

Escultura

1. Concepto

La actividad específica de la escultura es el proceso de **representación de una figura en tres dimensiones**. El objeto escultórico es por tanto **sólido, tridimensional y ocupa un espacio**. Etimológicamente, la palabra **escultura** viene del latín *sculptura*, formada del verbo *sculpere* (cincelar, labrar, tallar) y el sufijo *-ura/-tura*, que indica la actividad resultante de la raíz.

El procedimiento para generar dicho objeto nos remite a las variedades técnicas de la escultura. Según teóricos y artistas italianos del Renacimiento (Alberti, Leonardo, Miguel Ángel), **un escultor es aquel que quita materia de un bloque** hasta obtener una figura. Para ellos, esculpir o tallar es *quitar*, y es escultor quien sabe quitar lo que sobra en un bloque, de material sólido, que contiene un objeto escultórico en potencia. Así lo manifestaban dichos escritores para poner de relieve el contraste entre escultura y pintura, ya que esta última consiste, por el contrario, en añadir.



David de Miguel Ángel

Se trata de una **operación conceptual y técnica** a la vez. Para poder extraer la figura del “claustro” en que está recluida, el escultor tiene previamente que *verla*, y después, valerse del *oficio* para liberarla. Un escultor que no haya previsto exactamente la imagen que desea expresar difícilmente podrá llevar a cabo una escultura, y si lo hace, resultará poco convincente. Y, a la inversa, de poco le servirá la idea si desconoce los medios para convertirla en objeto artístico.

También es escultor el modelador: el que efectúa un modelado, agrega, suma y modifica las formas -lo mismo que el pintor-, valiéndose de un material blando, como cera, arcilla o yeso. El modelado pertenece también al campo de lo volumétrico, aunque difiere radicalmente de la escultura propiamente dicha por sus procedimientos y materiales específicos. Se relaciona directamente con la “plástica” (del latín *plasticus* y este del griego **πλαστικός**, adjetivo del verbo **plasso** (formar, modelar, forjar,...)). No será ya necesario *proyectar* con

exactitud, se podrá concebir sobre la marcha, e incluso cambiar el plan previsto.

El **modelado** puede constituir una finalidad en sí mismo o, por el contrario, ser un procedimiento auxiliar de la escultura. En todas las épocas se ha utilizado el modelado como fase inicial, de aproximación y **boceto**: es especialmente apto para el momento creativo y para la captación rápida de las formas observadas -como el dibujo-. El artista podrá, indistintamente, añadir o quitar de la masa blanda, mientras observa e interpreta el modelo. Normalmente, si pretende realizar una escultura, hará numerosos *bocetos* de tamaño pequeño del mismo modelo, de los que elegirá uno.

Pero muchos autores modelan con intención definitiva, bien para ofrecernos la pieza directa del material ya endurecido, bien para trasladarlo a otro material (**vaciado**) por mediación de un molde. El **fundido** en bronce y metales nobles es, pues, un tercer procedimiento de hacer escultura, derivado del modelado.

[Henry Moore](#), *Reclining Figure*, (1951)



En sentido estricto, durante siglos, sólo se consideró como verdadera escultura la primera opción. Hoy, sin embargo, no se tiene una apreciación tan radical, y en materia de creación artística se considera la operación de modelar tan válida como la de quitar de un bloque. Además, desde principios del siglo XX, se han desarrollado formas de expresión tridimensional que tienen que ver muy poco con estos dos procedimientos, y más con ensamblar, manipular, presentar, desarrollar...objetos y formas en un espacio (*assemblage*, *objet trouvé*, instalaciones, etc).

2. La función de la escultura

Los antiguos griegos y romanos plasmaron en sus estatuas el reflejo o representación de su **concepto de 'belleza ideal'**: la escultura era casi la ilustración gráfica de esa idea. La escultura como obra de arte autónoma, con valor propio en sí misma, es un concepto moderno.

A lo largo de la mayor parte de la historia de la humanidad, la mayoría de personas eran iletradas, y la escultura cumplió también una **función didáctica** o pedagógica, para explicar al pueblo determinados acontecimientos o conceptos. Así, en la Edad Media, en la época del arte románico, es frecuente referirse a los relieves de los tímpanos de las portadas como «catecismos pétreos» o «biblias en piedra», ejecutados para ilustrar a la población analfabeta sobre los pasajes de las escrituras, etc.

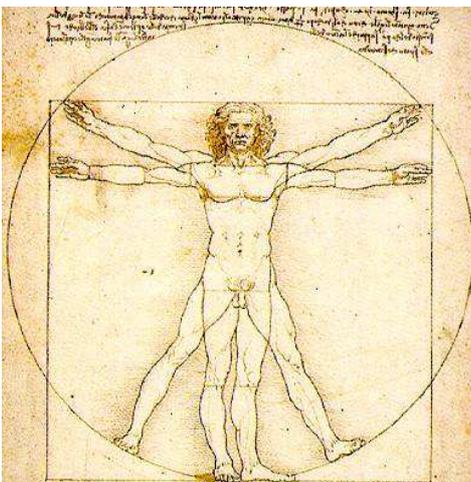
Combinada normalmente con estas, hay que citar la **función ornamental** de la escultura, aunque a veces puede ser el objetivo principal, como ocurre con la decoración vegetal o la geométrica. En los estilos anicónicos, como el islámico o el hebreo, lo decorativo cumple un papel fundamental. También la escultura del siglo XX, sobre todo la abstracta, puede tener principalmente esta función.

3. Canon de proporciones

El canon es el conjunto de proporciones ideales de la figura humana y sus reglas de composición, muy utilizadas por los antiguos artistas egipcios y griegos. Representa en escultura y en pintura lo que el **módulo** en arquitectura. Los artistas griegos del siglo de oro (siglo V a.C.) tuvieron ya su canon atribuido principalmente al escultor **Policleto**, que fijó como altura ideal del cuerpo humano la correspondiente a "7 cabezas" del adulto representado, entre otros detalles.

Desde entonces ha ido experimentando variaciones (sobre todo en altura), como la establecida por **Leonardo da Vinci**, a finales del siglo XV: la medida fundamental del canon florentino, tomada del hombre bien constituido, está en la **cabeza**. Ésta se considera, en altura, como la **octava parte** de todo el cuerpo, siendo la cara la décima parte del mismo y de altura igual a la longitud de la mano. Estando el hombre en

pie y extendiendo los brazos, determina un cuadrado perfecto, con las líneas verticales pasando por los extremos de las manos y las horizontales sobre la cabeza y por debajo de los pies. Las diagonales de este cuadrado se cortan en la última vértebra lumbar y fijan en el centro de toda la figura. Con una horizontal por dicho punto central se divide el hombre en dos partes iguales, y cada una de éstas en otras dos, que lo atravesarán por la mitad del pecho y por las rodillas. La cabeza se divide a su vez en cuatro partes iguales, siendo una de ellas altura de la nariz.



Esculturas de la antigüedad, famosas y desaparecidas

- Coloso de Rodas

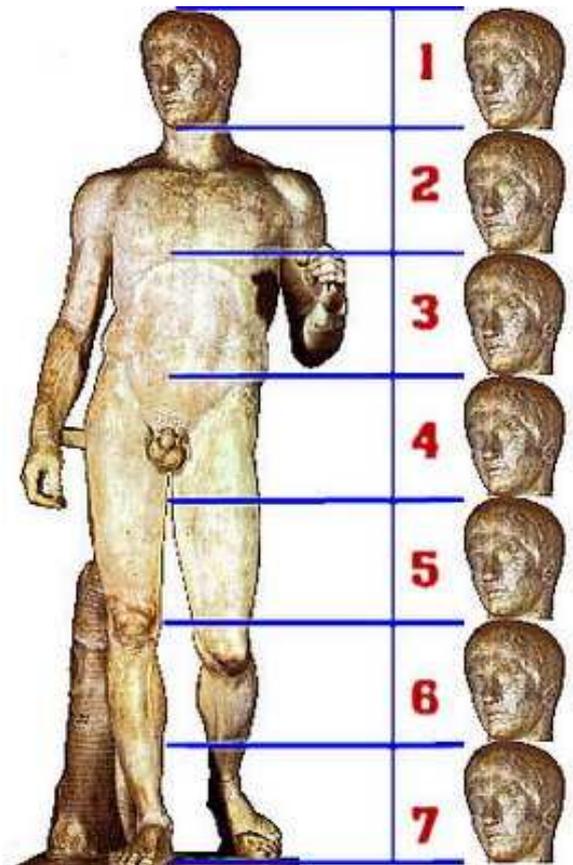
Fue una estatua de bronce, de tamaño gigantesco, que se supone fue realizada entre los años 303 y 280 a.C. Se atribuye al escultor griego Cares de Lindos, discípulo de **Lisipo**. Medía 30 metros de altura y estaba situada a la entrada del puerto de Rodas: entre sus piernas pasaban los barcos que atracaban en la isla. Se consideró por los antiguos como la sexta maravilla del mundo, pero sólo la conocemos por las descripciones de escritores romanos. Se erigió para conmemorar la victoria de los habitantes de Rodas contra el general de Macedonia **Demetrio Poliorcetes**.

- La **Atenea Partenos** de **Fidias**

- **El Zeus Olímpico** de **Fidias**

- **Coloso de Nerón** en Roma

Copia del "Doríforo" (450-440 a.C.), de 2,12 m de altura



4. Tipos de escultura

Tradicionalmente, la escultura se dividía en dos grandes ramas, la *estatuaria* y la *escultura ornamental*, **según su “tema”**: la forma y sensibilidad humana en el primer caso, o la reproducción o estilización de los demás seres de la naturaleza, animales o vegetales. La primera lleva con propiedad el nombre de escultura y tiene un ideal propio, desempeñando la segunda un papel secundario al servir de auxiliar a la primera y a la decoración arquitectónica.

Según su aspecto, se clasificaba básicamente en dos tipos: de bulto redondo y de relieve.

- **De bulto redondo.**- Es aquella que se puede contemplar desde cualquier punto de vista a su alrededor. Si se representa la figura humana se denomina estatua. Si la estatua representa a un personaje divino o está hecha para el culto religioso se llama *imagen*.

En función de la **parte del cuerpo** representada, la escultura de bulto redondo se clasifica en:

- busto, si representa la cabeza y la parte superior del tórax,
- de medio cuerpo,
- de tres cuartos,
- de cuerpo entero;
- torso, si faltan cabeza y extremidades

En función de su **posición**, se clasifica en:

- sedente: sentada,
- yacente: tumbada,
- orante: de rodillas,
- oferente: ofreciendo presentes,
- ecuestre: a caballo.

También puede denominarse:

- coloso, si es de grandes dimensiones,
- grupo -o conjunto- escultórico,
- ambiental.

- **De relieve.**- Es aquella que está realizada o adherida a una superficie, por lo que tiene un único punto de vista, el frontal.

Según lo que sobresale del plano base, se clasifica en:

- Altorrelieve: la figura sobresale más que la mitad de su grueso.
- Medio relieve: sobresale la mitad.
- Bajorrelieve: sobresale menos de la mitad.
- Hueco relieve: no sobresale del plano del fondo.

5. Técnicas tradicionales

Como ya se ha señalado, en escultura existen variados procedimientos para la ejecución de una obra. Los escultores suelen comenzar formando un modelo (de ahí “*modelar*”) con arcilla o yeso, o sea una figura que ha de servirles como tipo o muestra. Este modelo equivale para ellos al boceto para el pintor o el plano para el arquitecto. Después, el artista saca puntos de su obra con auxilio de una cuadrícula haciéndola exactamente proporcional a su modelo. La materia sobre la cual trabaja el escultor suele ser barro, piedra, madera, bronce, hierro, marfil, plata u oro.

El procedimiento fundamental y clásico seguido por los escultores es el **esculpido**, sirviéndose de escoplo y buril o cinzel según los casos, pues incluso los otros procedimientos de fundir y moldear exigen a veces retoques de cinzel si la obra se quiere perfecta. Se usan además el moldeado, el vaciado, el repujado, el embutido, el grabado y el estampado o troquelado.

- **Esculpir** consiste en quitar partículas al bloque ya desbastado hasta lograr obtener la figura que se pretende.
- **Moldear** es dar a una pasta la deseada forma añadiendo o quitando porciones de masa.
- **Vaciar** es obtener una forma en hueco o vacío para llenarla después con fundición o con una pasta cualquiera y lograr la forma positiva.
- **Cinzelar** es retocar con cinzel las figuras obtenidas tras esculpir o vaciar, y también formar bajorrelieves con el cinzel en una lámina metálica.

- **Repujar** es producir en una lámina de metal, a fuerza de golpes de martillo y sobre algún molde, los relieves y los huecos necesarios para conseguir la forma que se pretende.
- **Grabar** es rehundir o fijar por incisión (mediante cincel, buril o aguafuerte) sobre material duro un dibujo cualquiera.
- **Estampar** o **troquelar** es imprimir sobre una lámina de metal o de pasta un cuño o troquel con las figuras en hueco para que éstas resulten de relieve.
- **Embutir** es aplicar sobre un molde duro una delgada chapa de metal precioso para que a fuerza de golpes tome sus formas y después, quitando la chapa y uniendo los bordes de ella quede una estatua u objeto artístico hueco pero con apariencia maciza. También se llama embutido o *incrustado* al resultado de introducir algunas piezas en las aberturas o surcos practicados en otras. Variantes de estas incrustaciones son muy usadas en las artes decorativas, como la [taracea](#), que se hace con madera o marfil embutiéndolo en la superficie de algún mueble de madera y la *ataujía* o *damasquinado* que se practica introduciendo laminillas de metal precioso en los dibujos abiertos en bronce, hierro o acero. Con estas formas decorativas se relaciona el [granulado](#) (sembrando de perlitas metálicas la superficie de una joya o pieza similar) y la [filiigrana](#) (aplicando hilos o cordoncillos de metal precioso para producir un dibujo encima de una placa del mismo metal o de clase inferior).

6. Instrumental, herramientas

Se comprende mejor la escultura al saber cómo se ha realizado la obra, al conocer la técnica empleada. El resultado no se produce por azar, es la culminación de un procedimiento.

La mayoría de las herramientas son punzantes o cortantes. El artista ataca la materia presionando la herramienta directamente o golpeándola con un martillo. Frente al esfuerzo mental que guía al pincel del pintor, el esfuerzo del escultor es fundamentalmente físico. A la lucha con la dureza del material hay que añadir la incomodidad que supone moverse en torno del bloque y accionarlo con las manos. El escultor, frente al pintor, es un «obrero». Ésta es la razón que adujeron los detractores de la escultura para separarla de las artes liberales, considerándola “menor”. Podemos también afirmar que el esfuerzo físico necesario es una de las causas de que el porcentaje de escultores sea escaso si se compara con el del resto de actividades artísticas.



Son diferentes las herramientas con que se trabaja un material blando y uno duro. La madera y el mármol cuentan con herramientas propias. La primera tarea es el **desbastado**, o eliminación de grandes masas de materia. Al principio se procede con golpes rápidos y certeros, ya que se desbasta materia claramente alejada de la figura que se quiere alcanzar. Esta operación se hace en la piedra y en el mármol mediante el **puntero**, instrumento puntiagudo, que horada y “desportilla”. Se prosigue con **cinceles** que son instrumentos cortantes de filo recto, y con **gubias**, cuyo corte es en cambio curvo, lo que permite ir formando las superficies convexas y cóncavas. En escultura de mármol y piedra se usa el **cincel**

dentado, que tiene dientes puntiagudos o rectos. Esta herramienta deja en la superficie surcos de gran extensión y permite un desbastado próximo a la forma definitiva.

En ocasiones hay que practicar excavaciones profundas. Para ello está el **taladro**, que actúa a percusión, con una punta larga. Los griegos descubrieron un instrumento muy adecuado para la talla del mármol: el **trépano**, especie de berbiquí, que hace girar una punta de acero aplicada a un lugar concreto. El trépano deja la huella de un agujero. Está recomendado para ciertas partes, como las fosas nasales, el interior del oído, las barbas y cabellos, donde el uso de instrumentos de corte a percusión es inadecuado, porque el material se rompe. Curiosamente, el trépano es un instrumento poco usado, pero se han servido de él grandes artistas como Miguel Ángel y Bernini. Las perforaciones y cortes profundos están presentes ya en la estatuaria del período helenístico.

A continuación, casi siempre las superficies obtenidas han de ser alisadas. En la **madera** se hace con **limas**, **escofinas** y **lijas**; y en el **mármol** se acude a la **piedra pómez**, al **esmeril** y a todo género de «**abrasivos**», es decir, materiales con que se frota insistentemente la superficie hasta dejarla brillante. Este alisado de las superficies es una tarea puramente mecánica y puede ser confiada a un colaborador, pero es una operación importante. La estatuaria egipcia ofrece solemnes imágenes de granito cuya superficie brilla gracias al trabajo de legiones de artesanos puliendo las superficies.

No podemos olvidar los medios auxiliares, como la «**máquina de sacar puntos**». En la escultura tradicional es del todo imprescindible servirse del modelo, es decir, de una escultura, pequeña o grande, que ofrece la forma y el volumen que ha de tener la obra definitiva. Una vez elegido el bloque en que ésta ha de ser labrada, el escultor tendrá que desbastarlo. Pero ¿dónde aplicar el golpe para «quitar»? Hay procedimientos científicos, con compases y reglas, pero lo mejor es contar con la ayuda de la máquina de sacar puntos, empleada ya por los griegos. En rigor, esta «máquina» no es más que una caja de varillas ortogonales, a la que se sujetan puntas o agujas. Se eligen puntos determinados, que se fijan en la caja y en el bloque. De esta forma, el escultor atacará el bloque con seguridad, desbastando con el puntero y los cinceles y guiándose por la frontera de puntos, hasta definir el bulto. Naturalmente, es imposible determinar, ante una escultura, si se ha empleado o no tal máquina, pero de todos modos conviene saber que es un procedimiento absolutamente lícito, que pertenece a la trayectoria técnica de la escultura. Al menos, desde el punto de vista de las proporciones, la máquina garantiza la correspondencia entre el modelo y la obra definitiva.

En cuanto a las obras efectuadas mediante modelado, las herramientas son sencillas: puntas de madera, paletas, trapos húmedos,... pero la herramienta principal es la mano. Por ejemplo, Rodin modelaba sólo con las manos. El barro recibe así el impulso creador del artista en toda su inmediatez.

7. Materiales

La elección del material es un hecho trascendental. Puede obedecer a una exigencia del cliente, pero también a la decisión del artista. Hay materiales suntuarios y caros, como el oro y la plata, escogidos frecuentemente con finalidades de culto o de representatividad política. Se puede hacer una buena escultura con cualquier material, pero no hay duda de que la apreciación de la obra está condicionada por él.

Piedra

El **mármol** es por antonomasia el material de la escultura desde la Antigüedad clásica y el Renacimiento. Piedra caliza de grano fino y compacto, el tratamiento de su superficie puede ser muy variado, obteniendo distintas texturas, como tersura, morbidez, aspereza, etc. Aunque los hay de diversas clases, el de color blanco es el más apreciado. Los grandes escultores han procurado elegir personalmente los bloques, pues cualquier tara que posean afectará a la pieza final. Su dureza hace que tolere los golpes del cincel sin que se produzcan fisuras falsas y que la talla resplandezca con autenticidad, porque es imposible ocultar los defectos: el mármol somete a examen continuamente la capacidad del escultor. Es una materia con la que puede lograrse casi todo: a pesar del color blanco, el tratamiento de la superficie permite crear sombras y todo género de matices, y provocar asimismo sensación de dureza o, por el contrario, morbidez. Aunque hoy nos parezca increíble, no podemos olvidar que en la época clásica la mayoría de esculturas se pintaban con varios colores.

[Venus de Milo](#)



El **alabastro** es un mineral de yeso de color amarillento, parecido al mármol a simple vista, pero ligeramente translúcido. El escultor agradece la facilidad con que penetra el cincel, pero se expone a su naturaleza quebradiza, ya que, al revés del mármol, se desportilla y araña fácilmente. A causa de la pátina que suele tener, el mármol puede ser tomado a veces por alabastro. Los buenos escultores también exigían que los bloques de alabastro fueran limpios y compactos. Como se ve, la diferencia entre los dos materiales no es muy grande, y el alabastro presenta la ventaja de exigir menos esfuerzo en la talla y ser más barato.

También es generalmente blanda la **caliza**; en ocasiones puede cortarse con una navaja. Roca sedimentaria blanda y fácil de trabajar, se emplea en labores minuciosas. Su conservación depende mucho de la calidad de las canteras. Se ha utilizado sobre todo en escultura monumental y ornamentos arquitectónicos. Lo blando de la piedra caliza facilita la talla, obteniéndose efectos de gran verosimilitud.

La **arenisca**, roca sedimentaria muy fácil de trabajar en cantera con humedad natural, se emplea en labores minuciosas. Tiene la particularidad de hacerse más dura con el paso del tiempo. Se ha utilizado mucho en escultura de [capiteles románicos](#).



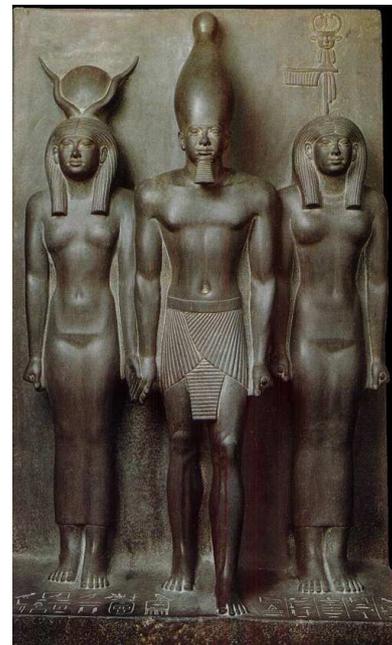
Capitel románico de motivos vegetales de San Martín de Aguilera, en Soria

Las piedras de grano grueso, como el **granito**, ofrecen otras ventajas e inconvenientes. El escultor de granito tiene que sintetizar, evitando detalles y aristas, porque la dureza, combinada con el poro grueso de esta piedra, le obligará a crear volúmenes “redondeados”, de acabado compacto. Aunque no pueda decirse que el granito sea determinante en la forma maciza de la estatuaria egipcia, no hay duda de que este material tuvo influencia en sus conceptos básicos.

Madera

Es un material muy apreciado por los escultores, por sus propiedades físicas y buenos resultados. Hay muchos tipos de madera y según sus cualidades la escultura puede dejarse en su color natural o por el contrario pintarse en un policromado adecuado a cada textura. Las maderas llamadas nobles se dejan en su color natural. Son el [nogal](#), [roble](#), [haya](#), [cedro](#), [caoba](#) y otras. La madera se corta al menos cinco años antes de ejecutar la obra, en la estación de invierno, cuando la savia está en las raíces, para que esté bien seca y evitar así la descomposición.

Los árboles presentan unos troncos de diámetros más o menos limitados, lo que obliga a veces a que se hagan obras a partir de varias piezas diferentes y ensambladas. Los trozos se unen con espigas y opcionalmente se pegan con una cola especial. A veces las esculturas de madera se aligeran vaciándolas, haciendo hueco su interior.



Las **herramientas** para trabajar la madera son específicamente:

- [Hacha](#) y azuela para el desbastado.
- [Gubias](#) y [formones](#) para la talla.
- [Maza](#) de madera para golpear el mango de estos útiles.
- [Escofinas](#) de diferentes tamaños para el acabado.

Las **maderas duras** (nogal, caoba, boj) están especialmente indicadas para una talla minuciosa, que permita examinar la gracia de las vetas. El escultor ha de aprovechar el natural diseño de su estructura, y así obtener armoniosos efectos combinando los vetados.

La **policromía** puede ocultar totalmente la materia, hasta el punto de que el espectador no pueda determinar cuál es el soporte de la obra, pero el verdadero escultor debe ejecutar la obra de forma que la superficie muestre sus calidades; no debe confiar en que la capa de color la mejore. En todo caso, la pintura será un complemento. Cuando por alguna circunstancia la escultura pierde la capa de color, pone de relieve la importancia de esta cuestión.

La pintura de tallas constituyó una especialidad, y muchas veces en manos de ilustres pintores. Francisco Pacheco policromó esculturas de Martínez Montañés. La escultura policromada debe ser una suma de escultura y pintura. Decía Pacheco que en una cabeza o figura elaborada por él coincidían dos artes: la talla de un gran escultor y el retrato de un buen pintor. El policromador utiliza las concavidades para producir sombras y potenciar las formas. Por esta razón resulta difícil establecer lo que es volumétrico y lo que es pintado cuando se está delante de una escultura policromada. La buena policromía se adapta a la escultura, no la niega ni la desvirtúa.

Lo que sí parece claro es que la verosimilitud, es decir, la sensación de que una escultura se asemeja a un ser real, es más fácil de conseguir con una escultura policromada. Ocasionalmente a la policromía se añaden «postizos»: uñas de cuerno, dientes de pasta, ojos de cristal, lágrimas de resina, pestañas naturales y toda la indumentaria imaginable. En los pasos de Semana Santa, la Virgen suele llevar pelo natural y pañuelos de encaje, a Cristo camino del Calvario se le viste con una túnica de paño, de color morado... En los Nacimientos napolitanos las figuras se complementan con trajes a la moda, en actitud de acudir a la taberna o calentarse junto a una hoguera, en medio de paisajes detallados, con árboles hechos a partir de vegetales, etc.

También se consiguen buenos resultados combinando con la madera diversos materiales, generalmente mármoles de diferentes colores y atributos de bronce dorado.

Arcilla

(Del griego "arguilos", arcilla blanca), es uno de los materiales más antiguos utilizados por el hombre por ser fácil de modelar y no necesitar de utensilios especiales, ya que se puede trabajar simplemente con las manos. Si se emplea como material definitivo debe cocerse; en este caso recibe el nombre de **terracota**. Existen varios tipos de barro: barro rojo, barro refractario, barro blanco (gris),...o incluso de otros colores, si se ha impregnado previamente con colorantes. La arcilla nunca se usa en estado puro, sino acompañada por un tercio de otros materiales que actúan modificando sus propiedades naturales. La mezcla de arcilla + antiplásticos se denomina "pasta cerámica", que variará su apariencia, textura y color con diferentes técnicas de horneado, además de la posibilidad de un esmaltado posterior.



[El escriba sentado](#), s.XXV a.C.

El **barro** es el material más apto para los bocetos, aunque también puede utilizarse en obra definitiva: con él se han realizado esculturas de tamaño natural. Las estatuas de los frontones etruscos implicaron grandes dificultades de ejecución por su tamaño. Se cuenta que algunas eran tan grandes que una vez cocidas no se podían sacar del horno, y por tanto era preciso destruir éste. El barro cocido, por su plasticidad, es adecuado para lograr efectos realistas en arrugas, cabellos, pliegues,... El barro cocido esmaltado, con blanco o con diferentes colores, y también la porcelana fina, son idóneos para la creación de grupos pintorescos, generalmente de pequeño tamaño.

Ver pequeño tutorial sobre MODELADO: <http://www.youtube.com/watch?v=nPO7rHGSRUQ>

La **cera**, que también se emplea en la preparación de bocetos, es material apropiado para lo menudo, la escultura en pequeño. Con ella se han creado escenas de vitrina o «escaparate». La minuciosa obra del escultor en cera recibe el auxilio del policromador; hay una cercanía muy grande entre la escultura y la pintura en estas vitrinas con escenas de cera pintada. Son obras de interior, de gabinete, o piezas hogareñas.

Tanto la cera como la arcilla se utilizan como materiales auxiliares en la primera fase del **fundido**. A través de un proceso de moldes se obtiene una reproducción exacta pero negativa de la figura previamente modelada en otro material, que luego se vaciará y se rellenará de metal fundido –en estado líquido- para obtener la escultura definitiva.

Metales

El **bronce** posee un gran historial en el desarrollo de la escultura, y ya era habitual para los griegos de los siglos VI y V a.C.. Es una materia duradera, costosa, y exige una técnica difícil. Mármol y bronce han sido los materiales preferidos en las obras de los centros palaciegos y religiosos, son sustancias apropiadas para dioses y reyes. La técnica del bronce presupone una larga investigación vinculada a la industria: es un arte que participa de la metalurgia, la ciencia del metal. El bronce se adecua bien al retrato y al grupo escultórico, desafía sin riesgo los rigores de la intemperie, pues su herrumbre le proporciona una capa protectora, y está unido a la idea de riqueza y poder: por eso tan a menudo se encuentran figuras de bronce en lugares públicos.

Cellini se emocionaba al narrar la operación del fundido del Perseo. La fase preparatoria es la del modelado; luego se hacen los moldes y se pasa al vaciado. El escenario de trabajo no se parece nada al taller de un artista: tiene un aspecto industrial con el horno al rojo vivo que enrarece la atmósfera, y al entrar en el molde el bronce fundido, los agujeros exhalan gases que invaden el recinto. Una vez extraída la figura, se realiza el pulido, el retocado con buriles, el dorado y el bruñido. Al final puede parecer una pieza de oro.

http://es.wikipedia.org/wiki/Moldeo_a_la_cera_perdida

El **oro** y la **plata**, por ser metales nobles, confieren a la obra un carácter santuario. Se obtendrá una pieza pequeña pero minuciosamente trabajada. El orfebre también puede ser escultor, como lo era Cellini, en obras de tamaño pequeño en la que el valor intrínseco es inseparable del valor artístico.

El **hierro** se ofrece fundido o en planchas cortadas y soldadas, que se convertirán en esculturas mediante distintas técnicas de trabajo. Estas son:

- **Repujado:** consiste en golpear chapas o varillas de hierro, en frío o en caliente, para darle las formas buscadas por el artista. Cuando se trata de chapas también se utiliza la palabra *batido* como sinónimo de *repujado*.
- **Forja:** es el arte que consiste en darle forma al hierro mediante el fuego y el martillo, por lo general la forja no es representativa de la escultura, pero sí es usada por algunos artistas para crear piezas espectaculares.
- **Soldadura eléctrica:** la soldadura eléctrica se utiliza fundiendo un electrodo de hierro en las superficies que se desean unir, por obra del paso de corriente eléctrica. Se caracteriza por efectuar una unión sumamente sólida y rígida. Esto permite unir objetos de hierro diversos (chatarra, piezas preformadas mediante el repujado o la forja, etc.).
- **Soldadura autógena:** este tipo de soldadura permite generar una escultura por aporte, técnica similar a la que se practica con arcilla. La fortaleza de la soldadura es menor que aquella lograda por la soldadura eléctrica, pero tiene la ventaja de permitir la creación de obras más plásticas.



[Pablo Picasso](#), Escultura Publica, 1967 (Chicago, Illinois)

- Actualmente se utiliza el [acero corten](#), para realizar esculturas que van a estar a la intemperie.

Hay además materiales a los que se les otorga una significación mágica o religiosa. Llega un momento en que pierden la significación original, y pasan a ser símbolos depurados y esenciales de determinados géneros. Es lo que ocurre con el **jade**, material sagrado en extremo Oriente, o con el **azabache**, con el que se fabricaron tantos exvotos en la Edad Media. Lo mismo puede decirse del **crystal de roca**, materia preferida en el arte cortesano de la Europa barroca, o del **marfil**, destinado a objetos pequeños y detallados en que se adora a Dios o al rey.

La arquitectura del siglo XX ha revolucionado el uso de materiales. La primera circunstancia es la variación de combinaciones, de manera que es fácil apreciar el juego múltiple y asociado de materiales y texturas. Por ejemplo, es habitual que se utilicen tanto materiales brillantes como rugosos, e incluso por el mismo autor o en la misma obra. Los brillantes tienen mucho que ver con la producción industrial. Son, sobre todo, **aceros** inoxidables. El **hormigón** adquiere un gran protagonismo, tanto el hecho a molde –en el que se aprecia la huella del encofrado–, como el que se presenta en bloques tallados.

La **escayola**, la **tela encolada**, el **cartón**, el **plexiglás** y todo género de **plásticos** y materiales acrílicos se prestan a infinitas variantes, a lo que hay que sumar la disposición giratoria de algunas combinaciones, alterada a su vez con la iluminación, el ambiente, el sonido,... Desde mediados del s.XX la “puesta en escena” de algunas obras escultóricas ha diluido los límites de la creación tridimensional, desde la manipulación de materiales tras un **happening** (como hizo **Joseph Beuys**) a las “intervenciones” directas sobre el paisaje que realizaron los artistas del **Land Art**.

Véase también:

- [Arte moderno](#)
- [Bajorrelieve](#)
- [Videos sobre la escultura](#)
- [tallado](#)
- [modelado](#)
- [esculpido](#)
- [pulido](#)