

## Célula en 3D

El 18 de Octubre de 2022 contactan Manuel Bernal, Carlos López, Beatriz García Díaz y María José Sánchez Quintero con el servicio de impresión 3D del SCAI (Actualmente el LIPSI) para fabricar el modelo de una célula.

Para ello se utilizan como base un diseño ya existente en la web Thingiverse:

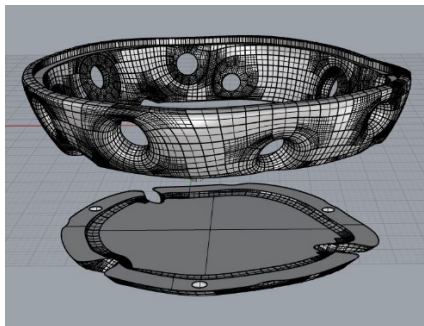
- Célula: <https://www.thingiverse.com/thing:2803322>

Se decide utilizar la impresora Stratasys Objet 260 Connex3 por reunir características que la hacen idónea para el proyecto, principalmente un fantástico acabado superficial y la capacidad de imprimir de una vez con variedad de materiales.

En esta impresora se pueden usar a la vez cuatro materiales: tres de modelo y uno de soporte.

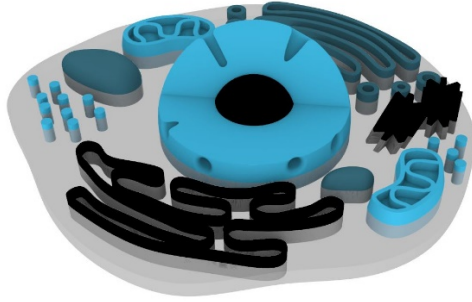
Los materiales de modelo son VeroBlue, VeroBlack y Agilus30Clear. Estos son celeste, negro y transparente y flexible respectivamente, aunque también se pueden combinar para tener más opciones. Mezclando VeroBlue y VeroBlack se obtiene un material de un tono verdoso. Mezclando VeroBlack y Agilus30Clear se obtiene un rango de materiales que van desde transparente y muy flexible hasta negro opaco y muy rígido.

Se deciden hacer una serie de modificaciones buscando una estética atractiva, así como aligerar el peso y el coste.



*Vaciado y corte en la base*

Se agrupan los distintos elementos que van a tener el mismo color, y se unen en una misma base.

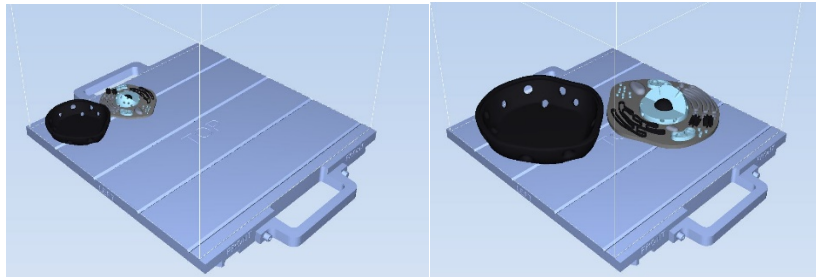


*Elementos agrupados por colores*

La selección de colores se hace teniendo en cuenta la variedad de materiales disponibles.

Para el citoplasma se opta por un material semitransparente y flexible. El resto de elementos se imprimen utilizando los 3 colores disponibles.

Se diseña en 2 tamaños. Uno de unos 8cm de diámetro para hacer una prueba, y el final de 16cm de diámetro.



*Bandejas de impresión*

Se imprimen, se limpian el material de soporte sobrante y se monta:



*Resultado final de la célula*