

# Art Toolkit

## Técnicas: Vaciar



Autor: Víctor Masferrer

El encargo y la creación de este recurso de aprendizaje UOC han sido coordinados por la profesora: Aida Sánchez de Serdio (2020)

Los textos e imágenes publicados en esta obra están sujetos (excepto que se indique lo contrario) a una licencia de Reconocimiento-Compartir igual (BY-SA) v.3.0 España de Creative Commons. Se puede modificar la obra, reproducirla, distribuirla o comunicarla públicamente siempre que se cite el autor y la fuente (FUOC. Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya), y siempre que la obra derivada quede sujeta a la misma licencia que el material original. La licencia completa se puede consultar en: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/es/legalcode.es>



Janine Antoni (1993). *Lamer y enjabonar*

Disponible en:

<https://coleccion.caixaforum.com/obra/-/obra/ACF0637/Lameryenjabonar>

Consulta 02/03/2020

## Descripción

Esta técnica consiste en la obtención de un positivo o un negativo mediante el vaciado en un molde de una materia en estado líquido a la que se llama *colada* y que solidificará posteriormente. Para realizar este proceso se ha de entender primero qué es un molde y los distintos procesos de fabricación de moldes. La inmensa mayoría de los objetos que nos rodean son producto de la réplica en masa a partir de moldes, lo cual ha contribuido a abaratar su coste y facilitar su difusión.

## Tipologías

### 1) Moldes

Un molde es una forma que envuelve otro objeto y que, al separarla de éste, nos proporciona un «negativo» del mismo, una réplica invertida. Para realizar un molde es necesario conocer bien las características del objeto que se va a reproducir: si la forma es compleja, si resistirá la aplicación de unos u otros materiales sobre su superficie, qué tipo de desmoldeante deberemos utilizar, etc. En este apartado

## Temática

### Escultura

utilizaremos vídeos para explicar un proceso complejo que varía según los condicionantes de cada pieza. En ellos iremos viendo diversas posibilidades de vaciado

#### a) Moldes en caja o bloque

Se caracterizan por su forma externa de contenedor prismático o cilíndrico, y pueden constar de una o más piezas según el modelo que haya que reproducir. Suelen utilizarse para objetos pequeños porque emplean bastante material y pueden llegar a pesar mucho. A continuación veremos los casos más comunes a partir de ejemplos concretos.

- De yeso

El yeso permite la copia directa de un objeto y la realización de un molde de más de dos piezas. Este [vídeo](#) ofrece información básica para realizar moldes.



Fotograma del vídeo: *Molde en bloque*  
Disponible en: [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=450&v=y2cV2kMrzCk](https://www.youtube.com/watch?time_continue=450&v=y2cV2kMrzCk)  
Consulta del 02/03/2020

- De silicona

Este [vídeo](#) muestra cómo utilizar un molde de silicona en bloque para la reproducción de objetos pequeños.



Fotograma del vídeo: *Pequeños moldes de silicona en bloque*  
 Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=dRbIXzxAfss>  
 Consulta del 02/03/2020

- De arena

Este [vídeo](#) muestra ejemplos de fundición a la arena con molde en caja para realizar un modelo en poliestireno, o porestán. Es interesante observar cómo un proceso industrial complejo se puede llegar a realizar con medios sencillos y relativamente asequibles.



Fotograma del vídeo: *Fundición con molde de arena*  
 Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=LX5uUE1YGNl>  
 Consulta del 02/03/2020

Aquí vemos un [vídeo](#) de estudiantes de ingeniería mecánica que ilustra el mismo procedimiento, esta vez realizando un modelo en cera.



Fotograma del vídeo: *Fundición en moldes de arena con parafina*  
 Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=qSDpuab1Bvo>  
 Consulta del 02/03/2020

- **De tierra**

En este [vídeo](#) se puede ver una interesante utilización de moldes de tierra para la realización de escultura en cerámica.



Fotograma del vídeo: *Gryder Silt Casting Demonstration*  
 Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=OW5v30DyUYQ>  
 Consulta del 02/03/2020

- **De madera**

La técnica mostrada en este [vídeo](#) es utilizada en construcción y se denomina *tapial* o *tapia*. En el vídeo se puede ver la realización de un bloque con tierra mediante un encofrado o molde de madera.



Fotograma del video: *Rammed Earth Construction*.  
 Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=cc49IMbkvfE>  
 Consulta del 02/03/2020

### b) Moldes estampados

Como hemos dicho, los moldes en caja son pesados, por lo que a veces resulta más efectivo realizar moldes en capas o «estampados» de piezas rígidas o de membrana flexible.

- **Molde en piezas**

En este [vídeo](#) se muestra el uso de moldes para la realización de un relieve y de una pieza volumétrica de bulto redondo.



Fotograma del video: *Vaciado en escayola*  
 Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=nIBDclSjAIA>  
 Consulta del 02/03/2020

En este [vídeo](#) vemos la reproducción de un objeto en cera mediante un molde en piezas.



Fotograma del vídeo: *Molde en piezas*  
 Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=WEdbY1ZFBhM>  
 Consulta del 02/03/2020

- **De arcilla o plastilina**

En el minuto 4:45 de este [vídeo](#) se ve el proceso de reproducción de un relieve. Puede realizarse tanto en plastilina como en arcilla.



Fotograma del vídeo: *Cómo hacer un MOLDE DE PLASTILINA – Curso moldeado 01*  
 Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=ArtwaNoLKbg>  
 Consulta del 02/03/2020

Y en este [vídeo](#) vemos el vaciado en barbotina para la copia de un objeto por estampado en cerámica mediante molde.



Fotograma del vídeo: *Molde en bloque*  
 Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=ztnTWjankBU>  
 Consulta del 02/03/2020

- **De fibra de vidrio y resina**

Este [vídeo](#) permite fijarse en las posibilidades de acabado del material.



Fotograma del vídeo: *Fabricación de moldes en fibra de vidrio*  
 Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=fhvC5X1AwTs>  
 Consulta del 02/03/2020

- **Moldes de membrana**

[Aquí](#) se puede ver un molde con caparazón y membrana de silicona. El vídeo promociona su producto para utilizar como caparazón, pero este podría ser perfectamente de yeso.



Fotograma del vídeo: *Tutorial: Molde de silicona con carcasa*  
 Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=uRFcPSIGdcg>  
 Consulta del 02/03/2020

El alginato o «pasta de dentista» también puede ser muy útil como molde de membrana. Se trata de una sustancia química elaborada a partir de algas, muy eficaz para reproducciones rápidas y con un alto nivel de detalle. Tiene la ventaja de poder utilizarse directamente sobre la piel. El «caparazón» se puede reforzar con vendas de yeso, por ejemplo. En este [vídeo](#) se puede apreciar la rapidez y la precisión del proceso (puede obviarse la marca que se muestra en el vídeo; hay muchos distribuidores y marcas). Se pueden realizar tanto moldes en caja como de membrana (que se explican más abajo).



Fotograma del vídeo: *Cómo hacer un molde y un vaciado en yeso de una mano usando el kit básico de alginato Alja-Safe®*  
 Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=S79kbnX3qcl>  
 Consulta del 02/03/2020

- **Molde perdido**

En este [vídeo](#) se puede ver la realización de un molde perdido. Requiere de menos piezas y por tanto se gana en tiempo, pero tiene la desventaja de que solo se puede realizar una copia, pues el molde se destruye en el proceso de reproducción.



Fotograma del vídeo: *Molde perdido (resumen)*  
Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=Zheju1C2loE>  
Consulta del 02/03/2020

## 2) Positivado

Como hemos visto, existe gran variedad de posibilidades de positivado. Toda materia que pueda pasar de estado líquido a sólido es susceptible de ser utilizada como material para enmoldar. Aquí podemos ver una relación de los materiales más comunes, pero la investigación está abierta:

- yeso
- silicona
- resina (poliéster, poliuretano, acrílica, epoxi, con cargas, etc.)
- hormigón
- jabones y otros productos químicos
- materia orgánica (con endurecedores o por endurecimiento natural, como el chocolate o la mantequilla)
- arcilla

## 3) Cera perdida

La técnica de reproducción a la cera perdida merece un capítulo aparte. Gracias a la posibilidad de transformarse en estado líquido es muy útil para realizar todo tipo de reproducciones y moldes. Es especialmente adecuada para realizar reproducciones rápidas de objetos de pequeño y mediano tamaño mediante la técnica de baño o inmersión en cera del objeto.

Aquí se ve un proceso complejo y de elaboración artesanal: la reproducción en cera a partir de moldes de yeso para la posterior utilización de la pieza de cera en la reproducción en bronce.



Fotograma del vídeo: *Técnica de fundición en bronce a la cera perdida*  
Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=MSqazcApFTk>  
Consulta del 02/03/2020

Y aquí se ve el proceso de la realización de una hoja a medio camino entre la joyería y la escultura.



Fotograma del vídeo: *Proceso de fundición a la cera perdida*  
Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=bllk5ve65dA>  
Consulta del 02/03/2020

En este vídeo se muestra un proceso de fundición a la cera perdida altamente industrializado.



Fotograma del vídeo: *Microfusión. Fundición a la cera perdida*  
 Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=FAh5DTebL5k>  
 Consulta del 02/03/2020

Finalmente, en este [vídeo](#) puede verse el proceso de realización de un molde por inmersión que permite entender mejor todos los pasos.



Fotograma del vídeo: *Moldes en cera*  
 Disponible en: [https://www.youtube.com/watch?v=v2Q6K\\_24Q88](https://www.youtube.com/watch?v=v2Q6K_24Q88)  
 Consulta del 02/03/2020

---

## Para saber más

A.A.V.V. (1982). *Guía completa de escultura, modelado y cerámica. Técnicas y materiales*. Madrid: Blume.

Codina, C. (2003). *La joyería*. Barcelona: Parramón.

Navarro Lizandra, J. L. (2011). *Maquetas, modelos y moldes*. Castelló de la Plana: Unión de Editoriales Universitarias Españolas.

---

## Materiales asociados

[Metal](#)

[Cera](#)

[Yeso](#)