



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 23 – OCTUBRE DE 2009

## “FACTORES DETERMINANTES EN LA CREACIÓN DE ESCULTURAS”

AUTORÍA <b>Cristina Bárcenas Hermosilla</b>
TEMÁTICA <b>Enseñanzas artísticas</b>
ETAPA <b>Bachillerato, ciclos</b>

### Resumen

Crear una obra artística no sólo es realizar las formas que el artista piensa que son armónicas, es conocer, dominar y aplicar una serie de componentes que determinan la forma y sobretodo, la percepción que tenemos de ella.

Conocer estos factores implica tener la posibilidad de actuar sobre ellos, con lo que generaremos una obra que habremos creado con total conocimiento de sus posibilidades y las nuestras.

### Palabras clave

Volumen, tridimensionalidad, técnicas, materiales, alumnos/as, luz, movimiento, textura, expresión, percepción.

### 1. INTRODUCCIÓN

Existen una serie de factores que determinan la forma de las esculturas. Esta afirmación no se refiere únicamente a los volúmenes propiamente, sino a unas características que conforman las obras y que determinan la percepción de las obras y las sensaciones que producen en el espectador. Esos factores son: la luz, el movimiento y las texturas.

Las características que determinan a cada escultura, generalmente cuando estamos diseñando y posteriormente trabajando con el material ya estamos actuando sobre ellas, pero es necesario que las conozcamos y sepamos como emplearlas adecuadamente para conseguir mejores resultados, siendo un factor con el que el escultor puede emplear para que en el espectador no se produzca un efecto de rechazo.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 23 – OCTUBRE DE 2009

En cada uno de los apartados siguientes donde se desarrollan estos factores, está incluido un mapa conceptual donde se determina cuales son las características de cada uno de estos. La inclusión de un mapa conceptual es debido a que sino era necesario desarrollar todos los conceptos y esto no hubiese aportado nada nuevo; sin embargo los mapas proporcionan una visión del tema a tratar.

## **2. LA LUZ**

La luz es un aspecto que hay que tener muy en cuenta cuando se está diseñando una obra, ya que puede hacer cambiar totalmente la percepción que se tiene del objeto.

La luz es el medio gracias al que podemos ver los colores. Las diferentes longitudes de onda forman un espectro del que el ojo humano sólo ve una parte; dentro de esa parte que nosotros podemos observar se encuentran los colores, siendo las más largas los rojos y las más cortas el azul-violeta. Los objetos absorben unas longitudes de onda y otras no, por lo que vemos las cosas de un color u otro.

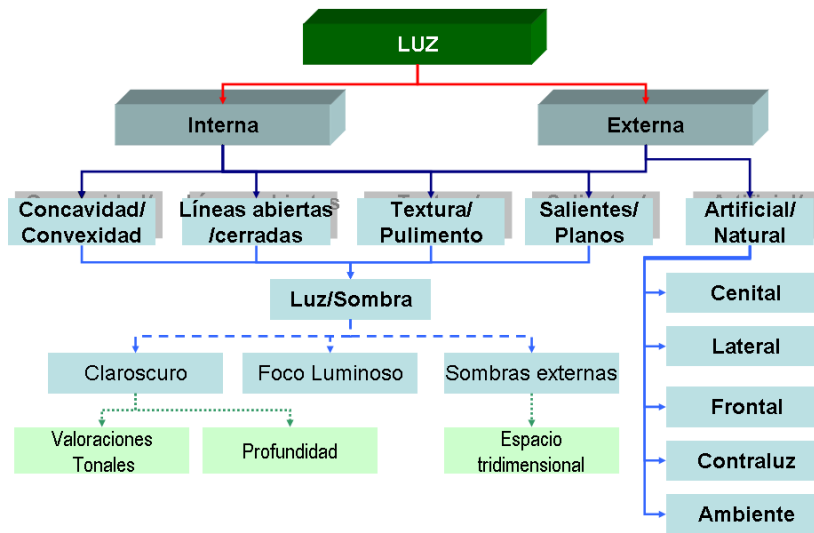
La obra dependiendo del material con el que esté realizada, no se comporta de igual manera cuando incide la luz sobre ella, por lo que si conocemos como es esa forma de actuar, podremos aprovecharla para tener mejores resultados visuales. ¿En que manera cambian las superficies cuando les está dando la luz? Los materiales opacos (madera o metal) lo bloquean y absorben la mayor parte de los rayos en contraposición a los transparentes, que dejan que los rayos pasen a través de él. La mayor parte de las superficies reflejan la luz en mayor o menor medida, siendo las superficies blancas las que reflejan toda la luz, mientras que las negras no reflejan nada. La textura en las superficies también será una característica que hará que se consigan distintos aspectos finales: las superficies con más texturas hacen que la luz se disperse hacia todas las direcciones de forma difusa, mientras que las superficies pulidas, como las de vidrio o metal, la reflejan sin dispersarla.

Otro aspecto que debemos tener en cuenta es que la luz determina la percepción de las formas y sus volúmenes. En aquellas zonas donde inciden los rayos de luz, los diversos ángulos y volúmenes reflejan la luz con diversa intensidad captando el cerebro esas diferencias de gradación, determinando la percepción de los objetos.

La luz puede provocar sensación de movimiento, de ritmo en la composición; la forma de conseguirlo es jugando con los contrastes de las sombras y las zonas luminosas o alternando partes con luz y las oscuras de forma rítmica.

**INNOVACIÓN  
Y  
EXPERIENCIAS  
EDUCATIVAS**

ISSN 1988-6047    DEP. LEGAL: GR 2922/2007    Nº 23 – OCTUBRE DE 2009



Mapa conceptual

La luz se produce de forma o artificial. Ambos casos sirven independientemente de que se encuentre en un espacio exterior o en uno interior. Las esculturas que se encuentran en el exterior lo que más actúa sobre ellas es la luz natural, pero pueden tener focos de luz artificial que iluminen aquellos puntos que se quiera resaltar. Los objetos cuando se encuentran en el interior de un edificio su principal fuente de luz es la artificial, pero en determinadas ocasiones hay ventanas que dejan entrar suficiente luz para que ilumine la obra.

Cuando la escultura se encuentra en un espacio abierto, la luz solar determinará las formas: el efecto más general es que las formas se suavicen por efecto de la luz difusa del día; pero un cielo despejado produce formas violentas al existir grandes diferencias de iluminación y de sombras entre unas zonas y otras; por el contrario cuando el cielo se haya nublado este tipo de luz difusa hace que no existan sombras, por lo que los perfiles, pliegues y elementos salientes se atenúan. En numerosas ocasiones el escultor conoce donde se va a situar su escultura, por lo que puede estudiar el tipo de luz que va a incidir sobre ella. Conociendo la luz que va a iluminar la obra y como será el efecto que producirá, podremos adecuar las formas para conseguir los efectos deseados: deberá hacer las formas más acentuadas y salientes para compensar.

En el caso de que expongamos en el interior de una sala, es más fácil actuar directamente sobre la escultura, con focos situados estratégicamente para conseguir realzar los volúmenes: si empleamos un foco que de una iluminación fuerte los contrastes son mayores, al alternar zonas de grandes sombras con otras con fuerte iluminación, se resalta en exceso las texturas de las superficies; en el caso de que se empleen varios focos sobre la escultura, las sombras que se producen son varias. Sin embargo un foco con una luz suave hará que no se produzcan sombras, las texturas serán más suaves



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 23 – OCTUBRE DE 2009

y no provocaran tanta diferencia entre los volúmenes; hay que tener mucho cuidado con este tipo de luces porque el resultado puede ser que se pierdan todos los resaltes, convirtiéndose en unas formas planas.

La posición de las luces respecto a la escultura variará el aspecto que ofrece esta. Hay cuatro posiciones de los focos:

- Cenital: se trata de la luz que proviene desde arriba de la figura; produce sombras cortas, pero si la fuente de luz es muy fuerte se producirá un gran contraste entre zonas de sombra y luz, provocando un efecto de gran dramatismo.
- Laterales: este tipo de luces consigue aumentar el volumen; además es la más adecuada cuando queremos resaltar las texturas.
- Frontal: el efecto que deriva de esta luz es la eliminación de los volúmenes y las texturas, por lo que la visión óptica es que estamos observando una escultura plana.
- Contraluz: al encontrarse la fuente de luz detrás de la obra, lo único que vemos es la silueta de la figura, por lo que no podemos apreciar ningún volumen interno ni por supuesto las texturas.
- Ambiente: la luz es difusa, haciendo que las formas se vean más suaves.

La luz sobre la escultura produce el denominado *claroscuro*, la diferencia de sombras y luz por la diferencia de volúmenes: en aquellas figuras donde el contorno tiene una línea clara formada por unos relieves escasamente pronunciados o salientes, la iluminación será bastante pareja dominando la luz frente a las sombras; el claroscuro apenas es perceptible predominando lo plástico. En el caso de las figuras que tienen unos profundos surcos, unos relieves profundos, existe un gran contraste entre las zonas iluminadas y las que se encuentran en sombra, el claroscuro está bien definido, jugando con el dramatismo que produce el contraste luz- sombra; en esta ocasión es pictórico.

En conclusión, el objeto principal de la luz en las esculturas es un papel plástico y de visibilidad.

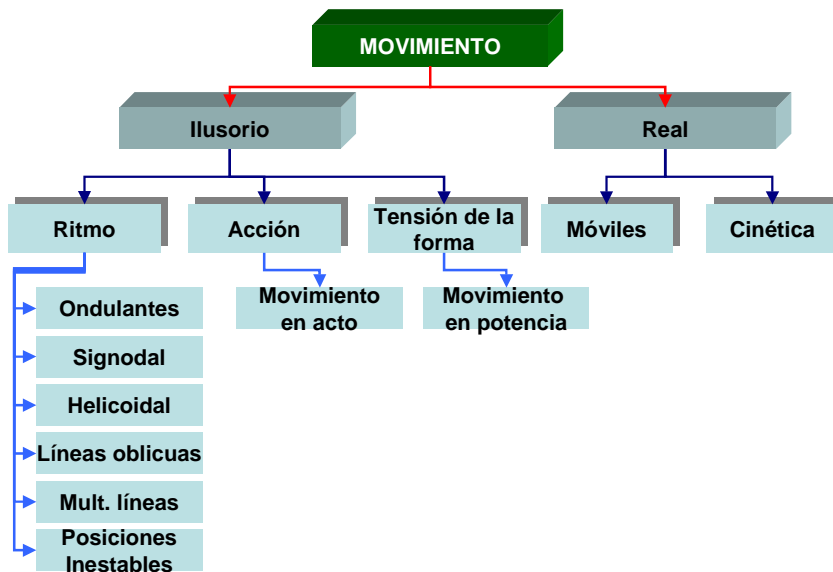
## 2.1. La luz en la Programación Didáctica de Bachillerato Artístico

La Unidad Didáctica donde desarrollamos el tema de la luz se denomina “La luz. Modelado con escayola. Armazones”. En esta unidad no sólo se trata el tema de la luz ante la necesidad de tener que abarcar muchos temas en unas pocas unidades didácticas, y sobretodo en tan solo un curso.

El planteamiento del trabajo que tienen que llevar a cabo en la Unidad Didáctica es la siguiente: deben hacer formas orgánicas muy simples en escayola, creadas por el estudiante, donde en cada una de ellas se desarrolle una característica: formas cóncavas y convexas, texturas y pulimento, líneas abiertas y líneas cerradas, formas con mucho saliente y formas planas. Con esto se podrá ver como incide de manera diferente la luz dependiendo de la característica principal. También usaremos luces artificiales en distintas posiciones (cenital, frontal, lateral y contraluz, además de la ambiente que es con la que hemos trabajado) para observar como se producen sombras y como se pronuncian o se atenúan los salientes, las texturas.

### 3. EL MOVIMIENTO

Aunque pueda parecer que una escultura es un objeto fijo e inmóvil que es aumentado por la sensación de peso provocado por los materiales, el movimiento es una característica que se encuentra en gran número de obras. Desde la Prehistoria las figuras fueron representadas con movimiento gracias a unas técnicas u otras; por ello la falta de movimiento es una característica que está determinada más por factores religiosos, sociológicos o políticos que por la falta de destreza de los artistas: una figura estática es una forma de imponer superioridad, de un ser inaccesible (dioses, emperadores, faraones). La actitud del espectador frente a estas esculturas será distinta que frente a una escultura que tenga movimiento: a la primera la observará con temor, con sentimiento de inferioridad, mientras que las otras provocan en el espectador sentimientos de cercanía, de necesidad de integrarse con ella.



Mapa conceptual

El movimiento es empleado tanto para producir un efecto estético, como medio de producir efectos expresivos.

El movimiento en escultura puede ser ilusorio o real. La diferencia entre uno y otro se encuentra en que el ilusorio mediante técnicas escultóricas, podemos imprimir movimiento a nuestras esculturas, pero siempre será una sensación, un efecto visual. Por el contrario el movimiento real si se produce, la obra se mueve debido a un mecanismo interno o a factores externos (aire, corrientes marinas). Este tipo de esculturas se denomina *Cinética*



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 23 – OCTUBRE DE 2009

¿Cuál es el procedimiento del que se sirve el escultor para conseguir el movimiento ilusorio? Para dar sensación de movimiento el escultor lo hará de tres maneras:

- Ritmo: multiplicación de líneas, ritmos ondulantes, posiciones inestables. Este es un recurso que se emplea tanto en pintura como en escultura: el creador mediante la repetición de un objeto de forma rítmica y lineal, va generando una sensación de movimiento ilusorio. El mayor número de repeticiones aumenta el ritmo siendo la sensación de movimiento mayor, mientras que si el ritmo es menor consecuentemente el movimiento será menor.

Hay varias cadencias que se han empleado en la historia: la multiplicación de perfiles consistente en situar todos los objetos linealmente, aunque se separe de la realidad la representación con esto; así encontramos a los carros con caballos sumerios o egipcios, donde aparecen ordenadas linealmente las cabezas y las patas de los caballos. Los ritmos lineales oblicuos fueron muy empleados en el barroco; otros tipos de ritmos los sigmoidales donde las figuras tienen forma de ese, y el helicoidal en el que las esculturas llegan a retorcerse. El ritmo ondulado igualmente produce sensación de movimiento: los pliegues de los vestidos, el pelo encrespado.

- La acción: este tipo no requiere mucha explicación, ya que como su propio nombre indica, es la representación del movimiento puro. En un momento transitorio hay que reflejar dolor, pasión, por lo que las figuras se retuercen, giran, salen los brazos y las piernas hacia todos los lados.
- Tensión de la forma: un movimiento se va a producir, pero todavía no se ha movido la figura, por lo que se encuentra en el estadio anterior; en este momento hay una mayor tensión que en el propio momento en que se mueve. Este tipo de movimiento provoca totalmente al espectador, incita a provocarles una sensación que no deja a nadie apartado. La energía está acumulada reflejándose en los músculos donde las venas están a punto de estallar, los rostros están tensos, en las manos se ven tendones y venas. Es el *movimiento en potencia*.

### 3.1. El movimiento en la Programación Didáctica de Bachillerato Artístico.

En este caso los alumnos/as van a tener que investigar previamente al diseño de su trabajo. Es imprescindible conocer como son las obras escultóricas de épocas pasadas para poder crear. En esta Unidad Didáctica concreta, tendrán que conocer como se ha representado el movimiento ilusorio a lo largo de la historia según las técnicas anteriormente explicadas. Existen múltiples ejemplos desde la Prehistoria, por lo que no les resultará difícil encontrar una imagen de movimiento producido gracias al ritmo, a la acción o la tensión de la forma. Después de analizar como se ha representado, elegirán una de las imágenes.

La imagen por la que han optado tendrá que ser lo suficientemente representativa de esa técnica, estando muy claro la manera como han representado el movimiento. En primer lugar dibujarán bocetos donde plantearan el trabajo: tendrán que analizar la figura para poder sintetizar las formas, sin perder las líneas de fuerza, simplificando los volúmenes en planos, ya que la mayoría de las esculturas



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 23 – OCTUBRE DE 2009

que encontrarán necesitan mucho tiempo y conocer muy bien la técnica de modelar para realizarlas. Con el modelado en planos quedará muy claro el movimiento y los principales volúmenes. Modelaran sus figuras con barro.

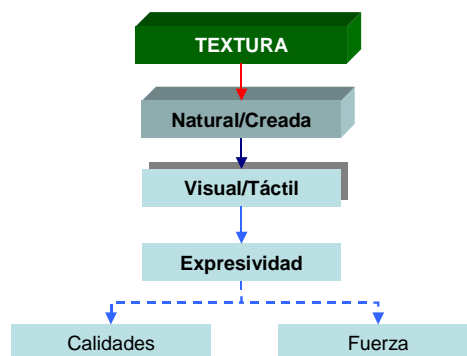
#### **4. LA TEXTURA**

Podemos definir textura como la apariencia que ofrece la superficie de un objeto. Es uno de los elementos definidores en el terreno plástico de la expresividad de una escultura llegando a ser el elemento configurador de una obra.

Concretar como es una textura es imposible al existir un número indefinido, pero si podemos clasificarlas según sea su naturaleza (artificial o natural), o como se perciban: pueden ser táctiles (si el medio por el que las percibimos es el tacto) o visuales (la que se representa por medios gráficos y las percibimos por la vista).

Una de las diferencias entre pintura y escultura es que la primera tan solo es necesario observar, el sentido de la vista, mientras que la escultura además de ver hay que tocar la pieza, es una manera de “sentir” la obra; se unen las sensaciones que capta la vista junto con las producidas por el sentido del tacto, siendo mayor el efecto que puede producir en el espectador. Dependiendo de la terminación de la obra, el efecto será distinto: una superficie pulida produce una sensación muy diferente que una con muchas rugosidades.

El tipo de textura que se emplee en cada caso estará determinado por el material empleado, el tipo de escultura, el lugar donde se vaya a situar y por los conocimientos y destreza del artista.



Mapa conceptual



ISSN 1988-6047    DEP. LEGAL: GR 2922/2007    Nº 23 – OCTUBRE DE 2009

Podemos producir textura en nuestros trabajos con el toque del palillo sobre el barro, siendo esta la que define el estilo y la maestría de cada artista. Pero se puede conseguir de múltiples formas dependiendo del material empleado y las herramientas o utensilios con los que contemos. En barro, además del palillo podemos usar multitud de herramientas o utensilios, ya que cualquier presión que hagamos sobre él quedará marcada la forma: desde un estropajo metálico, una piedra, un tenedor, cualquier objeto punzante... En materiales duros como la madera o la piedra, hay que emplear herramientas específicas junto con la destreza y conocimiento de la técnica del artista para conseguir las texturas: formones, gubias, mazos, cepillos de dientes metálicos...

La textura no solo define a cada escultura, sino que el carácter que se imprime en cada una de las obras definirá al artista, siendo su "*impronta*", su firma sobre cada pieza.

#### **4.1. La textura en la Programación Didáctica de Bachillerato Artístico**

En esta Unidad Didáctica uniremos el estudio de la textura con un tema muy presente en las esculturas de todas las épocas: la naturaleza. La naturaleza nos proporciona un gran número de ejemplos, no sólo para imitarlas tal y como son en obras, sino que sus formas, el ritmo compositivo de los elementos de la naturaleza han sido reflejadas en todas las modalidades artísticas. ¿Qué son sino un bosque de palmeras las salas hipóstilas de los templos egipcios? ¿No emplean los árabes las formas de los panales de abejas para sus artesanados?. Pero el alumno no tendrá que copiar la forma del objeto, sino que imitará la textura que hay en la superficie.

El alumno/a tiene que investigar y buscar, pero esta vez no en libros, sino que tendrá que salir a jardines, parques, ir al campo o la playa y tendrá que buscar formas de la naturaleza que le resulten especialmente atrayentes. Siempre que pueda se traerá al aula el objeto que quiera imitar (en el caso de que no provoque algún tipo de daño).

El trabajo consistirá en imitar las texturas que tienen esos objetos elegidos, en placas de barro de 7x7 cm. Por esto el objeto que han tenido que elegir debe tener suficiente forma interna como para que se pueda interpretar; cáscaras de nuez, el tronco de los árboles, piedras, son ejemplos de elementos de la naturaleza que pueden servir para este trabajo. Una vez terminadas (deberán realizar entre 5 y 7 placas), optarán por aquella que encuentren que es la que mejor resultado proporciona, tanto por las formas como por la originalidad. En este momento empiezan la segunda parte del trabajo consistente en reproducir esa pieza a mayor tamaño (aproximadamente 20 cm. de lado). En esta ocasión el modelado estará hecho con mayor precisión, detallando cada parte.





ISSN 1988-6047    DEP. LEGAL: GR 2922/2007    Nº 23 – OCTUBRE DE 2009

### Bibliografía

- Martín González, Juan José. 1995. Las claves de la escultura, en [http://www.almendron.com/arte/escultura/claves\\_escultura/claves\\_escultura.htm](http://www.almendron.com/arte/escultura/claves_escultura/claves_escultura.htm) (17-04-2009)

### Autoría

---

- Nombre y Apellidos: Cristina Bárcenas Hermosilla
- Centro, localidad, provincia: Escuela de arte Mateo Inurria, Córdoba
- E-mail: cristinabh9199hotmail.com