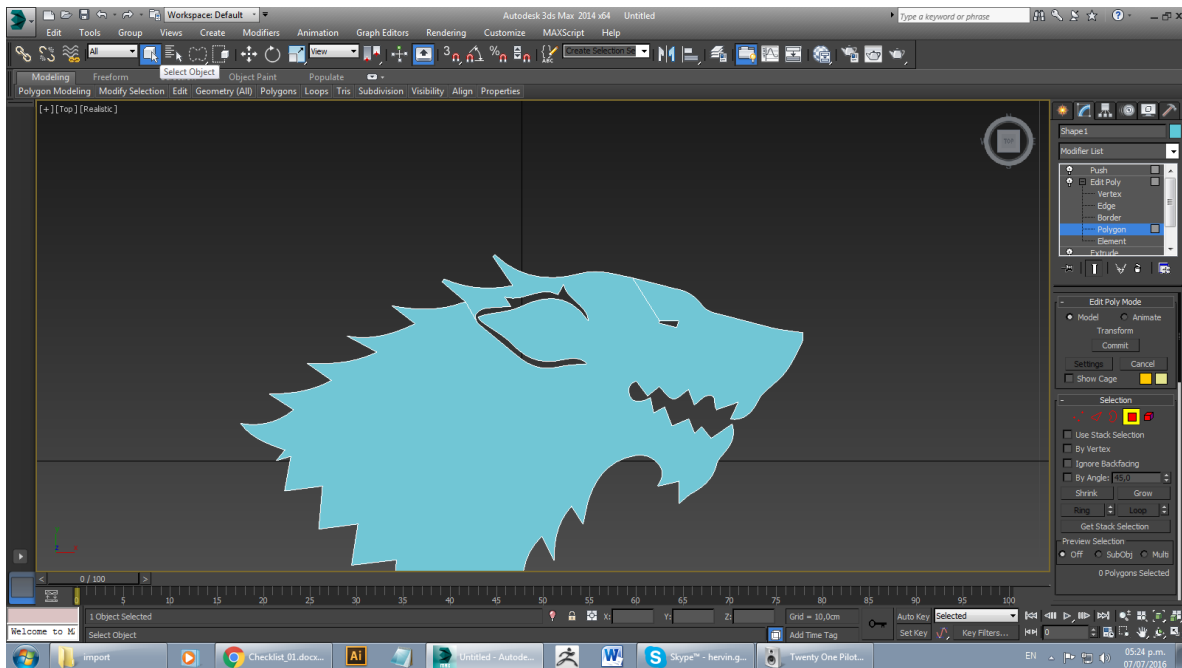


-En la **vista superior/TOP**, eliminamos las capas que cubren oreja y ojo

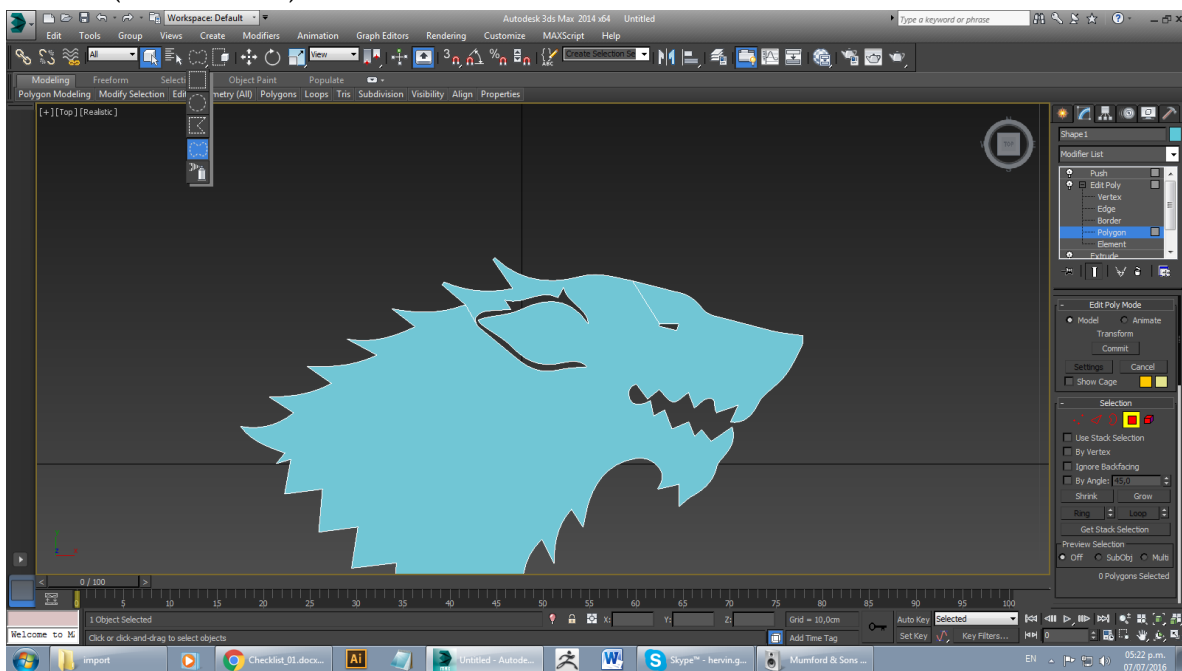


-Con la herramienta **selección de objeto/object select** de la **barra de herramientas principales**

IMPORTANTE: Recuerda guardar constantemente para no perder el trabajo realizado en caso de apagones o errores del sistema, recuerda que cada que guardes se generará automáticamente un archivo nuevo con incremental (seriado). Si eres olvidadizo, te sugerimos escribir Ctrl+S en un papel y pegarlo al lado de tu pantalla para que lo tengas presente y así recordaras guardar de vez en cuando.

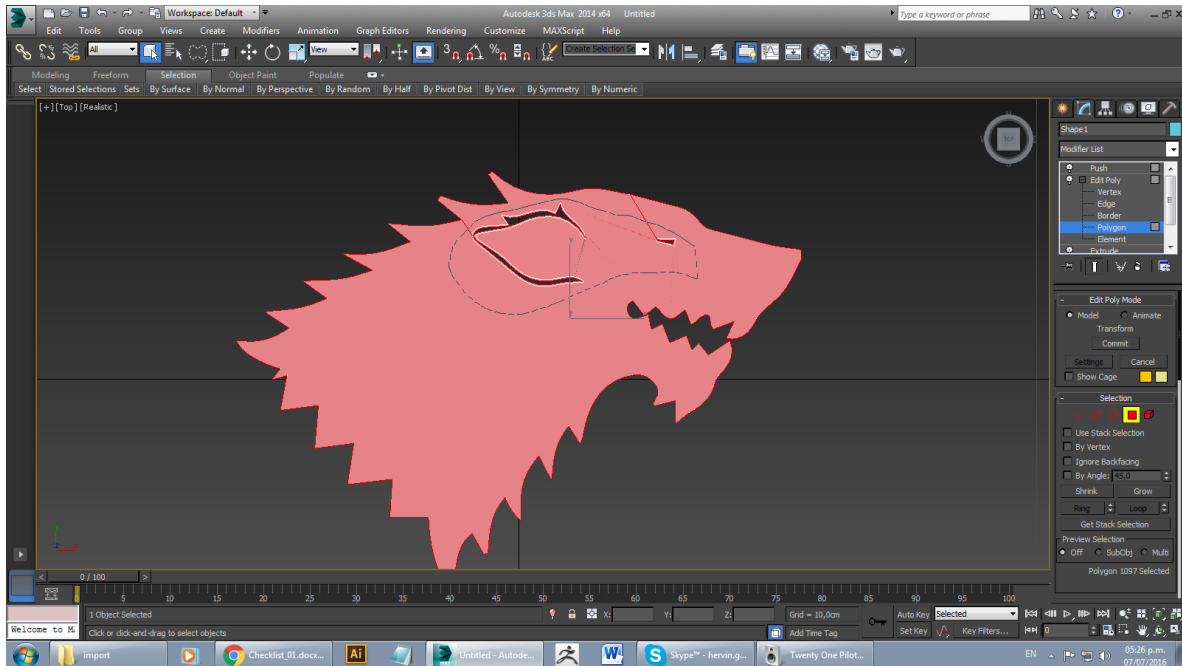


y en modo de **selección de lazo por regiones/Lasso Selection Región** que se encuentra en la barra: **Clic sostenido** y al **desplegarse** los diferentes modos, escogemos la opción de lazo (mano alzada)

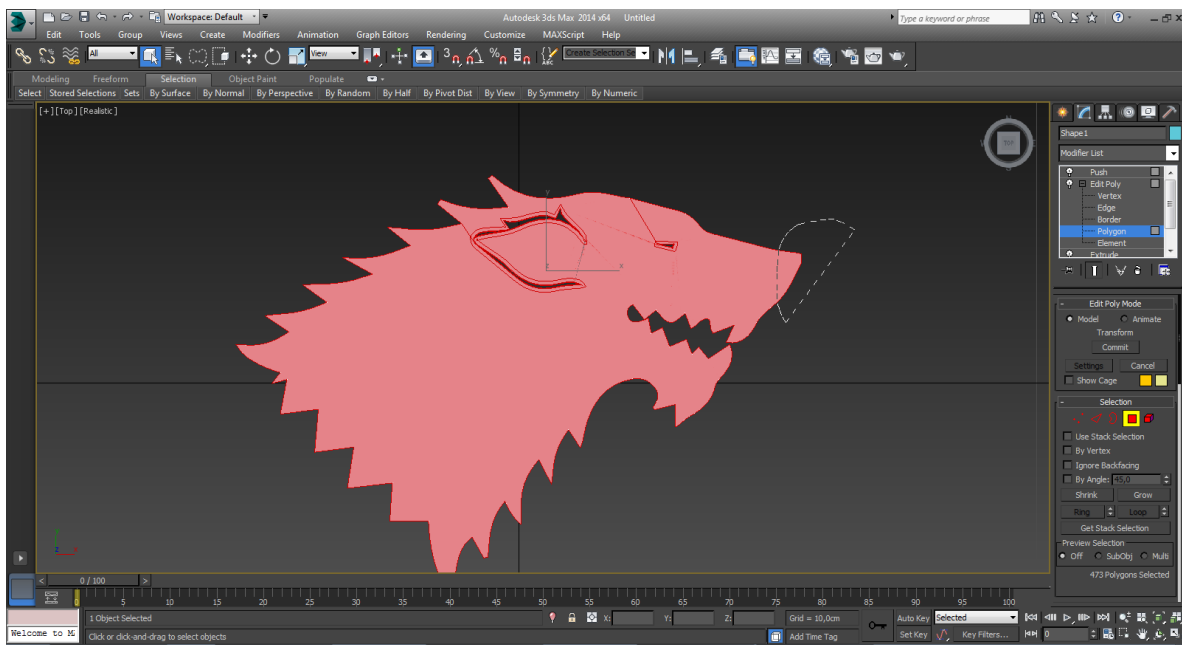


-Vamos a **seleccionar alrededor** de nuestra **oreja y ojo** encerrándolos en un círculo

IMPORTANTE: Recuerda guardar constantemente para no perder el trabajo realizado en caso de apagones o errores del sistema, recuerda que cada que guardes se generará automáticamente un archivo nuevo con incremental (seriado). Si eres olvidadizo, te sugerimos escribir Ctrl+S en un papel y pegarlo al lado de tu pantalla para que lo tengas presente y así recordaras guardar de vez en cuando.

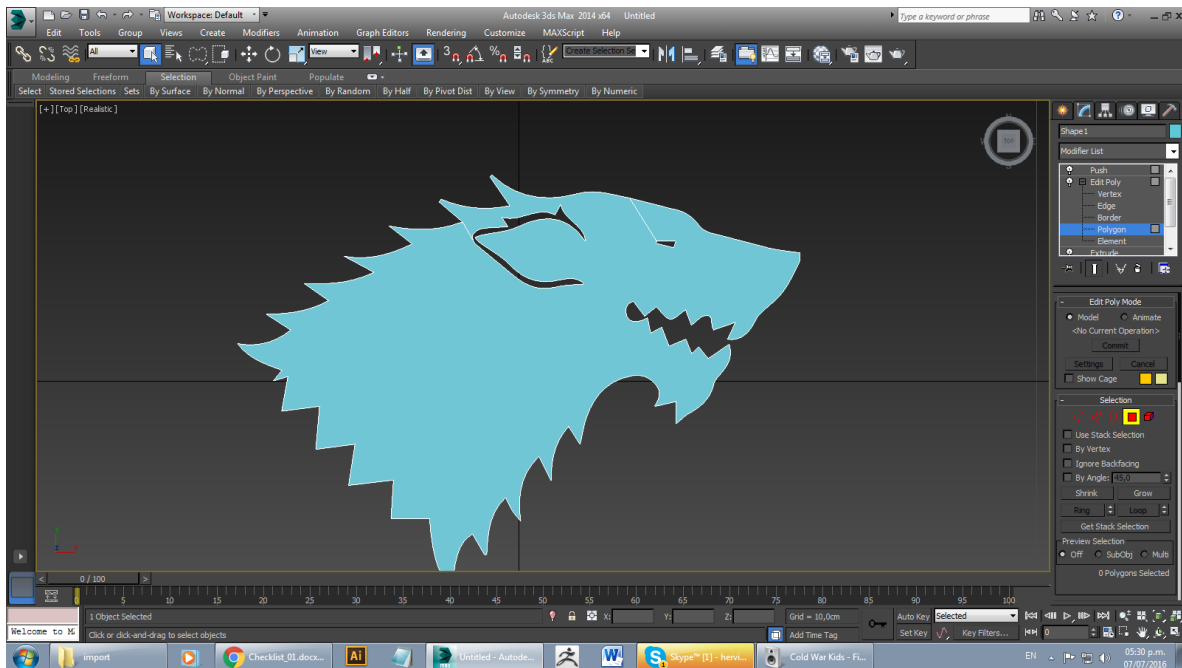


Luego con la **tecla “ALT presionada”** y **sin soltarla**, hacemos una selección en **alguna región** del objeto que no sean **ni el ojo ni la oreja**, vamos a deseleccionar esta región o restarla a la selección y **conservar el ojo y la oreja seleccionados**.

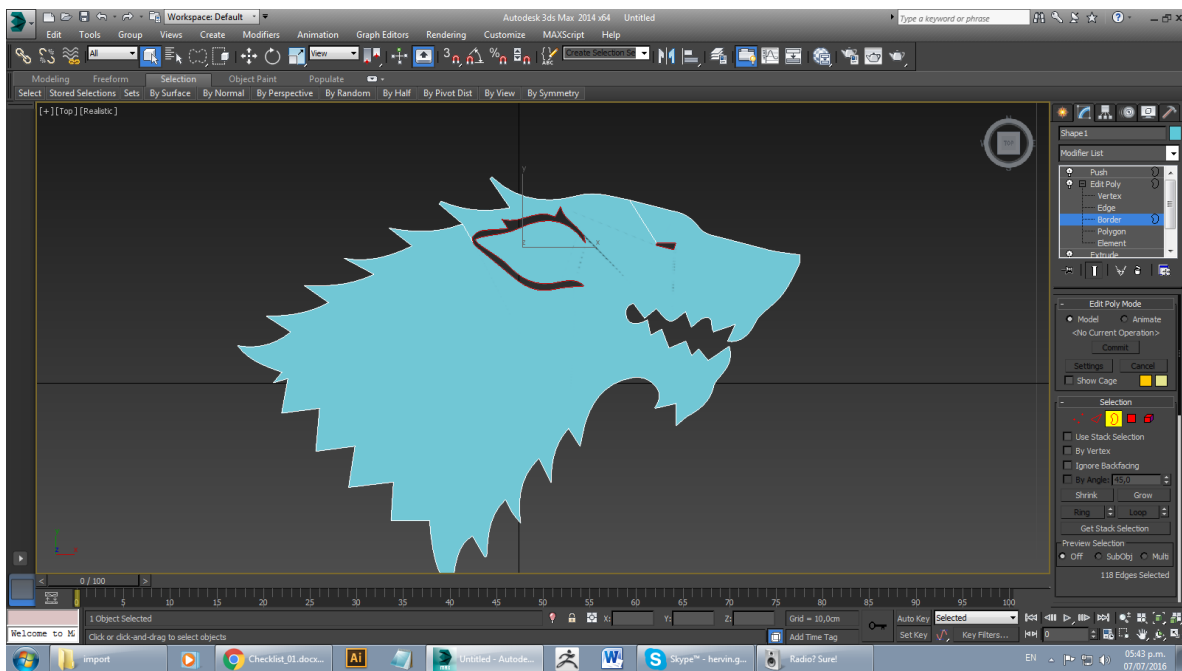


-Suprimidos estos polígonos, tecla **“DEL / SUP”**

IMPORTANTE: Recuerda guardar constantemente para no perder el trabajo realizado en caso de apagones o errores del sistema, recuerda que cada que guardes se generará automáticamente un archivo nuevo con incremental (seriado). Si eres olvidadizo, te sugerimos escribir Ctrl+S en un papel y pegarlo al lado de tu pantalla para que lo tengas presente y así recordaras guardar de vez en cuando.



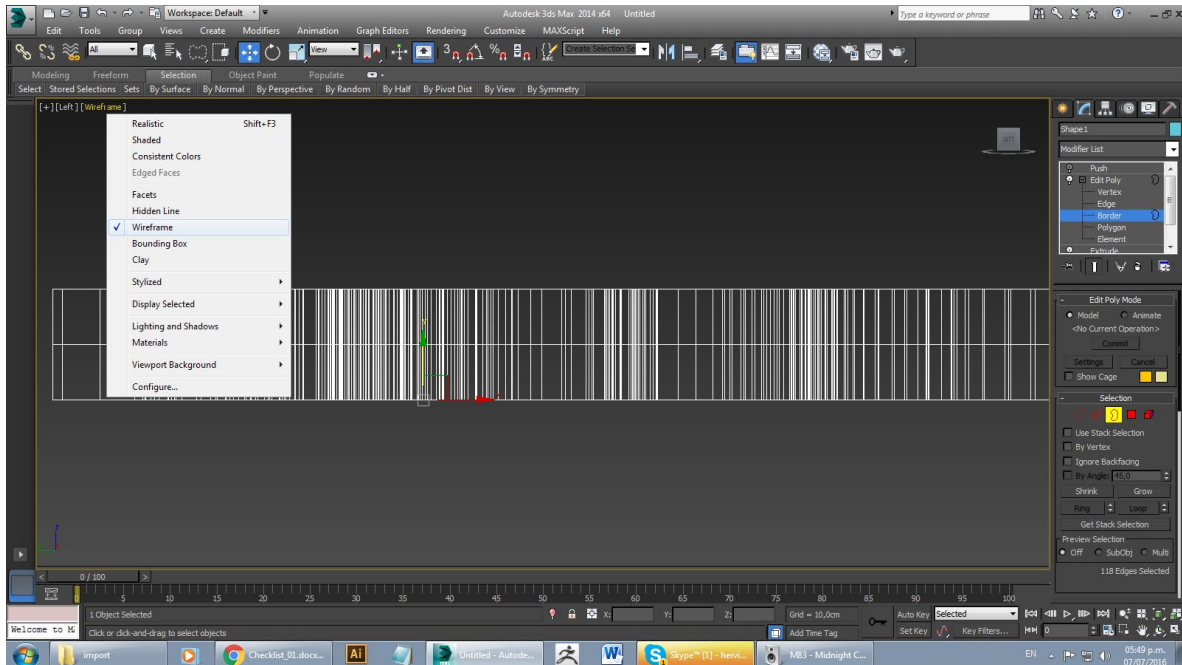
-En *modo subobjeto* seleccionamos **Bordes/border** y en el objeto seleccionamos la **oreja y el ojo**, con una **selección en círculo** que abarque a las dos o **clic sobre la oreja** y luego con la tecla **“Ctrl”** presionada clic en **el ojo**



-En el **visor izquierda/Left** o tecla **“L”** y la tecla **“Shift”** presionada **empujamos hacia abajo** hasta alcanzar nuestro **borde cortado del objeto** (extrusión de borde)

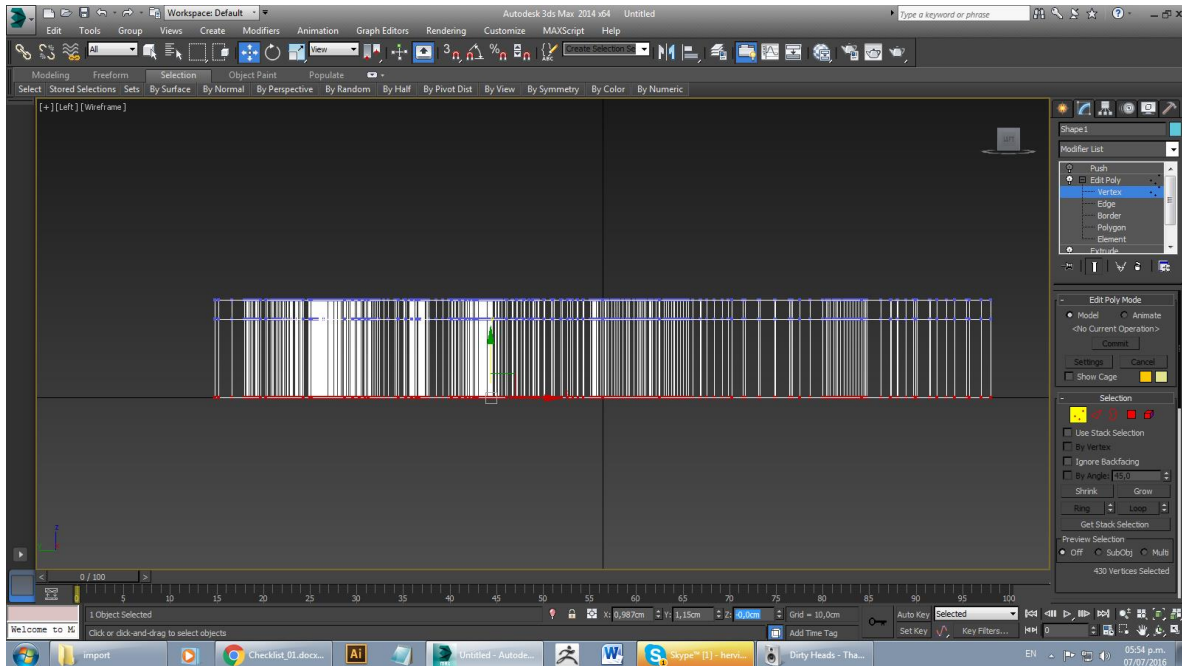
IMPORTANTE: Recuerda guardar constantemente para no perder el trabajo realizado en caso de apagones o errores del sistema, recuerda que cada que guardes se generará automáticamente un archivo nuevo con incremental (seriado). Si eres olvidadizo, te sugerimos escribir Ctrl+S en un papel y pegarlo al lado de tu pantalla para que lo tengas presente y así recordaras guardar de vez en cuando.

Podemos visualizar mejor si pulsamos la tecla **"F3"** para ver en modo de **alambre/Wireframe** o la ruta larga y segura, en el **texto** de la **esquina superior izquierda del visor/viewport** después del **nombre del visor (Left)** donde dice **Realistic** damos clic y escogemos la opción **Wireframe**

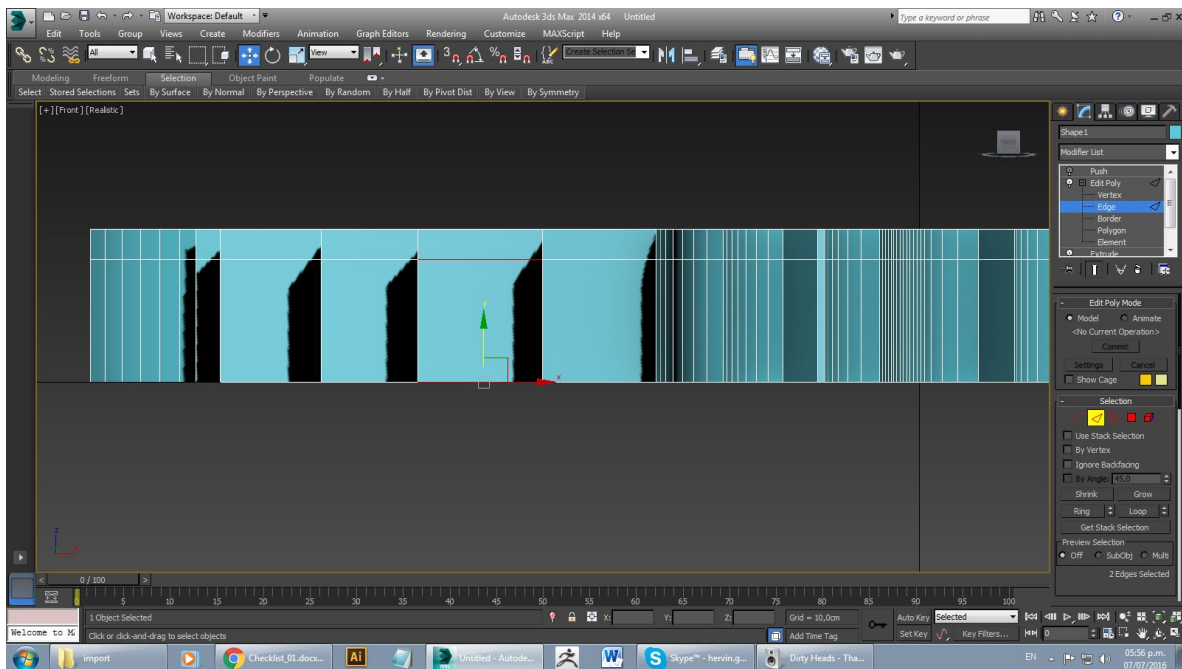


-Cambiamos a modo **subobjeto vértices/vertex** y escogemos la **selección de rectángulo**, seleccionamos los **vértices de abajo** (del borde cortado del objeto) y con la **herramienta seleccionar y mover/select and move** vamos a las **cajas de coordenadas** de abajo y en el **eje "Z"** ingresamos el **valor cero "0"**, esto nos alinea todos los vértices seleccionados en el plano o rejilla

IMPORTANTE: Recuerda guardar constantemente para no perder el trabajo realizado en caso de apagones o errores del sistema, recuerda que cada que guardes se generará automáticamente un archivo nuevo con incremental (seriado). Si eres olvidadizo, te sugerimos escribir Ctrl+S en un papel y pegarlo al lado de tu pantalla para que lo tengas presente y así recordaras guardar de vez en cuando.

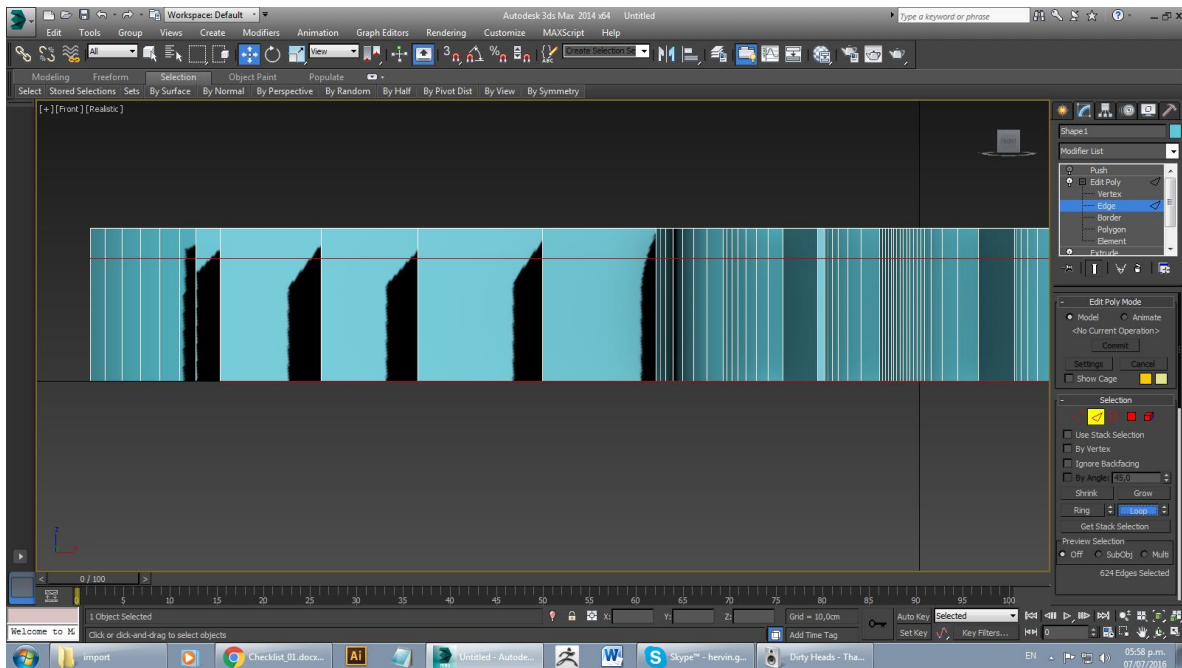


-Pulsamos la tecla “F3” para ver nuestras caras y en modo subobjeto aristas/edge seleccionamos las aristas de los lados del objeto en perpendicular

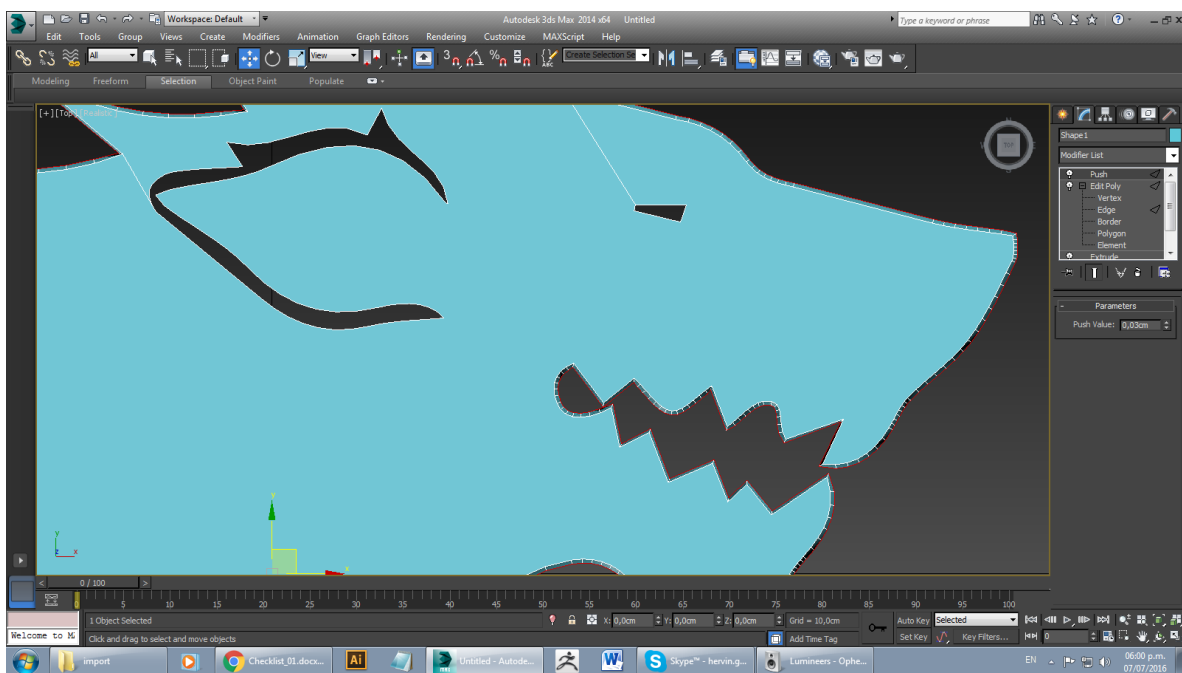


- aplicamos la acción de selección en loop

IMPORTANTE: Recuerda guardar constantemente para no perder el trabajo realizado en caso de apagones o errores del sistema, recuerda que cada que guardes se generará automáticamente un archivo nuevo con incremental (seriado). Si eres olvidadizo, te sugerimos escribir Ctrl+S en un papel y pegarlo al lado de tu pantalla para que lo tengas presente y así recordaras guardar de vez en cuando.

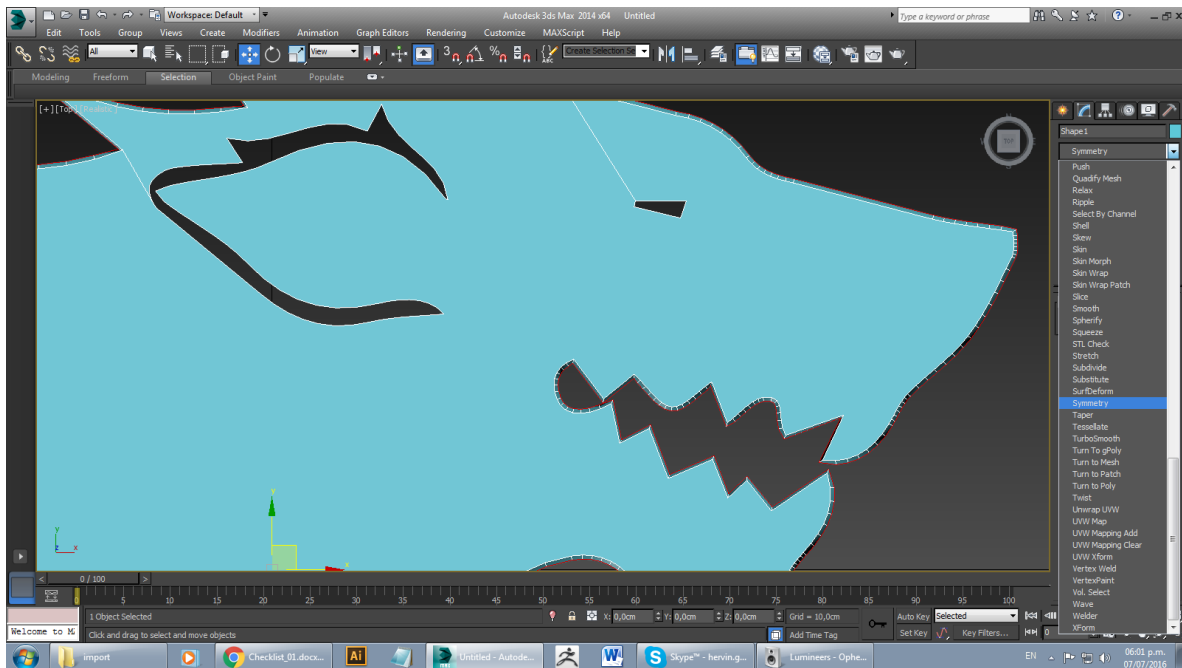


-vamos al modificador “**Push**” anterior (sin perder la selección de las aristas, deben estar activas para ser empujadas) y le damos una cantidad, visualizar en **vista superior/TOP**

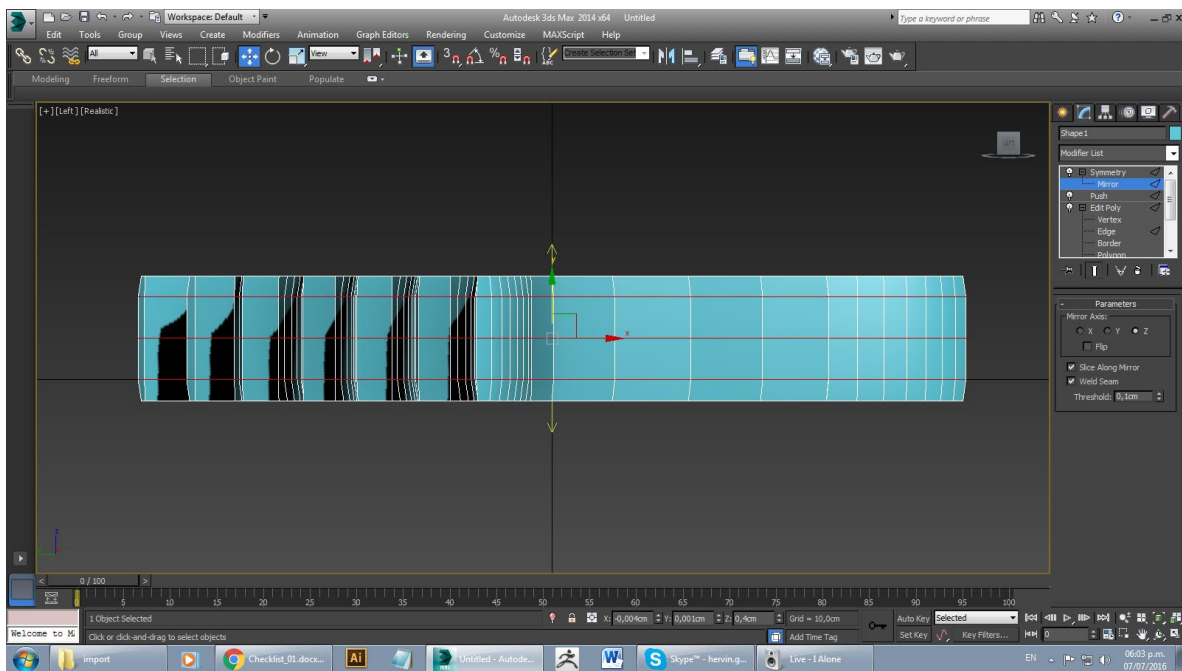


-Vamos a aplicar la simetría para cerrar el objeto de nuevo. Vamos a la **caja de filtros** y buscamos el “**modificador Symetry**”

IMPORTANTE: Recuerda guardar constantemente para no perder el trabajo realizado en caso de apagones o errores del sistema, recuerda que cada que guardes se generará automáticamente un archivo nuevo con incremental (seriado). Si eres olvidadizo, te sugerimos escribir Ctrl+S en un papel y pegarlo al lado de tu pantalla para que lo tengas presente y así recordaras guardar de vez en cuando.

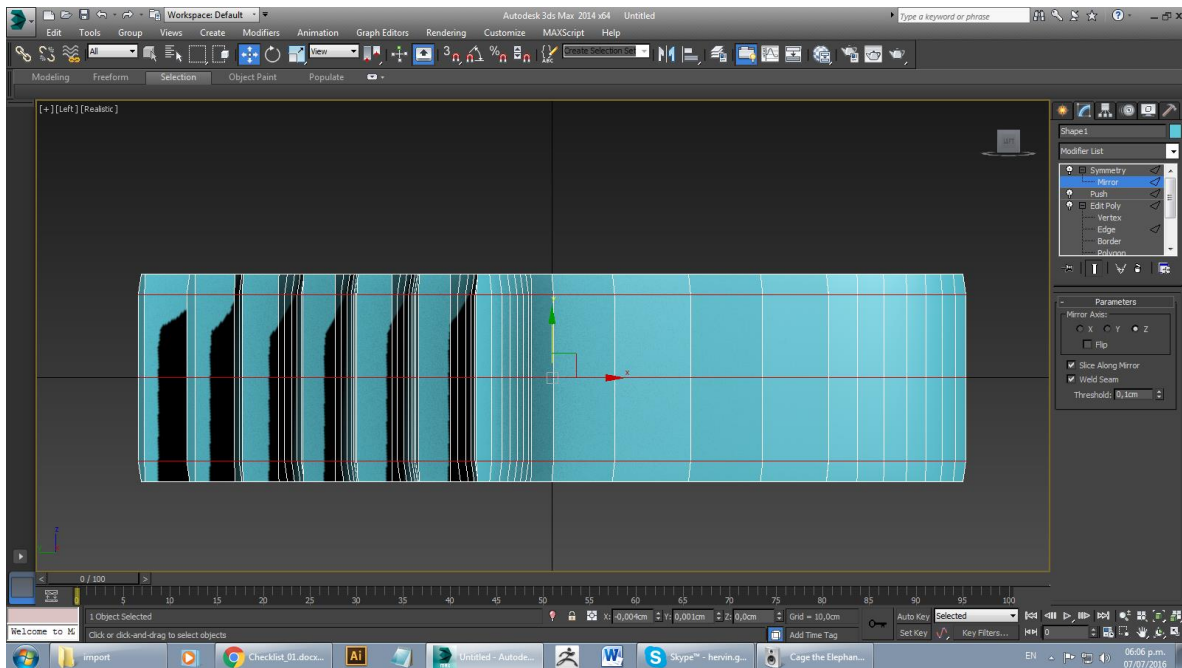


-Desplegamos desde el **icono “+”** del modificador aplicado **“Symetry”** y seleccionamos la opción **“mirror”**, **seleccionamos el eje que necesitamos en opciones del modificador, en este caso el “Z” (vertical o altura)**

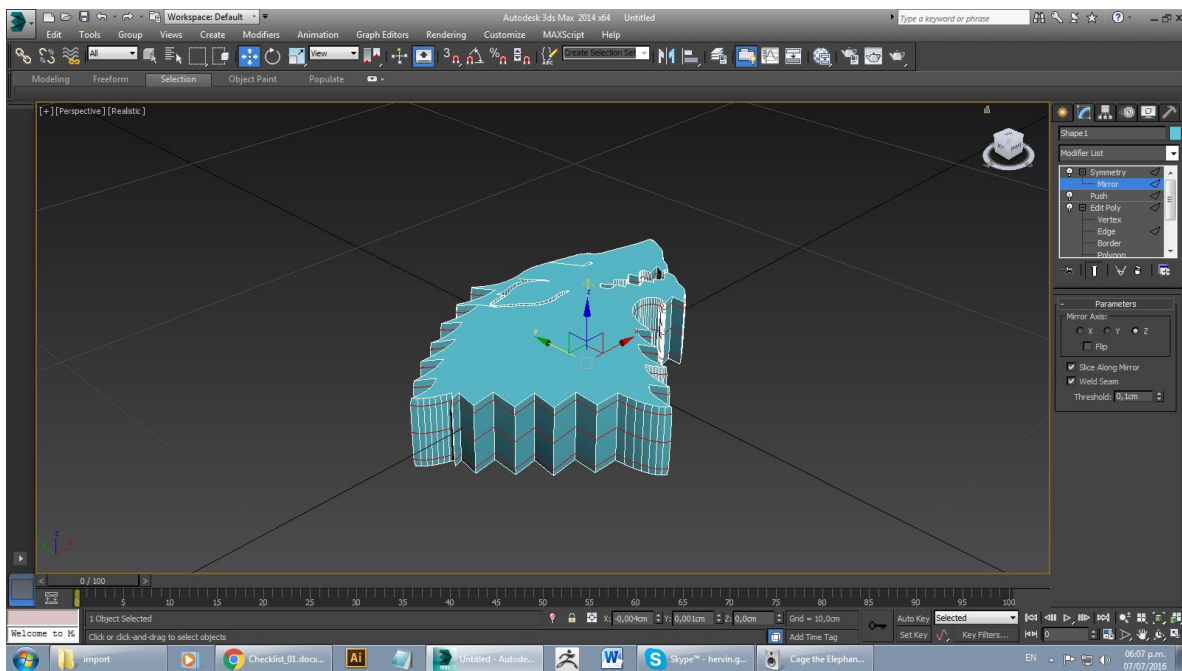


-Vamos a las cajas de coordenadas abajo y en el **eje “Z”** ingresamos el **valor cero “0”**. **Esto nos centra el modificador en el plano o rejilla.** Ahora tenemos una **simetría de espejo/mirror** bien aplicada

IMPORTANTE: Recuerda guardar constantemente para no perder el trabajo realizado en caso de apagones o errores del sistema, recuerda que cada que guardes se generará automáticamente un archivo nuevo con incremental (seriado). Si eres olvidadizo, te sugerimos escribir Ctrl+S en un papel y pegarlo al lado de tu pantalla para que lo tengas presente y así recordaras guardar de vez en cuando.



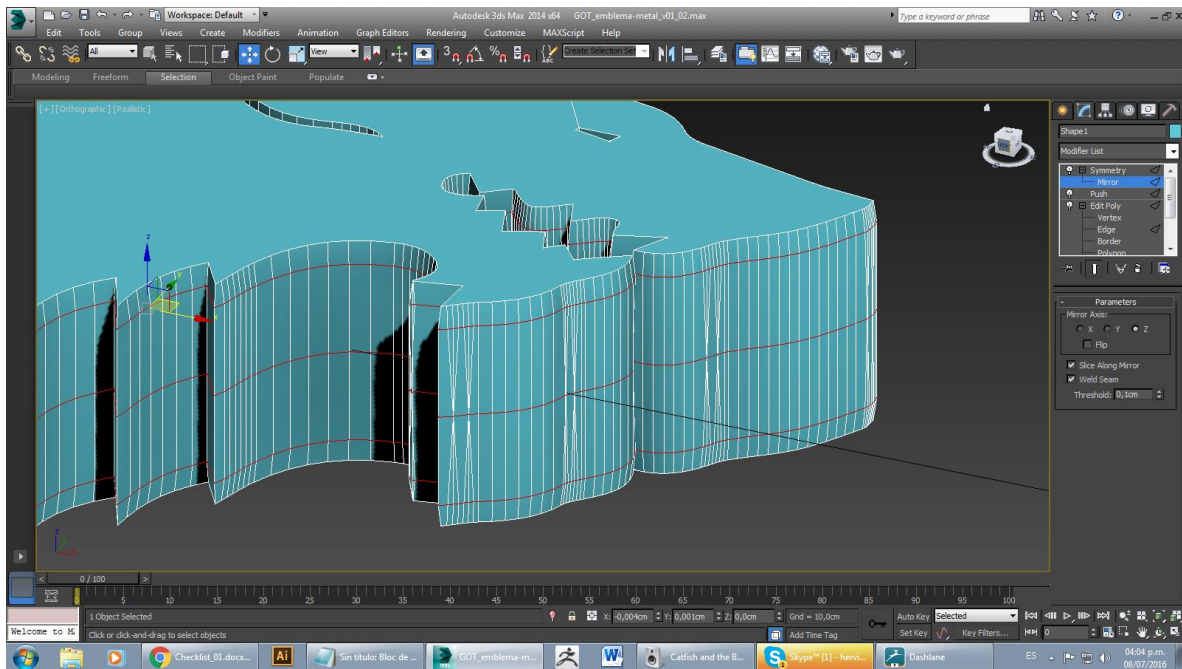
-Vamos al lado *derecho superior del visor/viewport* y encima de la *caja de orientación/View cube* nos aparece un *icono de casita/Home* para *reiniciar nuestro visor/viewport*, alejamos con *scroll o rueda del mouse*



-Nos acercamos con la rueda del mouse/scroll y giramos orbitando alrededor de la pieza para verificar la fusión de la simetría, en la caja de orientación/View cube, se encuentra en la esquina superior derecha del visor, esto lo hacemos dando clic sostenido y

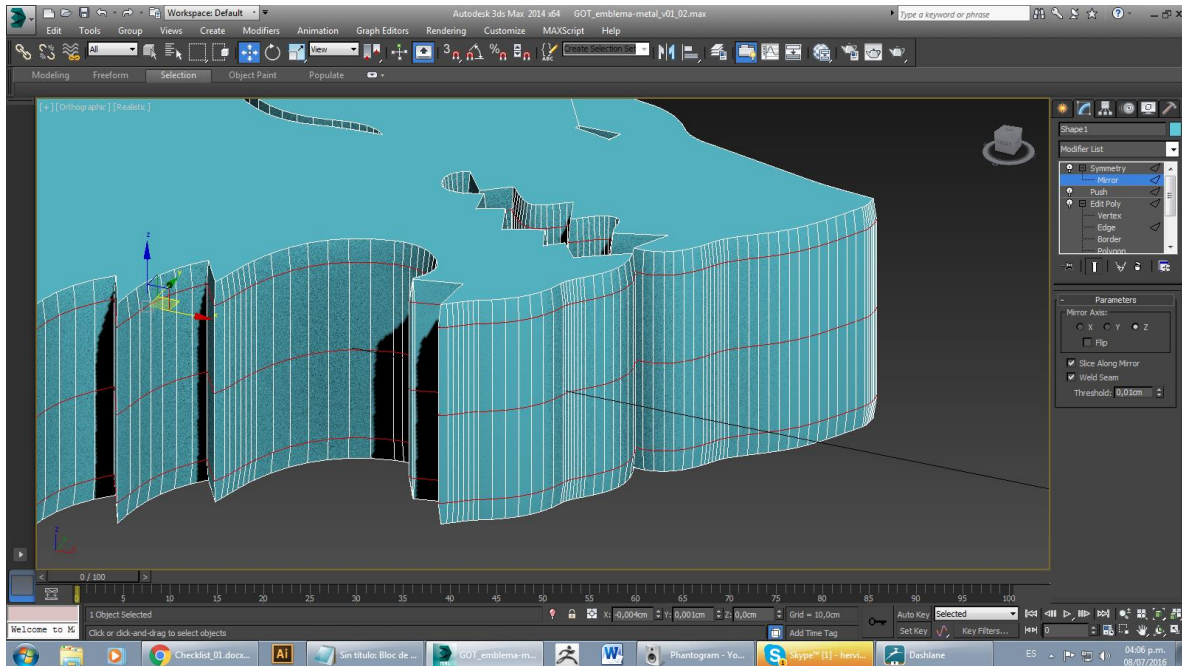
IMPORTANTE: Recuerda guardar constantemente para no perder el trabajo realizado en caso de apagones o errores del sistema, recuerda que cada que guardes se generará automáticamente un archivo nuevo con incremental (seriado). Si eres olvidadizo, te sugerimos escribir Ctrl+S en un papel y pegarlo al lado de tu pantalla para que lo tengas presente y así recordaras guardar de vez en cuando.

moviendo el mouse, vemos cómo podemos ver nuestra pieza al rededor y percibimos una mala fusión, pues las aristas se están entrelazando, está la malla cruzada y no se debe quedar así



Paras solucionarlo vamos a **modo mirror** del **modificador symetry** y en la opción **umbral/threshold** ingresamos el **valor cero “0”** luego le damos un **clic en la flecha del contador hacia arriba**, esto nos ingresará la **cantidad mínima** de cercanía para la **fusión de ambas mitades del objeto** y veremos cómo **ya no están cruzadas las mallas**, valor anterior 0,1, valor actual 0,01

IMPORTANTE: Recuerda guardar constantemente para no perder el trabajo realizado en caso de apagones o errores del sistema, recuerda que cada que guardes se generará automáticamente un archivo nuevo con incremental (seriado). Si eres olvidadizo, te sugerimos escribir Ctrl+S en un papel y pegarlo al lado de tu pantalla para que lo tengas presente y así recordaras guardar de vez en cuando.



Este material fue proporcionado por su servidor Herwin Garcia Arias - Artista Digital de Colombia.

Para consultas contactar a:

<https://web.facebook.com/nacientic>

<https://nacientic.teachable.com>

IMPORTANTE: Recuerda guardar constantemente para no perder el trabajo realizado en caso de apagones o errores del sistema, recuerda que cada que guardes se generará automáticamente un archivo nuevo con incremental (seriado). Si eres olvidadizo, te sugerimos escribir Ctrl+S en un papel y pegarlo al lado de tu pantalla para que lo tengas presente y así recordaras guardar de vez en cuando.