

PROYECTO DE IMPRESIÓN CATEDRAL ALEXANDER NEVSKI



Con sus cúpulas tan características, la catedral de Aleksander Nevski en Sofía, es una de las más populares y emblemáticas de la ciudad y del país.

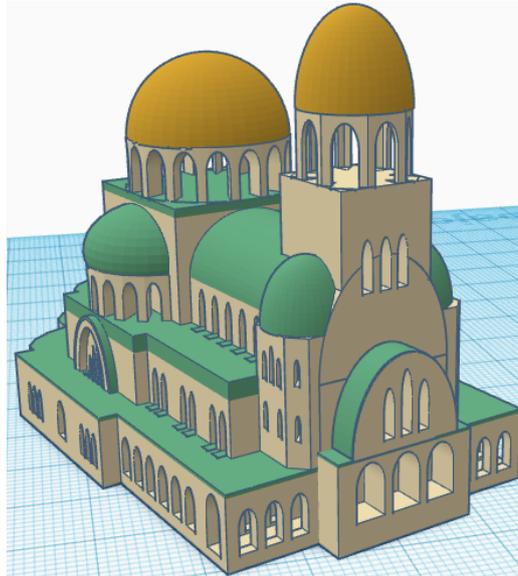
Esta catedral se empezó a construir a finales del siglo XIX y finalizó en 1912, es obra del arquitecto ruso Pomerantsev y conmemora a los aliados rusos caídos en la guerra búlgaro-otomana. Lleva el nombre de Alexander Nevski, uno de los líderes de Nóvgorod del siglo XIII y figura clave para Rusia.

En la parte inferior hay colecciones de arte que van desde el siglo IV hasta el XIX y tiene un iconostasio que, aunque no es muy antiguo, no tiene nada que envidiar a ningún otro.

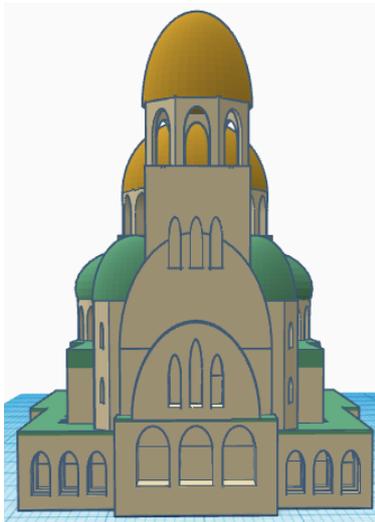
Objetivos

- Consolidar el manejo y modificación de formas básicas de tinkercad.
- Replicar un modelo 3D de la manera más fiel posible.
- Trabajar con una estructura con distintos niveles de altura y alineaciones.

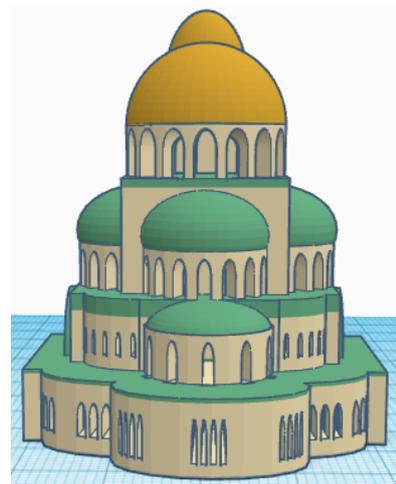
Modelo de referencia diseñado en Tinkercad



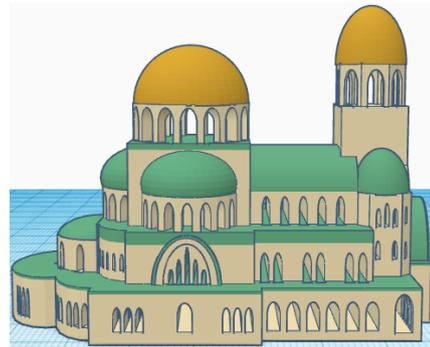
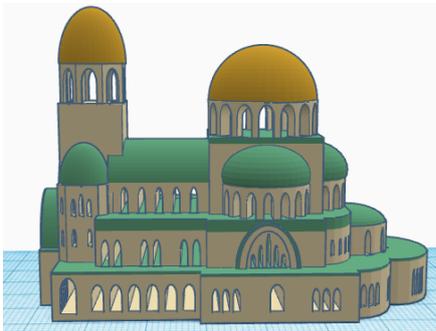
Vista Frontal



Vista Trasera



Vistas laterales



PROCESO

A la hora de replicar este modelo vemos 4 partes bien diferenciadas y el detallado, pero en esta parte del proyecto realizaremos solamente dos estructuras:

- El piso inferior.
- El piso intermedio.

Parte inferior.

Objeto 3D	Tamaño	Imagen
Cubo	38mm ancho x 52mm largo x 8mm alto	



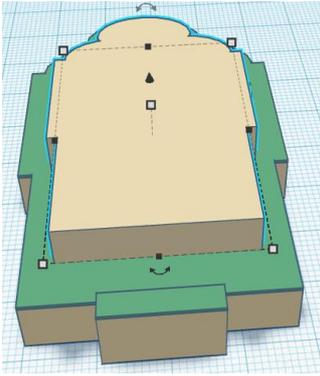
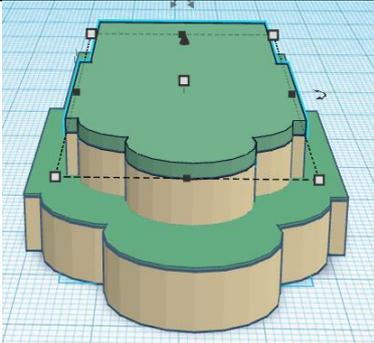
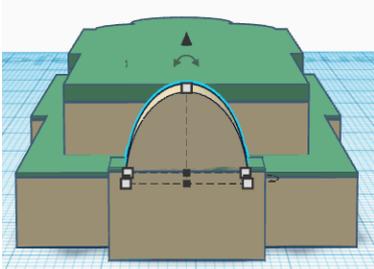
Cubo	42mm ancho x 27mm largo x 8mm alto	
Cubo	16.50mm ancho x 3.50 largo x 10mm alto	
Clover (trébol)	38mm ancho x 24mm largo x 8mm alto	

Ahora para hacer el tejado, lo que haremos será agrupar la estructura creada y duplicarla, después la subimos a la parte superior y escalamos. Hacemos lo mismo con el cubo anterior de 16.50mm ancho x 3.50 largo x 10mm alto y escalamos.

Tejado	0.40mm alto (duplicado de la base)	
--------	------------------------------------	--

Duplicamos la estructura inferior para hacer el segundo piso y ajustamos el tamaño, ya que es significativamente más pequeña que la inferior, lo mismo pasará con el tejado, repetimos el proceso.

Piso intermedio.

<p>Estructura duplicada</p>	<p>6.50mm alto</p>	
<p>Tejado duplicado</p>	<p>2mm de alto</p>	
<p>Techo curvo</p>	<p>13mm ancho x 3.50mm largo x 10mm alto</p>	

Ahora para hacer el tejado de este último techo curvo, lo duplicamos, lo elevamos ligeramente y escalamos.



<p>Techo curvo</p>	<p>13.30mm ancho x 3.40mm largo x 10.30mm alto</p>	
<p>Cubo</p>	<p>16mm ancho x 9.50mm largo x 9.50mm alto.</p>	
<p>Techo curvo</p>	<p>16mm ancho x 9.50mm largo x 12.10mm alto</p>	

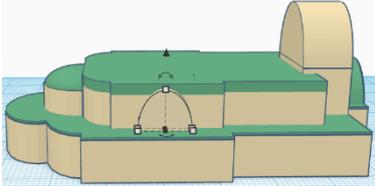
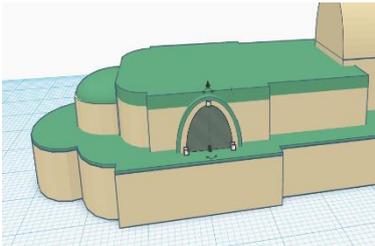
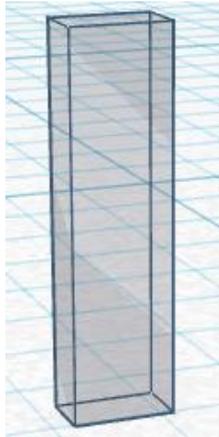
Para darle más curvatura y volumen a la cúpula delantera, vamos a "borrar" la parte delantera del trébol.

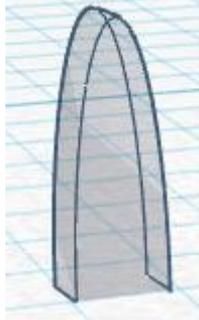


<p>Cubo vacío</p>	<p>16.50mm ancho x 7mm largo x 8.70mm alto.</p>	
<p>Cilindro</p>	<p>14.50mm ancho x 15mm largo x 5mm alto</p>	
<p>Media esfera</p>	<p>14.50mm ancho x 15mm largo x 3.50mm alto.</p>	
<p>Techo curvo</p>	<p>10mm de ancho x 1.50mm largo x 7.50mm altura.</p>	

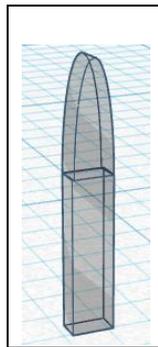


Duplicamos el techo curvo del lateral para hacer el tejado siguiendo el mismo proceso.

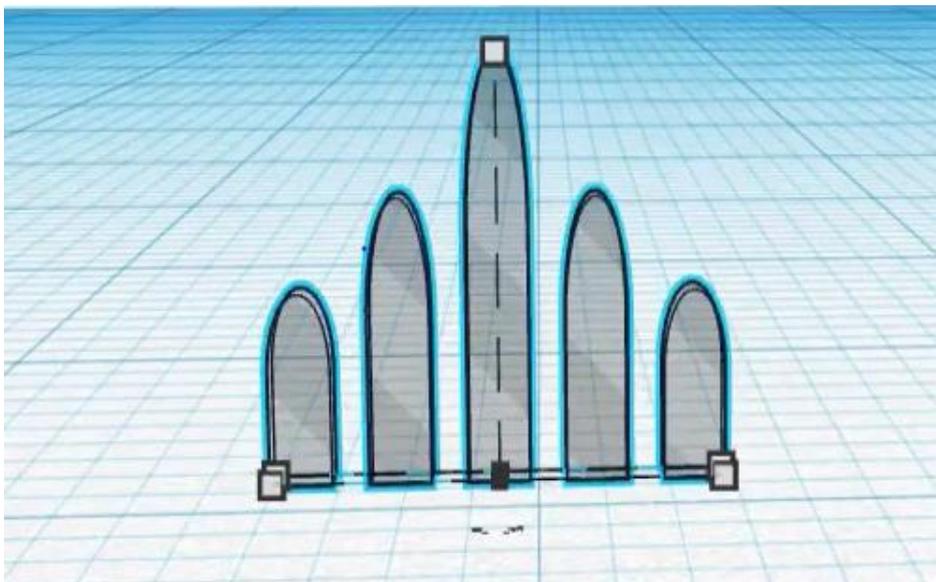
<p>Techo curvo</p>	<p>10.60mm de ancho x 1.40mm largo x 7.80mm altura.</p>	
<p>Techo curvo vacío</p>	<p>8mm de ancho x 1mm de largo x 6.85mm alto</p>	
<p>Cubo vacío</p>	<p>Cubo: 0.90mm ancho x 0.50mm largo x 3.50mm alto</p>	

<p>Techo curvo vacío</p>	<p>Techo curvo: 0.90mm ancho x 0.50mm largo x 2.50mm alto.</p>	
------------------------------	--	---

Alineamos y agrupamos estos dos objetos para hacer el detalle de las ventanas en el arco lateral del segundo piso.

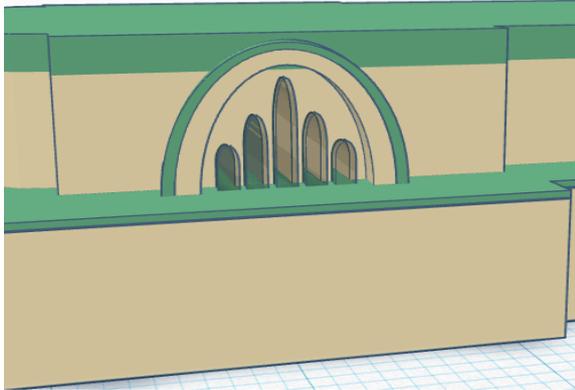


Duplicamos y movemos hacia la derecha y bajamos la altura a 4, sin deseleccionar la pieza, duplicamos y replicamos para que salga otra pieza ya escalada. Seleccionamos las 2 piezas nuevas la llevamos al lado izquierdo de la pieza central y con la herramienta simetría volteamos las piezas y quedan como se muestra en la imagen.





Ahora duplicamos 4 veces esta estructura y la introducimos en el arco lateral para terminar agrupándolo y creando las ventanas. La ventana central es la más alta y las de sus laterales irán disminuyendo su altura según se alejen del centro. A continuación, os dejo una imagen con la estructura final.



Ahora, deberemos agrupar todo el saliente (los últimos 3 pasos) junto con las ventanas y formar una estructura única. Ahora la duplicamos y la ponemos en el lado opuesto. Por último, las alineamos.

Nuestro proyecto debería ir tomando esta forma:

