

ANEXO 10: PROCEDIMIENTOS DE CONFIGURACIÓN: TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS

Las técnicas constructivas utilizadas en escultura son aquellos procedimientos que permiten unir elementos, ya sean del mismo material o distinto, para configurar una pieza tridimensional.

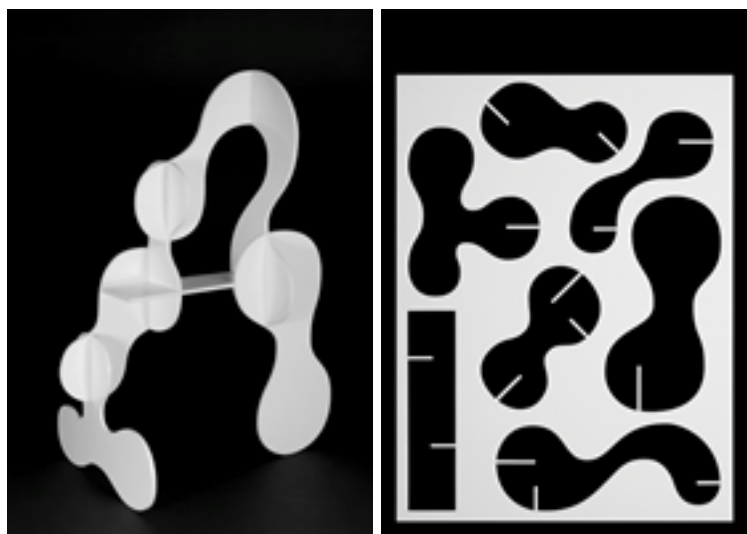
El procedimiento de configuración implica los siguientes procesos:

1. El diseño de la escultura que se quiere generar.
2. La búsqueda de la estructura que sustente la forma planteada. Para ello hay que tener en cuenta:
 - a. Sus elementos constituyentes (dimensión, forma y materiales).
 - b. Su organización espacial (dirección, posición, espacio, gravedad, equilibrio, dinamismo, etc.).
3. La unión de las partes que conforman la escultura, mediante las técnicas constructivas apropiadas. Pueden ser muy diversas en función de los materiales y de las características de las piezas: ensambles de carpintería, soldaduras, uniones con adhesivos, clavos, tornillos, etc.

Técnicas constructivas con el plano como elemento estructurador del volumen

Debido a las características de este proyecto, centramos el estudio en técnicas de planos encajables o ensamblados por ranuras, ya que aportan soluciones estructurales consistentes con planchas de poco grosor, de cualquier material rígido y semirrígido.

Este procedimiento consiste en un sistema de ranuras, que permite el encajado de unos planos en otros, y cuya anchura dependerá del grosor de las placas empleadas. En el proceso de diseño, cuando se dibujan los planos acotados, hay que incluir las hendiduras de cada pieza. A partir de estos dibujos se realizan las plantillas que se trasladaran sobre las planchas del material elegido, para proceder a su corte. Este método no requiere la utilización de adhesivos.



Karl Nawrot, Jean, Skeleton, 29,7 x 42 cm (flat), plastic, 2012.

<https://lafilleblanc.tumblr.com/post/145171889141/voidwreck-aka-karl-nawrotwalter-warton-combines>

Para entender mejor todo el proceso, en el siguiente vídeo hay un ejemplo efectuado con cartón corrugado. Se trata de una interpretación simplificada de la escultura del artista constructivista Naum Gabo, *Constructed head n.º2*. También el movimiento constructivista ruso se vio influenciado en su origen por el trabajo de Picasso, especialmente por las obras denominadas «construcciones».

Naum Gabo, *Constructed head n.º 2*: <https://www.tate.org.uk/art/artworks/gabo-head-no-2-t01520>

Vídeo: <https://youtu.be/PNRzaiolUp8>

El sistema de planos encajables se utiliza en escultura, pero también en ingeniería, arquitectura efímera, diseño de interiores o diseño de mobiliario. Esto demuestra las grandes posibilidades que ofrecen las estructuras de planos ensamblados, por su resistencia y estabilidad. Además, al no requerir refuerzos ni adhesivos, su construcción y desmontaje resulta rápido y fácil, favoreciendo así su reutilización.

Los siguientes vídeos muestran construcciones en distintos ámbitos del diseño.

- El primer ejemplo es la elaboración manual de una silla con una estructura sencilla de planos de cartón corrugado reciclado.

<https://youtu.be/y7b3vbbWJJw>

- Los siguientes ejemplos son estructuras más complejas, en las que el dibujo y corte de las piezas está informatizado. En este caso hablamos de diseño paramétrico. También se utiliza en escultura.

<https://youtu.be/Yui6Nkz3E4Y>

<https://youtu.be/gXbNpqakwDI>

- Ejemplos aplicados a diseño de interiores y *stands*.

<https://nordwerk.co/download-mc-302/>

<https://nordwerk.co/event-architecture/>

<https://nordwerk.co/design-gallery/>

- También se utiliza en el diseño de juegos y puzles 3D a distintas escalas. Ejemplo de escultura/puzle de un dinosaurio T-rex <https://youtu.be/2x7Sim5RZc0>

- Mobiliario del diseñador David Grass:

<https://leblogdelavieenrouge.wordpress.com/2009/06/24/chaise-et-tabouret-en-carton-de-david-grass/>

[Acabamos con una estructura con la que puedes cultivar tu propio sillón en la tierra.](#)

<https://youtu.be/-4Lq-CHDxXk>