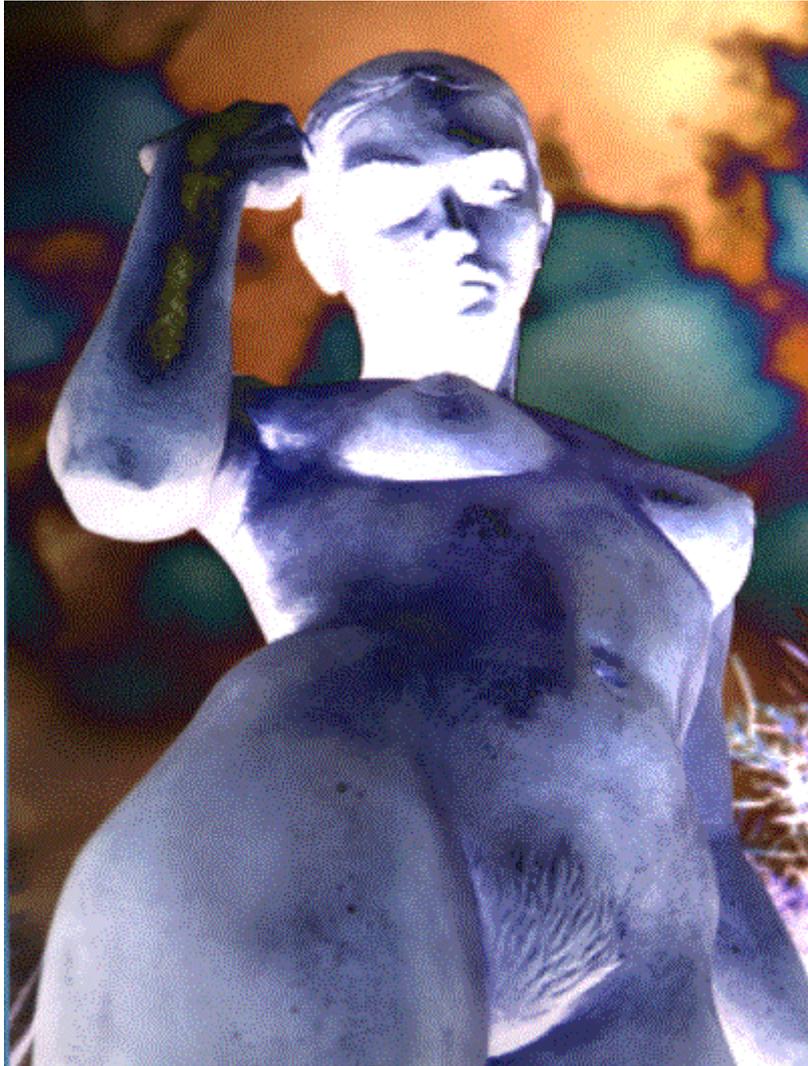


## **Distorsión anatómica en escultura**

**Manuel Moreno Espina**



## INTRODUCCIÓN

La deformación y estilización anatómica en escultura, es una herramienta de trabajo que se ha utilizado en todos los periodos artísticos y por los más diversos escultores. La distorsión ha sido empleada:

- Bien por interpretación de las formas (basada en la poesía y la expresividad que el escultor manifiesta en su obra).
- Reglas canónicas establecidas (según el periodo artístico).
- Desconocimiento del concepto de escultura.

En consecuencia, esto hace que el producto resultante de un proceso técnico de sustracción o adición cobre significado y expresividad.

La interpretación de las formas en escultura ha estado por entero al servicio de la expresividad plástica. El escultor ha tomado este rumbo en pos de ofrecer al espectador el sentimiento más profundo; un sentimiento que expresado a través de la distorsión anatómica, crea en el individuo, un estado consciente de complicidad con la obra plástica, fruto de la tarea de creación escultórica.

La poesía que se desprende del producto resultante, nos condiciona en la justa medida, en que nosotros mismos participamos de la creación y concepción de la propia obra de arte.

Las reglas canónicas que en la mayor parte de los periodos artísticos, han condicionado la realización y concreción artística, ha limitado en gran medida, el desarrollo de lo que pudiera entenderse como libertad de expresión en la forma icónica. Pero, aún con estas limitaciones y parámetros preestablecidos, cada estilo ha sabido adaptarse a las reglas del juego, participando de la expresividad de las formas como tal. El propio estilo artístico, ha creado para sí, una extensa galería de conceptos que desde la perspectiva del arte contemporáneo se nos antoja como novedoso.

Las distorsiones anatómicas creadas en todos los estilos artísticos son el fiel reflejo de los valores sociales de cada época. Podemos destacar ejemplos en todos los periodos artísticos, y buena prueba de ello son, los que desarrollamos en el apartado de “Antecedentes en obras de escultores conocidos”, (pag. 29 - 41), y también en las páginas siguientes.

---



Estas fotos que reproducimos, son muestras de lo que dentro de las reglas canónicas de la época son ahora ejemplos avanzados de distorsión y estilización anatómica.

Cada uno de estos ejemplos son el resultado de la labor diaria de los artistas del momento, que buscaron la caracterización de los ideales de la época que les tocó vivir, creando formas con una expresividad y un dinamismo, que en nuestros días, se nos presenta como auténticos ejemplos de conocimiento y sabiduría.

En el Románico, el concepto de elevación hacia Dios y la pureza de pensamiento, entre otros valores, se refleja con rotunda claridad en figuras como la que mostramos. La estilización de todos los miembros así como el claro concepto de lo que se quiere representar constata el saber hacer acorde con el pensamiento de la época.



La distorsión e interpretación de los elementos anatómicos de la forma icónica, han vivido y compartido fielmente, los avatares políticos y sociales, derivados de los distintos gobiernos que como relojes del tiempo, han marcado el compás de la vida social, política y religiosa.

Pero además, el del devenir creador de los artistas del momento, reflejándose en obras como las que exponemos junto a estas líneas.

---

## **EJES DE LA DISTORSIÓN, DEFORMACIÓN, ESTILIZACIÓN Y EXPRESIÓN, DE LOS VALORES ANATÓMICOS**

### **EL CONOCIMIENTO**

Junto a los factores antes mencionados, es ineludible el subrayar uno de los que en estos momentos, copan con entera indulgencia y alevosía el mundo del arte contemporáneo; éste no es otro, que la ignorancia del estudio y la carente formación en cuanto al conocimiento anatómico se refiere. Y que en un gran sector del ámbito cultural, son retomados, como el conjunto de los valores artísticos contemporáneos.

Se debe de dejar bien claro, que la libre interpretación de las formas, no tienen por qué ser consecuencia, de lo que en este tiempo que nos toca vivir se intenta difundir como “el arte por el arte”, teniendo como base, “el no conocimiento”, previo a la interpretación de los contenidos formales. La razón por la que se difunde rápidamente este concepto y forma de creación, no es otro, que el desconocimiento de la forma anatómica y la rápida excusa de “lo he querido hacer así”.

No se debe de caer en el engaño, que sustentado por la alocución verbal de falsos reinos se nos quiere hacer ver, la distorsión anatómica como pura casualidad no intencionada, ésta casualidad, no sería distorsión anatómica sino una deformación producida por el resultado de la pura casualidad.

En consecuencia, por lo expresado anteriormente. De cada uno de los factores que pueden condicionar la creación de la forma icónica, bajo los parámetros antes expuestos, cabe deducir; que la interpretación, creación y distorsión anatómica, nunca ha sido producto de una casualidad, ni tan siquiera, por el desconocimiento que en algunos periodos de nuestra historia nos haya podido parecer, sino de un intencionado estudio, que según que épocas, han dado como resultado, obras como las que podemos admirar en nuestros días.

Varias vías, son las que rodean a este desconocimiento, entre ellas, podemos definir un mismo denominador común, que basándose en la interpelación de los factores que condicionan el estudio y conocimiento de la materia, posibilitan la creación escultórica desde unos presupuestos muy determinados.

---

## **EL DESCONOCIMIENTO DE LA FORMA ANATÓMICA.**

El por qué, de los condicionantes que generan este desconocimiento, es uno de los puntos fundamentales que se deben de aclarar.

Esta búsqueda, debe de empezar por la base, y es en la base, como primera toma de contacto, donde se sitúan las academias y escuelas, y en un segundo lugar, los centros de enseñanza superior como son las facultades de Bellas Artes en las que se continúan los estudios artísticos.

Son en estos centros donde se definen la formación de los alumnos, y es aquí, desde donde se deben de hacer los primeros esfuerzos, en la enseñanza de los conocimientos, que a la postre, facultará al alumno en el ejercicio de la interpretación, distorsión y deformación anatómica. Son éstos alumnos quienes en el futuro tomarán las riendas del arte contemporáneo.

Tomamos como arte contemporáneo, todo lo que se realiza dentro del periodo en el que vivimos. Según el diccionario de la Real Academia de la Lengua española:

*Contemporáneo:*

*1. (Del Latín contemporaneus.) adj. Existente en el mismo tiempo que otra persona o cosa. // 2. Relativo al tiempo o época actual.*

El periodo en el que estamos realizando nuestras obras de arte, es por entero un periodo ecléctico, fruto de las recapitulaciones de distintas etapas artísticas. Por este motivo, nos encontramos en un momento artístico, en el que predomina la pluralidad de ideas y técnicas artísticas, así como de estilos. Por ello, la creación y realización de obras de arte basadas en una distorsión anatómica, como el reconocimiento del estudio anatómico, en pos de ofrecer una mayor formación a los futuros artistas, no es una aberración clasicista, ni un empeño desquiciado, de lo que en muchos ámbitos se considera como un arcaísmo prehistórico; sino la aportación de una serie de conocimientos, que pueden influir positivamente en otros artistas.

El conocimiento de la forma anatómica como tal, debe de ser, el fruto de un estudio exhaustivo de los contenidos anatómicos, sin el cual, la concreción de lo representado solo quedaría en una mera fachada sin contenido. El continente, sería una forma vacía, un cubículo en el que el vacío sería el auténtico dueño de lo intrínseco, revelándose éste último, como el contenido vital de la escultura.

---

## **LA CREACIÓN POR DESCONOCIMIENTO:**

Durante mucho tiempo, he observado, como la creación de formas escultóricas basadas en la anatomía, han producido auténticas deformaciones anatómicas; deformaciones, que a primera vista, han podido pasar por distorsiones anatómicas fundadas en el conocimiento. Nada más lejos de la realidad, estas realizaciones son como ya hemos dicho, la creación del desconocimiento. Obras en las que sus autores han querido representar la realidad de una forma concreta como es la interpretación del cuerpo humano desde el punto de vista de la escultura y que han llegado a otro puerto muy distinto.

Los alumnos que inician su andadura por el mundo de las bellas artes, y que dentro de sus primeros pasos, realizan obras encaminadas bien, a la copia de modelos en vivo, (del natural) o modelos que tienen grabados en su subconscientes. Son, el mejor de los ejemplos para definir el primero de los perfiles sobre la creación y distorsión anatómica. Este alumno, utiliza de forma consciente los recursos que almacena en su mente sobre la comprensión del ser humano, y de aquí, lo proyecta hacia el exterior, utilizando los recursos de los que dispone, entre ellos: el modelado, la talla, o cualquier otro método de trabajo.

La primera impresión que nos producen estas figuras, son las de un verdadero desconocimiento anatómico, por lo que, el resultado de la acción de creación de una forma reconocible, pasa a ser, el resultado del desconocimiento.

No hemos hablado aún, de lo que significa la creación de estas mismas formas pero agregándoles el factor del sentimiento. Hasta ahora, solo habíamos prestado atención a los resultados externos que del proceso se han obtenido; es por ello, el momento de tomar como punto de referencia los valores intrínsecos que de cada forma se desprenden. La intención manifiesta que cada artista desea representar en la escultura que realiza, va más allá de la simple interpretación de los sentimientos, no en vano, en el resultado obtenido de cada uno de los ejercicios podemos ver, como se desean expresar los sentimientos de una forma gráfica, quedando reflejado en la impotencia que ante la materia es manifiesta.

El desconocimiento de las formas, no tiene por qué ser un obstáculo infranqueable. Muchos autores olvidan intencionadamente la anatomía para poder proyectar la verdad concluyente de sus sentimientos, sin importarles la veracidad o el estudio de parámetros de creación.

No somos nosotros, quienes desestimamos ésta, como otra de las opciones para crear obras con valores emocionales claros, más bien, se alaba todos y cada uno de los métodos por los que se puedan conseguir estas distorsiones anatómicas. Pero también

queda claro, que lo que se pretende es orientar en la medida de lo posible, en la obtención de productos que partiendo de un conocimiento previo, pueden ofrecer nuevas vías de expresión a la plástica de la escultura.

---

## LA VERDAD DEL CONOCIMIENTO

*“La verdad, solo tiene un camino.”*

Esta famosa frase que como un típico tópico habremos escuchado en más de una ocasión, es del todo cierta, y aplicable por entero en este apartado.

El conocimiento de la forma anatómica es fundamental para la creación y distorsión. Las masas en escultura se deben de mover de una forma ordenada y lógica. El estiramiento, composición, y manipulación de cada uno de los elementos que configuran la anatomía de la obra representada, ha de obedecer de forma clara, a una deformación lógica y concreta:

- Los ritmos han de ser consecuentes.
- Los enlaces entre los distintos niveles de concreción, exactos.
- Las desproporciones compensadas.
- Las incoherencias provocadas. Etc.

Solo así, el conjunto en su final, cobrará significado, y sus valores reconocidos como una auténtica distorsión basada en el conocimiento. Por el contrario, quedará, como un intento de expresión del sentimiento a través de la anatomía, sin consecuencias que favorezcan la buena interpretación de las formas.

No es lo mismo: “**distorsionar**”, “**deformar**”, o “**estilizar**”. Según el diccionario de la Real Academia de la Lengua española:

**DISTORSIONAR:** *Causar distorsión. (De distorsión).*

**DISTORSIÓN:** // 2. *Deformación de imágenes, sonidos, señales, etc., producida en su transmisión o reproducción.* // 4. *Fig. Acción de torcer o desequilibrar la disposición de figuras en general o de **elementos artísticos**, o de presentar o interpretar hechos, intenciones, etc., **deformándolo de forma intencionada.***

**DEFORMAR:** *Tr. Hacer que algo pierda su forma regular o natural.*

**ESTILIZAR:** *1. Interpretar convencionalmente la forma de un objeto, haciendo más delicados y finos sus rasgos.*

Como vemos, en el campo artístico significa: ejecutar la acción de deformar de forma intencionada.

Distorsionando conseguimos que los mismos elementos de información se estructuren de forma distinta, ofreciéndose una nueva visión de lo que fue una realidad congruente.

Estilizando conseguimos suavizar y simplificar conforme a nuestro deseo personal.

Dentro de ambos términos haré mención al significado de la expresividad plástica que logra la obra de arte al sufrir una deformación anatómica; el rigor científico cobra aún mucho más importancia cuando los elementos anatómicos que transformamos dejan de ser una realidad concreta para pasar a ser la expresión de voluntad. Es la voluntad la que rige el comportamiento de lo formal, y es éste, el que se nos brinda para que podamos abrirnos hacia la expresividad plástica, es decir, una fuerza de dentro a fuera.

---

## **LA DISTORSIÓN ANATÓMICA COMO PENSAMIENTO ESCULTÓRICO**

La expresividad de la forma icónica surge como resultado de un proceso de depuración del pensamiento.

Desde que en nuestro cerebro se empieza a gestar la idea concreta que da como resultado una obra de arte largo ha sido el proceso que ha seguido la idea hasta su gestación y posterior alumbramiento.

El pensamiento es el que rige la conducta de lo formal y a su vez, es la conducta de la irracionalidad intencionada, que surge como un manantial desde nuestro interior. La interpretación de las formas, la realidad congruente que ha sido modificada, para ofrecernos un nuevo vínculo hacia la expresión plástica, es la que nos abre de par en par las vías de la interpretación y distorsión de la forma anatómica.

La poesía que se desprende de ésta depuración del pensamiento da como resultado la creación de unas formas que en su unidad y conjunto responde a unos valores expresivos determinados.

La expresividad es el fin que queremos conseguir, y el vehículo para conseguirlo no es otro que la vida misma.

Es la vida, la que rige todos y cada uno de los elementos que determinan que la obra de arte sea algo más que una simple forma inerte, para pasar a ser, la forma que por sí misma crea y determina la proyección de su propio vínculo con la existencia.

Las neuronas del sistema nervioso, dan órdenes concretas a elementos locomotores del organismo, como son los músculos, y estos ejecutan la contracción que desemboca en el movimiento y la expresión del cuerpo, consiguiéndose la virtud de la vida.

Todas estas anotaciones y observaciones sobre el ser humano, no es otra cosa, que el reflejo del alma. Mente y cuerpo se configuran en uno sólo buscando la concepción de las formas que aunque al principio aparecen inertes, cobran vida y expresividad dentro de nosotros mismos, dando paso así a una prolongación de los sentimientos y nuestros propios miedos.

En el caso de la piedra, la materia que se utiliza es fría y seca, pero a su vez cálida y agradecida. Esta materia es el punto de partida para crear formas llenas de dinamismo, expresividad, dulzura, y tantas otras cualidades que favorecerán la comprensión de lo realizado. Qué duda cabe que según que tipo de material así influirá en nosotros la concepción y el sentido de expresión que pretendamos ofrecer con nuestra obra.

La deformación formal de los elementos, ha de ir en función del sentimiento que se quiere representar.

Los elementos no deben de ser prolongaciones o deformaciones en función de la estética, por el mero hecho de ofrecer un aspecto armónico y equilibrado sino de la verdad congruente de lo representado. La escultura debe de cobrar la vida que el material le niega, la distorsión debe de representar los sentimientos de la forma anatómica que lleva implícita. El estado anímico de la escultura es el catalizador de sus pensamientos más profundos.

Muchos escultores a lo largo de la historia recogen el sentimiento del ser humano. Éstos y otros han deformado y modificado la forma anatómica en pos de sus propios presupuestos, otorgando a la obra creada la identidad por la que es reconocida.

El conocimiento, el estudio reposado, y todos y cada uno de los medios que conllevan al buen uso de la investigación, es el medio por el cual, llegamos a realizar de forma fidedigna la captación de los sentimientos más profundos del ser humano, impregnándonos de la poesía que de ellos se desprenden, hasta llegar al estadio fundamental de cualquier obra de arte, "la vida".

Durante el ejercicio de creación de una obra de arte, los elementos arquitectónicos que poco a poco construimos, no son masas muertas sino una forma viva en la que empleamos el juego y la dialéctica del día a día. Esta circunstancia se produce por el diálogo constante que se establece entre la obra de arte y el escultor.

Debemos de ahondar profunda y profusamente en el ejercicio de la comunicación, es decir, no se trata tan sólo de la representación fundamentada de un icono figurativo, sino de la concepción y la creación de los valores que nos capacitan como seres racionales.

El resultado consecuente de este proceso es una forma escultórica única, en la que están representadas innumerables sensaciones y conceptos.

Bajo mi punto de vista, la obra de arte debe de comunicarnos algo, ha de tener un mensaje o, en su defecto, alterar o emocionar de alguna forma; por supuesto todo es discutible, y con seguridad habrá personas que piensen que el arte no tiene porqué expresar nada.

---

## ANTECEDENTES EN OBRAS DE ESCULTORES CONOCIDOS

### ANTECEDENTES

A lo largo de la historia autores de reconocido prestigio han utilizado la distorsión, estilización y deformación en la ejecución de sus esculturas. La expresividad la emoción y mensajes que imprimían en sus esculturas son sobradamente conocidos.

Entre estos, personajes de la talla de Miguel Ángel Buonarroti, Rodin, Berruguete, Antonio Cano, etc. De algunos de ellos hablaremos en las próximas páginas. Desde luego no tanto como merece el estudio de sus obras, pero sí, tomaremos algunas ideas concretas basadas en los puntos de vista que abordamos, concretamente “la distorsión anatómica”.

---

### MIGUEL ÁNGEL

Miguel Ángel como otros muchos escultores a través de la historia, ha trabajado sobre el cuerpo humano. Pero él, a diferencia de otros muchos, ha conquistado la cima del saber hacer, en sus esculturas se demuestra el genio que hay detrás.



*Miguel Ángel*  
*“El David”*



## Miguel Ángel / sobre el David

Bien conocida, y una de las mejores esculturas jamás realizada por la mano del hombre; *El David*, es una de las esculturas que vamos a analizar respecto a lo relacionado en torno a la distorsión anatómica.

“El David”, sufre distorsiones en algunos de sus miembros, distorsiones que en la totalidad de sus casos son provocadas de forma consciente y siempre basándose en los principios que rige la razón del subconsciente.

Miguel Ángel, perfecto conocedor de la anatomía humana nos demuestra, como la distorsión intencionada de elementos anatómicos favorecen la comprensión de lo que se quiere representar de forma intrínseca; de todos aquellos aspectos que rigen los caminos del pensamiento y en concreto de la vida de la figura representada.

Se observa, como distorsiona la realidad creando elementos como la cabeza y manos, estos elementos, se alzan con un mayor grado de trascendencia y con un significado visual más concreto. La importancia que el autor otorga a estos fragmentos de la obra nos lleva a la génesis del hombre, la *creación inteligente*, destacando, el por qué encierran la globalidad de la escultura.

---

### *Las manos:*

Uno de los elementos más significativos dentro del lenguaje no verbal. Existen muchos libros de autores conocidos que hablan de las manos como elemento comunicador. Los resultados obtenidos por estos investigadores, nos demuestran, como el lenguaje del gesto está íntimamente ligado a la comunicación del hombre. Es cierto que todos estos estudios están realizados en periodos recientes de nuestra historia, y por ello, nos dan aún más la razón. El hombre, a lo largo de toda su existencia siempre ha encontrado en las manos el vehículo para transmitir sus ideas y pensamientos.

Miguel Ángel, en la escultura del David, representa a éstas de forma magistral; la desproporción que parece haber con respecto al resto de la escultura es totalmente intencionada. El tamaño que se representa está en función del significado y ésta se representa dentro del contexto del conjunto. La mano, como herramienta, el útil de la acción, el elemento valedor, la intención manifiesta en el pensamiento de David, el sostén del arma arrojadiza que provocará la muerte a Goliat. Por estos motivo, la importancia de las manos en la representación escultórica de Miguel Ángel es fundamental.

---

### ***La cabeza:***

la cabeza es el elemento que unifica todo el conjunto, todo el fragmento queda condicionado a la importancia, que como centro neurálgico de toda acción, desempeña dentro del organigrama de cualquier conjunto.

La cabeza, es el elemento que regula todos y cada uno de los actos en los que participamos, el pensamiento, el raciocinio del ser humano. Desde la inteligencia que regula la acción, hasta la forma externa de volumen, en la que quedan marcados los rasgos que definen el genio y la furia de lo que ha de venir.

---

### ***El cuerpo:***

El cuerpo se desencadena en esta interpretación, como el sostén de todo el conjunto racional, como el elemento unificador y de enlace de las partes.

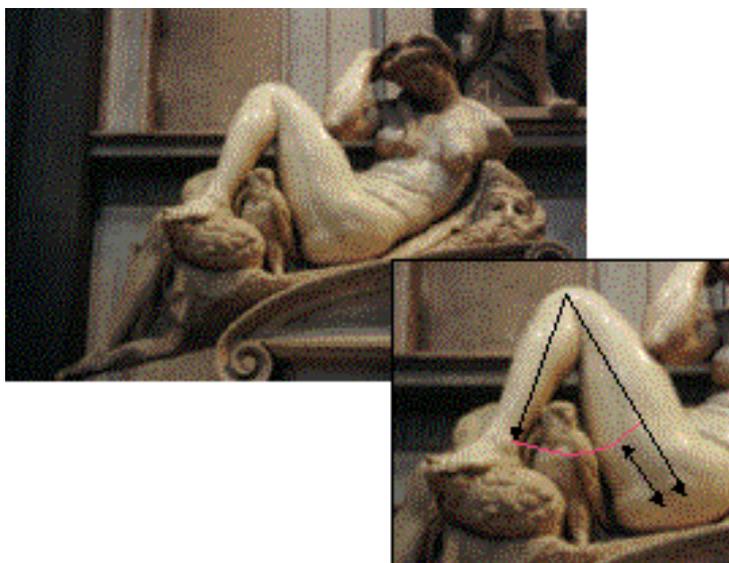
---

### ***Observaciones sobre la obra***

En muchas ocasiones, habremos escuchado sobre como, las desproporciones que se pueden observar en el David, son producto de un estudio de la perspectiva, para poder ser encuadrado dentro del espacio para el que estaba destinado. De ser así, la figura debería de sufrir una desproporción progresiva y paulatina a lo largo de toda su forma, cosa que no se produce.

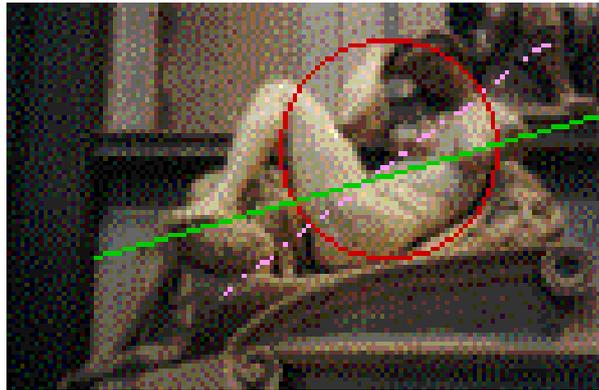
---

### ***La noche / Capilla Medicea***



Dentro del conjunto que representa la “Capilla medicea”, destacamos y analizamos una de las esculturas que existen en su interior. El motivo, la aparentemente incoherencia en la relación de proporcionalidad entre la tibia y el fémur.

En esta figura podemos observar como Miguel Ángel, interpreta distorsionando hasta la saciedad las formas anatómicas.

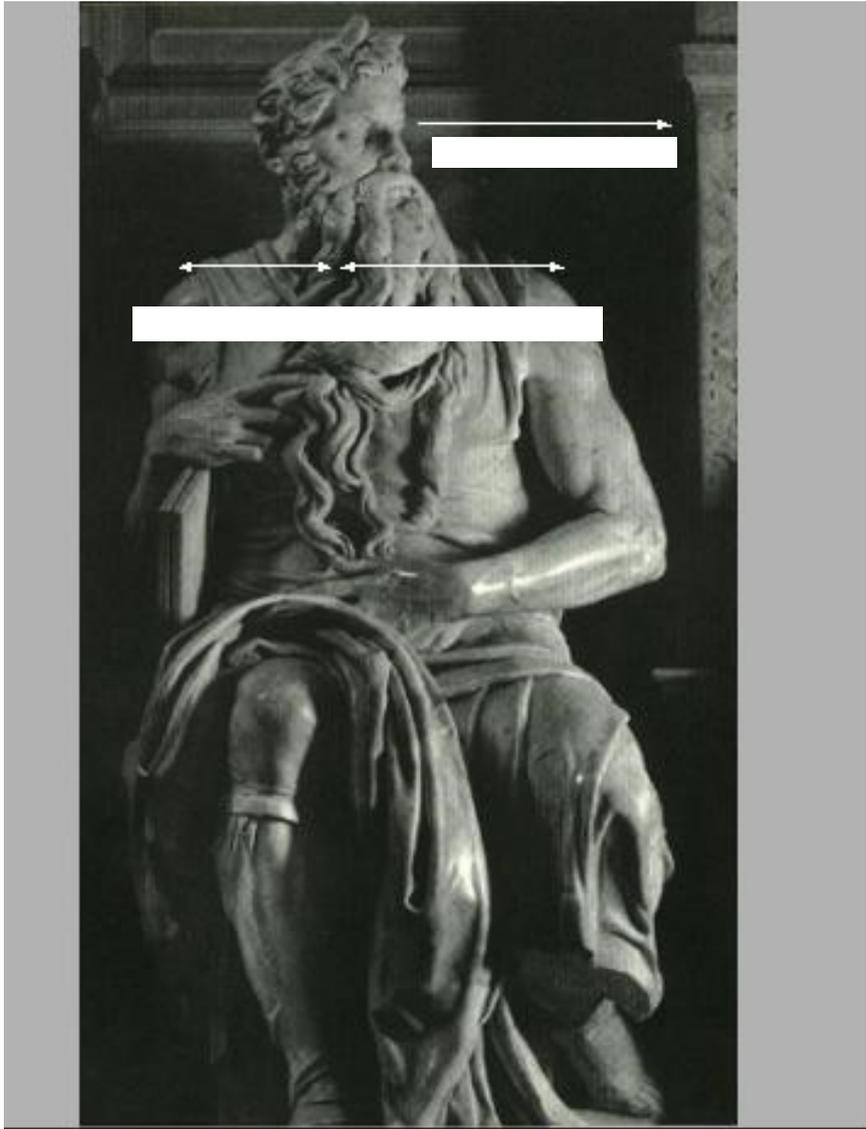


La excepcional obra de arte que Miguel Ángel realiza para la capilla medicea, enfrasca al espectador en el encanto romántico de la obra.

Toda la figura queda enmarcada dentro del círculo que se describe en torno así. Se fuerzan las articulaciones de forma exagerada; el cuello se desproporciona para poder ser adaptado al conjunto el óvalo que se describe es absolutamente evidente confirmando el estudio preciso de cada uno de los elementos que componen la obra de arte. La tibia, queda exageradamente corta con respecto a la proporción del fémur; debido a la importancia que se quiere representar en la intención de movimiento hacia el interior. Todo el conjunto se articula basando su movimiento en un eje de torsión claro y evidente.

---

## MOISES:



En esta escultura se puede observar claramente como el autor realiza modificaciones anatómicas en pos de conseguir una mayor expresividad en el conjunto. No voy a hablar de la escultura en sí, sino de la situación estratégica de elementos como la escotadura yugular muy desplazada de lo que sería el centro axial de la figura. Se observa como existe una gran distancia desde éste punto hasta el exterior del brazo izquierdo, y mucho menos, hacia el brazo derecho.

El resultado de esta incoherencia a todas luces intencionada no es otro que ofrecer en la escultura la distancia suficiente para poder desarrollar con más intensidad la mirada del “Moisés”.

La escultura por entero sufre una distorsión anatómica en todos sus elementos.

---

## BERRUGUETE

Es otro de los autores que representa la figura humana desde una perspectiva totalmente particular. No haremos referencia a su biografía ni a muchos de sus aspectos artísticos, solo haremos una breve nota introductoria sobre algunos aspectos de las distorsiones anatómicas y estilizaciones que observamos en sus esculturas.

Representa en ellas toda una carga emocional, combinando los valores expresivos de la forma, con el contenido icónico de la misma.

*Berruguete / \* Crucificado*



*\* Obispo*



*Berruguete / El martirio de San Sebastián*



En esta representación escultórica, podemos observar claramente como Berruguete distorsiona la realidad de lo representado, para realizar una representación basada en la expresividad de las formas atendiendo al conjunto; destacando con más intensidad las zonas de mayor importancia, como puede ser el torso. Berruguete, distorsiona de manera escandalosa la proporción de los brazos y las piernas, para destacar en un desarrollo exagerado la proporción del torso.

Debemos de preguntarnos, si, ésta distorsión es intencionada o partía de un desconocimiento riguroso de las proporciones. Sería lógico el preguntarse esto, cuando tenemos muchos ejemplos de obras suyas en la que la incoherencia de las formas son la tónica predominante.

---

## ANTONIO CANO

D. Antonio Cano, escultor sevillano, Catedrático de Escultura de la Facultad de Bellas Artes de Sevilla. Cano nos demuestra en su obra la creatividad en la figuración, basándose en el conocimiento de la anatomía, para olvidarla luego.

Estiliza y distorsiona tal como se le antoja; su base y conocimiento anatómico le facultan para ello. La concepción geométrica de la forma se adivina fácilmente en su obra. La proporción es empleada de forma correcta y la simbiosis de los elementos unifica el conjunto.

Cabe destacar la utilización de una escala inferior en la cabeza de la escultura de Colón situada en el Paseo de la Palmera.

En conversación con su esposa Dña. Carmen Jiménez, Catedrática Emérito de la Facultad de Bellas Artes de Sevilla. Me explicaba, cómo Antonio Cano no utilizaba modelo, todas sus realizaciones las creaba desde su propio concepto de escultura, haciendo reseña al perfecto dominio del dibujo y de la anatomía.

### *Antonio Cano / Columna del descubrimiento*



## EL CONOCIMIENTO DE LA FORMA ANATÓMICA



Antes de iniciar cualquier tipo de propuesta, debemos de conocer el terreno en que pisamos. Y es por ello, por lo que debemos de estudiar y analizar concienzudamente todos los factores que nos condicionen o capaciten para la realización de una obra de arte, siempre bajo los presupuestos que nosotros pretendamos.

El conocimiento de la anatomía, es el primero de los puntos que tenemos que tener en cuenta. La anatomía por sí misma, es tan solo el principio de un intenso y extenso proceso de estudio, para ello debemos no solo de estudiar la teoría escrita, también debemos de profundizar en el estudio anatómico desde la perspectiva objetiva de trabajos prácticos. Podemos recurrir, a trabajos que nos lleven a un mayor conocimiento de los condicionantes anatómicos. Entre los trabajos que podemos ver e investigar, se encuentran los de disecciones anatómicas directas o en su defecto réplicas anatómicas realizadas en materiales plásticos, también podemos documentarnos con trabajos de otros artistas, así como de otras fuentes.

Entre estas fuentes cabe destacar, el estudio de la antigüedad clásica. Son en estas esculturas donde la interpretación de la forma anatómica resulta evidente, y de donde podemos tomar sin prejuicios, ni demora, las referencias que necesitemos, con un amplio abanico de nociones en las que podamos fortalecernos, a la hora de poder comprender en principio y basarnos luego durante el proceso de ejecución del trabajo elegido.

### *El Laoconte*



Obra del periodo clásico griego, donde se demuestra el amplísimo conocimiento que se poseía sobre anatomía. Contorsionando la forma de tal forma que, la expresión del cuerpo responde por los gritos sordos del personaje representado.

### *Hércules, Jean de Bolonia*



El estudio de la Antigüedad Clásica, el Renacimiento, así como otras etapas artísticas, nos marcarán parte del camino a seguir en la investigación que se pretende. Junto a esto; el análisis exhaustivo de la anatomía artística nos educará en la parte científica, y así, con todos estos parámetros estaremos capacitados para afrontar el ejercicio de la creación plástica y expresiva de una distorsión anatómica en escultura.

---



*Adolescente / Manuel Moreno*

Para poder llegar a realizar una deformación o distorsión anatómica, primero se ha de afrontar la realización de una obra de arte en su verdadera dimensión, dando paso luego a la interpretación de los contenidos y desde los parámetros que creamos oportunos.

Dependiendo del ejercicio que se nos presente, el estudio anatómico será de uno u otro calibre. Lo que sí hay que tener siempre en cuenta, es que la forma externa tenga una relación clara con la realidad. No importa lo deformada que ésta esté en su aspecto físico, lo importante radica en los enlaces que se crean dando unidad al conjunto.

Se ha de pretender que expresiones plásticas como la interpretación, la deformación, estilización, distorsión, etc. Tengan un denominador común, y éste ha de ser el empleo de la anatomía, bien como fiel reflejo de una realidad, o de forma creativa.

---

## ***PARAMETROS PARA LA CREACIÓN DE UNA OBRA DE DISTORSIÓN ANATÓMICA***



---

### ***¿Qué pretendemos hacer?***

Son varias las formas que podemos utilizar para dar cabida a una idea. ¿Qué se pretende hacer? Partimos desde la base, de que la creación de una obra de arte es una depuración del pensamiento, un estadio en el que el hombre abre su mente, para dar rienda suelta a sus pensamientos más íntimos. La idea, debe de surgir de forma espontánea pero no por acción de la casualidad, sino por el estudio que ha precedido a dicha concepción.

Una vez que la idea queda lo suficientemente clara, bien si nos basamos en una distorsión o en una estilización, iniciaremos el estudio de bocetaje para dejar resuelto parte de los problemas con los que nos encontraremos al ejecutar la obra en tamaño real. Por otra parte, podemos no tener resuelto el boceto y sólo contar con el esbozo de la idea, en cuyo caso iremos resolviendo la formas conforme se nos vayan presentando los problemas.

La conciencia de lo escultórico ha de estar claramente presente, el pensamiento interno del artista se refleja deforma espontánea, atendiendo a la simple puesta en escena de los conceptos conocidos.

BOCETO PARA LA REALIZACION  
DE UNA OBRA ESCULTORICA



La fase de bocetaje es fundamental en el proceso de realización de una distorsión anatómica en escultura. Los diferentes parámetros que podemos seguir, a la hora de realizar los bocetos de la obra que pretendemos hacer son múltiples y muy diferentes.

\* El inicio de un boceto a lápiz es el medio más habitual a la hora de lanzar la idea fuera de nuestra mente.

\* El rápido modelado de la idea a pequeña escala también es un buen paso para iniciar la correspondiente ejecución de la obra.

\* El más arriesgado de los vehículos de plasmación de una idea sobre la materia que vamos a trabajar, es la ejecución directa sin paso previo. Durante el desarrollo de la escultura las modificaciones serán constantes, tratando de ir modelando todas las formas en nuestra cabeza antes de pasar a la materia.

Paulatinamente será la escultura la que nos vaya guiando en el proceso de elaboración de la pieza.

\* Además de estos, también existen otros medios para poder extrapolar la idea que poseemos a la materia que hemos elegido.

---

## **LA DEFORMACIÓN Y ESTILIZACIÓN BASADAS EN EJES DE SIMETRÍA**

En la escultura se definen claros elementos que regulan la composición, éstos son los ejes de simetría.

Como sabemos, la base de las artes plásticas es el dibujo y como en él, nos basamos en una serie de ejes y de ritmos que nos marcan el camino a seguir al realizar nuestro trabajo. En la ejecución de nuestra escultura, estos ejes nos marcan elementos claros como:

equilibrio, simetría, movimiento. Los ritmos nos conducen a la forma de manera sinuosa, envolviendo y unificando los elementos. Estos elementos hacen que consigamos un perfecto equilibrio entre la masa, la forma y el espacio compositivo.

Entre los eje que utilizamos para nuestro estudio vamos a destacar:

### **\* Eje de equilibrio.**

El eje de equilibrio viene marcado por el centro de estabilidad de los elementos, éste define claramente las compensaciones de masas para dar a la composición la estabilidad que requiere

### **\* Eje de simetría.**

El eje de simetría puede tener dos denominaciones:

-Fijo: Nos marca el eje que define el centro geométrico de la escultura, desde el punto de vista que tomemos, por otro lado, nos da referencias de las compensaciones que tenemos que tomar en cuenta a la hora de realizar la escultura.

-Vertical: Determina el centro geométrico de la figura desde el punto de vista que se elija.

-Horizontal: Determina la base de estabilidad visual del conjunto, independientemente de la base real de apoyo.

-Móvil: Determina el eje visual de compensación de masas y volúmenes, dependiendo del punto de vista que se elija.

**\* Eje de movimiento:**

Nos marca el movimiento implícito o no, de la escultura, determinando la dirección de las líneas de fuga, así como del resto de los factores que emergen en torno a él.

**\* Ejes de composición:**

Nos determina la correcta composición de los elementos movimiento y ubicación dentro del espacio.

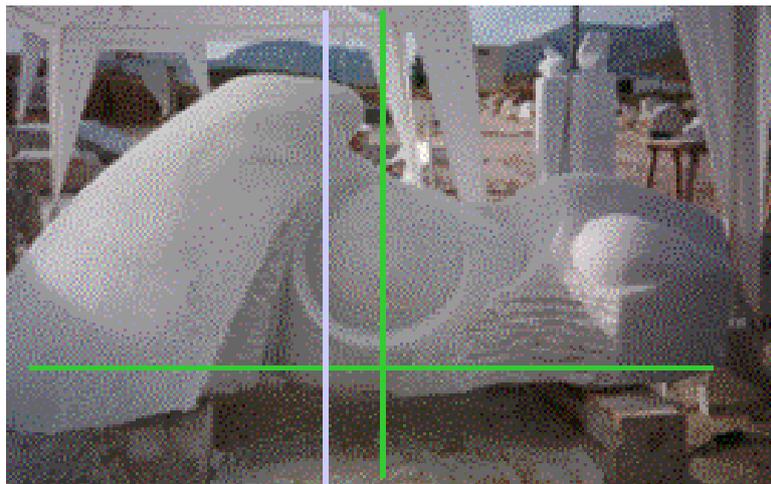
---

**EJE DE SIMETRÍA FIJO Y MÓVIL**

— Eje fijo de apoyo y simetría

— Eje móvil de simetría y compensación de masas

*Las tres edades / Manuel Moreno*

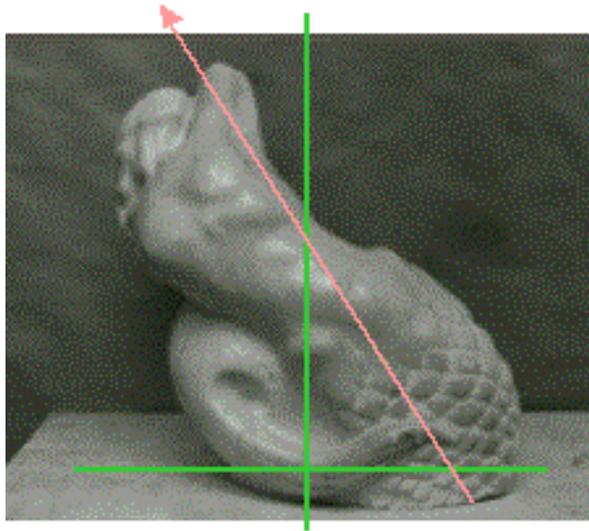


## EJES DE EQUILIBRIO Y DIRECCIÓN

— Ejes de equilibrio fijo

→ Eje de movimiento y dirección

*Las redes del pescador / Manuel Moreno*

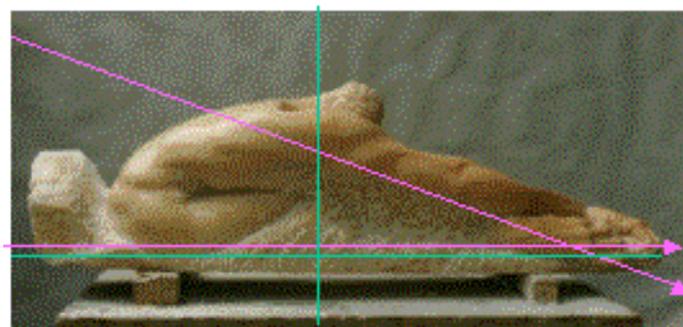


\* Otro ejemplo.

— Simetría y composición

→ Eje de movimiento

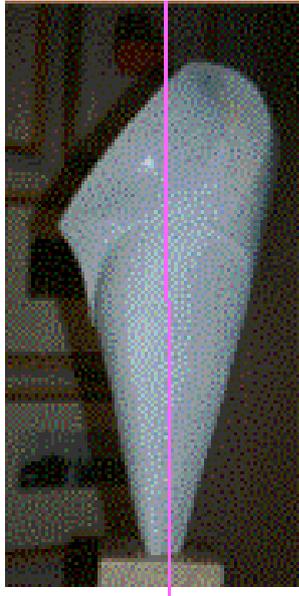
*Sueños / Manuel Moreno*



## EJE DE EQUILIBRIO Y COMPENSACIÓN DE MASAS

— Eje de equilibrio

*Zona P-III*



*Adolescente / Manuel Moreno*

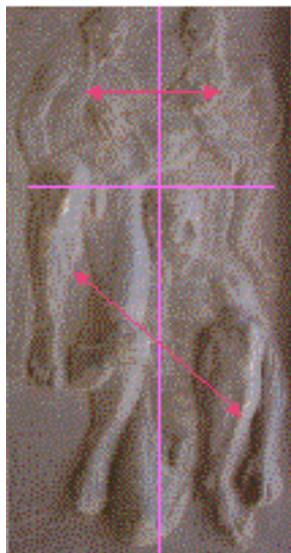


---

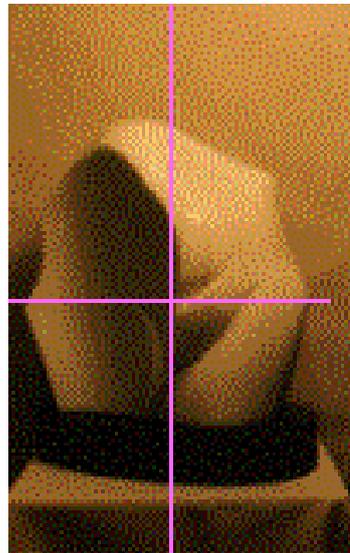
## EJES DE ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN

— Estructura compositiva

*Descendimiento*



*Pelvis / Manuel Moreno*

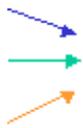


## ***LA MASA Y LA FORMA***

Al observar la escultura se percibe que la masa y la forma están íntimamente unidas. La masa ha de estar repartida de manera que no compita con la forma. La masa por sí misma ya tiene un valor expresivo determinado, vinculado por su propio volumen. Si además es complementado por formas, la llamada de atención que sobre ella se ejerce es mucho más importante.

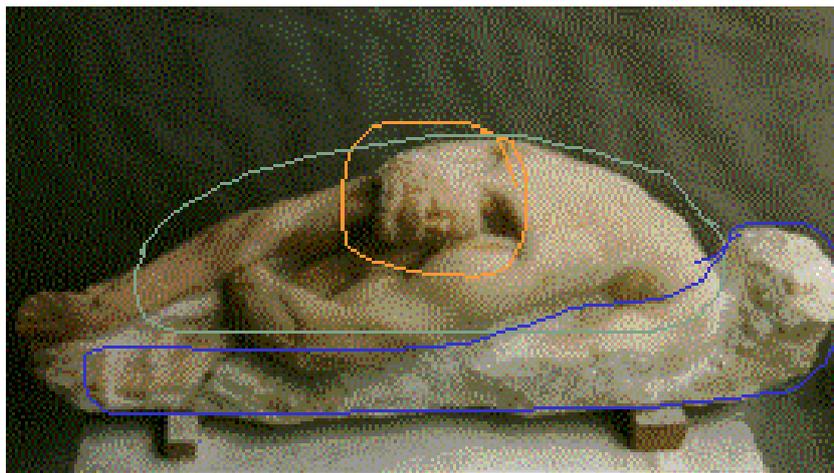
Se puede complementar la masa con la forma, en lugares donde ésta no es tan importante, equilibrando la visión formal del conjunto.

***La masa y la forma vienen dadas por los parámetros que rigen desde lo general a lo particular***



***Líneas de masa y forma***

***Sueños / Manuel Moreno***



**\* Otro ejemplo:**



*Líneas de masa y forma*



*Manos a la obra / Manuel Moreno*



---

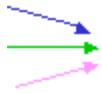
## **MASA Y LA TEXTURA**

La escultura puede estar claramente definida por zonas texturadas, estas texturas pueden ejercer una función determinada dependiendo del espacio en el que se apliquen.

No es lo mismo una zona de grandes masas en la piedra, donde la forma no está implícita, que la misma zona con una textura. Si la masa es limpia la luz incide de una forma determinada, si la zona tiene textura, ésta absorbe los rayos de luz que sobre la misma inciden.

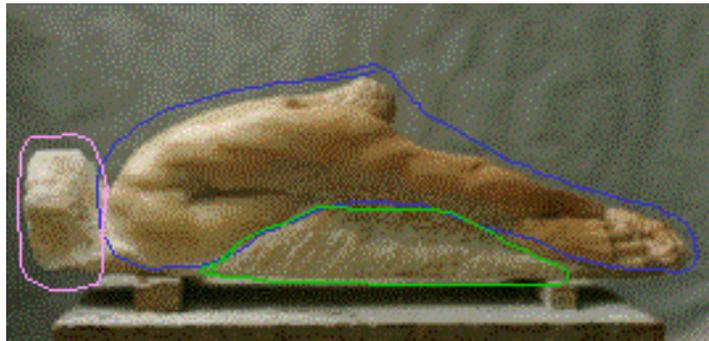
Bien de forma visual, bien de forma táctil, el significado de la masa cambia totalmente según el tratamiento de superficie que se le aplique.

\* Otro ejemplo:



*Todas son líneas de masa y textura*

*Sueños / Manuel Moreno*

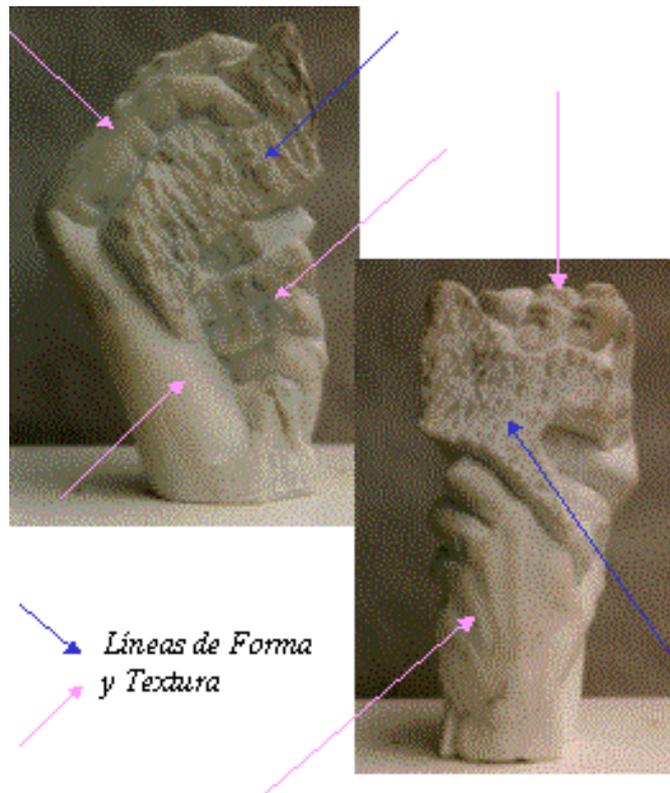


---

## LA TEXTURA Y LA FORMA

Si la aplicación de la textura no es la adecuada, ésta puede competir con la forma y por consiguiente desviar la atención del verdadero punto de enfoque que el escultor pretende ofrecer. Este planteamiento se potencia mucho más, cuando en la escultura que se realiza, los elementos formales tienen por sí mismos un contenido y un mensaje propio.

La textura ha de estar perfectamente enlazada y fundida en el contexto que se representa, no puede actuar de forma independiente.



---

## **NEXOS ENTRE ORIGEN Y FIN, ETAPAS INTERMEDIAS**

Cuando se crea una escultura sobre la que se pretende realizar una distorsión, siempre hay que tener muy presente la organización de los elementos dentro del conjunto, la composición y otros aspectos. Estas sugerencias siempre deben de estar presente, puesto que la relación entre origen y fin es fundamental.

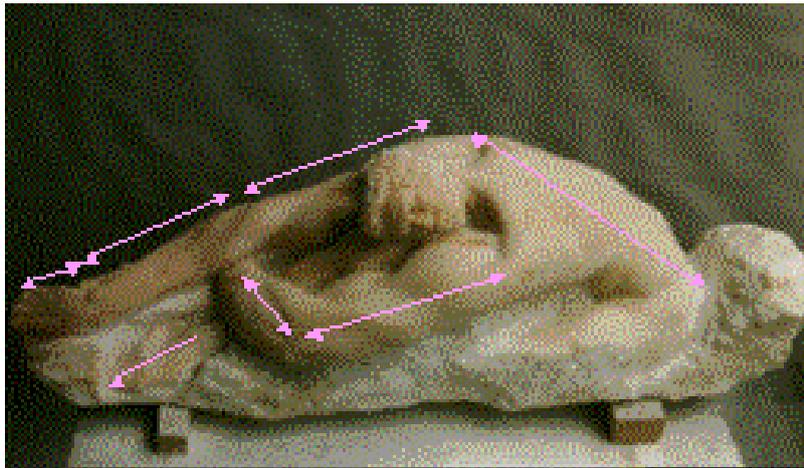
Dentro del esquema de dibujo, tenemos que tener bien claro que, si un elemento como el deltoides está en una proporción, y otro elemento como la mano está en otra distinta, las relaciones intermedias han de ser consecuentes y proporcionales; de no ser así, lo que conseguiríamos es un conjunto tosco, carente de concepto y significado.

El brazo ha de tener la proporción adecuada con respecto al antebrazo y a la mano; de esta forma, continuaremos con el resto de la figura. Hacer lo contrario es como romper el ritmo curvo que determina la pierna y el muslo; marcando un ritmo contrario, estaríamos rompiendo la articulación y el dibujo natural de la pierna.

## RELACIÓN ARMÓNICA DE LOS ELEMENTOS

Durante el ejercicio se ha de tener en cuenta que los elementos anatómicos están sufriendo deformaciones, así la concordancia de los elementos y la relación que entre ellos se establecen deben de seguir configurando una unidad. Quiero decir con esto, que la inclusión de elementos anatómicos externos al conjunto, puede chocar de forma importante a la hora de la comprensión de la obra de arte como tal.

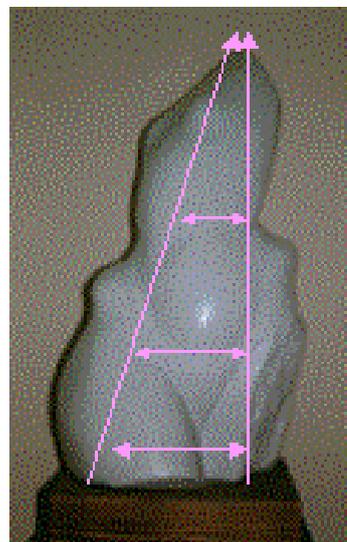
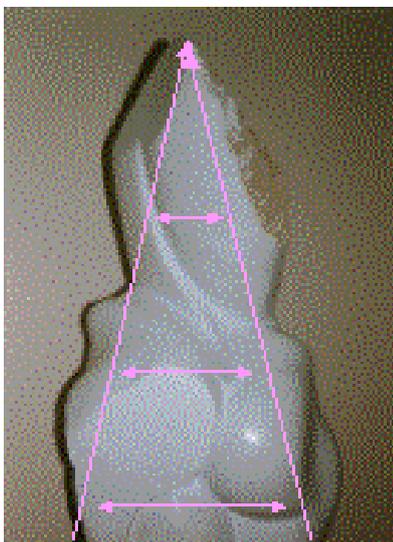
### *Sueños / Manuel Moreno*



\* Otro ejemplo:

↔ *línea de relación*

### *Eva / Manuel Moreno*

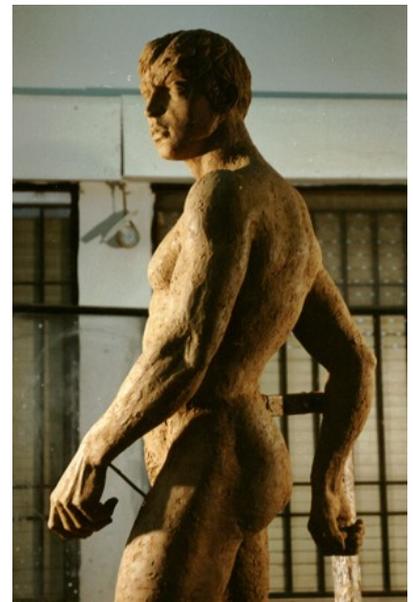


## ***EL MATERIAL***

Es fundamental tener en cuenta en qué material se trabaja. No es lo mismo que sea piedra, que un material, que aún siendo de sustracción permita algún tipo de modificación o ensamblaje; caso de madera, stiropor, etc.

El error en piedra es difícilmente modificable, por lo que tendremos que tener muy claro tanto la idea como el boceto previo.

***Los materiales:*** Piedra /Hierro / Barro, a través de éste por un proceso de reproducción escultórica: el Bronce y la Resina de poliéster



## ***LA COMPLEJIDAD TÉCNICA***

Según qué tipo de material, la complejidad técnica es distinta. El proceso de elaboración de la piedra requiere un trabajo lento de desbaste si se utiliza puntero y herramientas manuales; por el contrario, si utilizamos herramientas mecánicas como amoladoras, etc. el proceso se agiliza enormemente, sin dar tiempo a pensar convenientemente.

En otros materiales como la madera, stiropor, bronce, etc. los mecanismos de reacción y de trabajo son totalmente distintos, permitiéndonos el adicionar si fuera necesario.



---

## ***LOS VALORES PERSPECTIVOS DE LA DISTORSIÓN ANATÓMICA***

Este aspecto es relevante, puesto que la creación de obras de arte a través del estudio de distorsión anatómica, está supeditada al estudio y al análisis de forma más puntual y exhaustiva, que otro tipo de obras.

La distorsión y deformación que se puede crear de forma intencionada es contrarrestada por la colocación en perspectiva de la figura con respecto al punto de vista, ofreciendo al espectador una visión cercana a la realidad de una forma física deformada y en apariencia incoherente.

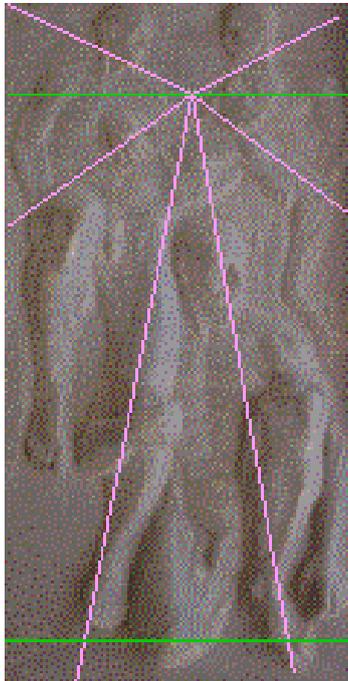
La obra cuando esté terminada requerirá de unos parámetros visuales que, junto al punto de vista elegido y otros factores, serán determinantes para el resultado final.

## ***PERSPECTIVA Y DISTORSIÓN***

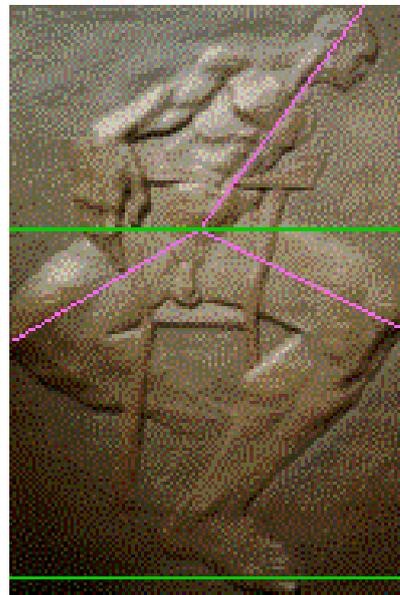
— ***Línea de Horizonte y de Tierra***

— ***Líneas de proyección***

***Traslado I***



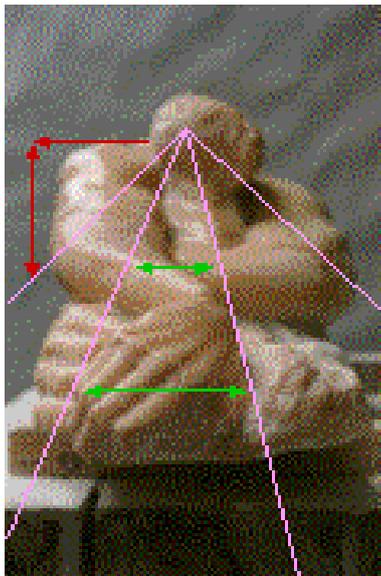
***Desdén / Manuel Moreno***



## ***LA CORRECCIÓN DE LA DISTORSIÓN A TRAVÉS DE LA PERSPECTIVA***

↔ *Cotas de reducción*

↔ *Líneas de correspondencia*



*Sueños / Manuel Moreno*

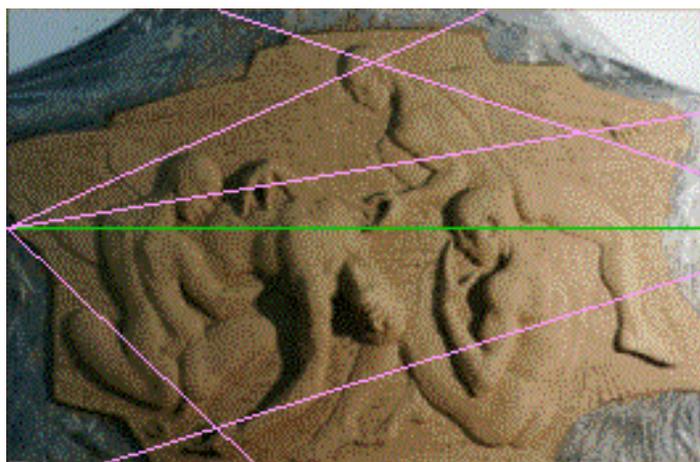


La distorsión que pueda existir en una escultura puede ser compensada por la perspectiva desde un punto de vista determinado.

---

— *Líneas de proyección*

*Descendimiento I / Manuel Moreno*



## ***GALERÍA DE OBRAS DEL AUTOR***

### ***Ficha técnica***

#### ***\* Adolescente I***



- Título de la obra:** “Adolescente I”
- Técnica empleada:** Moldeado y vaciado.
- Soporte utilizado:** Resina de poliéster y calcita.
- Dimensiones:** 1,60m x 59 x 60cm.
- Colección:** Del autor.

#### ***\* Desdén***



- Título de la obra:** “Desdén”
- Técnica empleada:** Moldeado y vaciado.
- Soporte utilizado:** Resina de poliéster y calcita
- Dimensiones:** 63 cm. x 43cm.
- Colección:** Del autor.

**\* Despertares**



**Título de la obra:** “Despertares”

**Técnica empleada:** Talla directa en piedra.

**Soporte utilizado:** Mármol blanco de Macael.

**Dimensiones:** 53 cm. x 47 cm. x 36 cm.

**Colección:** Excma. Diputación de Málaga.

**\* Eva**



**Título de la obra:** “Eva”

**Técnica empleada:** Talla directa en piedra.

**Soporte utilizado:** Mármol blanco de Macael.

**Dimensiones:** 67 cm. x 42 cm. x 45 cm.

**Colección:** Excma. Ayuntamiento. Bollullos del Condado. Huelva.

**\* Las tres edades**



**Título de la obra:** “Las tres edades”

**Técnica empleada:** Talla directa en piedra.

**Soporte utilizado:** Mármol blanco de Macael.

**Dimensiones:** 1,50 m. x 1,20 m. x 65 cm.

**Colección:** CEMAF (Consortio Escuelas del Mármol de Fines).

**\* *Victoria***



**Título de la obra:** “*Victoria*”

**Técnica empleada:** Modelado y vaciado.

**Soporte utilizado:** Resina de poliéster.

**Dimensiones:** 210 x 95 x 154 cm.

**Colección:** Del autor.

**\* *Manos a la obra***



**Título de la obra:** “*Manos a la obra*”

**Técnica empleada:** Talla directa en piedra.

**Soporte utilizado:** Mármol blanco de Macael.

**Dimensiones:** 60 cm x 40 cm x 30 cm.

**Colección:** Excmo. Ayunto. de Macael

**\* *Las redes del pescador***



**Título de la obra:** “*Las redes del pescador*”

**Técnica empleada:** Talla directa en piedra.

**Soporte utilizado:** Mármol portugués (rosa aurora).

**Dimensiones:** 60 cm. x 65 cm. x 30 cm.

**Colección:** Excma. Sra. Duquesa de Alba.

**\* *Sueños***



**Título de la obra:** “*Sueños*”

**Técnica empleada:** Talla directa en piedra.

**Soporte utilizado:** Mármol rosa portugués.

**Dimensiones:** 120 cm. x 60 cm. x 38 cm.

**Colección:** Del autor.

**\* *Traslado I***



**Título de la obra:** “*Traslado I*”

**Técnica empleada:** Modelado y vaciado.

**Soporte utilizado:** Resina de poliéster.

**Dimensiones:** 1,14 m. x 65 cm.

**Colección:** Fundación Sevillana de Electricidad.

**\* *Boceto sueños***



**Título de la obra:** “*Sueños*” Boceto

**Técnica empleada:** Modelado y vaciado.

**Soporte utilizado:** Resina de poliéster.

**Dimensiones:** 31cm. x 9.5cm. x 10 cm.

**Colección:** Del autor.

**\* *Zona P- III***



**Título de la obra:** “*Zona P-III*”

**Técnica empleada:** Talla directa en piedra.

**Soporte utilizado:** Mármol blanco de Macael.

**Dimensiones:** 50 cm. x 20 cm. x 24 cm.

**Colección:** Galería de Arte la Barbería. Sevilla.

**\* *Pelvis***



**Título de la obra:** “*Pelvis*”

**Técnica empleada:** Talla directa en piedra.

**Soporte utilizado:** Mármol blanco de Macael.

**Dimensiones:** 45 cm. x 45 cm. x 25 cm.

**Colección:** *Familia: Bracho Pereo*

**\* Zona P- II**



**Título de la obra:** “Zona P-II”

**Técnica empleada:** Talla directa en piedra.

**Soporte utilizado:** Mármol rosa aurora.

**Dimensiones:** 49 x 26 x 22 cm.

**Colección:** Del autor

**\* El modelador**



**Título de la obra:** “El moderador”

**Técnica empleada:** Talla directa en piedra.

**Soporte utilizado:** Mármol blanco de Macael.

**Dimensiones:** 32 cm. x 18 cm. x 12 cm.

**Colección:** Familia: Bracho Pereo.

**\* Hermandad**



**Título de la obra:** “Hermandad”

**Técnica empleada:** Fundición.

**Soporte utilizado:** Bronce.

**Dimensiones:** 15 cm. x 20 cm. x 14 cm.

**Colección:** Del autor.

**\* *La máquina humana***



**Título de la obra:** “*La máquina humana*”

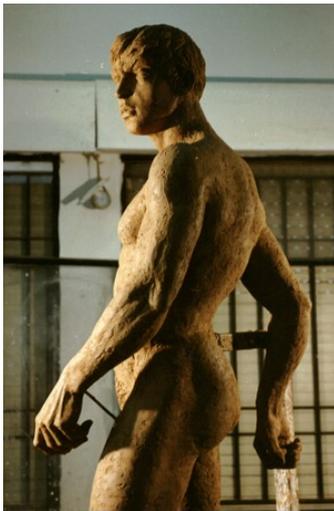
**Técnica empleada:** Construcción directa por soldadura y talla en madera.

**Soporte utilizado:** Hierro y madera.

**Dimensiones:** 1,40 m. x 1,90 m. x 75 cm.

**Colección:** Del autor.

**\* *David***



**Título de la obra:** “*David*”

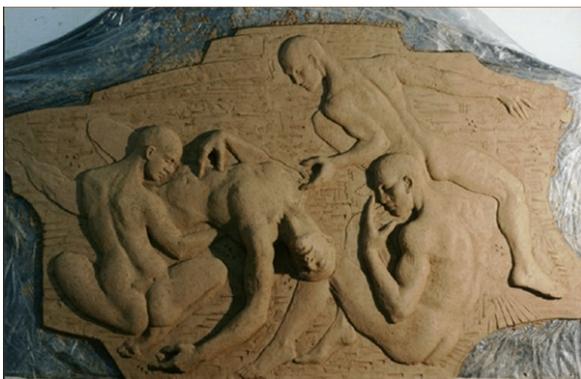
**Técnica empleada:** Modela y vaciado.

**Soporte utilizado:** Barro.

**Altura:** 1.75cm.

**Colección:** Del autor.

**\* *Descendimiento I***



**Título de la obra:** “*Descendimiento I*”

**Técnica empleada:** Modelado y vaciado.

**Soporte utilizado:** Barro.

**Dimensiones:** 2,50 m. x 1,75 m.

**Colección:** Del autor.

*\* Panorámica general de la obra “sueños”*



Estudio de figura basada  
en la distorsión  
anatómica.



## ***CONCLUSIONES***

La distorsión anatómica en escultura, ha sido a lo largo de la historia un vehículo de expresión del pensamiento. Hemos analizado y estudiado, obras de distintos autores separados en el tiempo y en el concepto. Pero aún así advertimos, como existen lazos de conexión, producidos por el mensaje y la forma de realización de la obra. Lo cual demuestra como la distorsión anatómica ha perdurado en el tiempo, al margen de los cambios sociales, políticos, económicos y religiosos. A servido como elemento interactivo para desarrollar las capacidades de los artistas del momento.

Se ha llegado a la conclusión de cómo existen distintos tipos de elementos que pueden alterar el comportamiento de la anatomía humana durante su tratamiento a través de las artes plásticas. La “distorsión”, “estilización”, deformación” e interpretación de las formas, tienen distintas lecturas a la hora de la aplicación en la praxis de la elaboración de una obra de arte. Hemos llegado a la conclusión que la “distorsión anatómica”, tiene un contexto y un contenido determinados. La lucha por la creación plástica a través del conocimiento no es un tópico sino una realidad comprobable.

Junto a la distorsión anatómica (creación por conocimiento), también se han valorado las otras formas de distorsión. Formas que obedecen, bien al desconocimiento, bien, al resultado de una depuración del pensamiento o a un gesto creativo personalizado basados en los conceptos del sentimiento.

Sean establecido una serie de parámetros que se pueden utilizar en la concepción y creación de obras de distorsión anatómica. Para poder demostrar que junto al estudio de la forma anatómica a través de los medios de que hemos dispuesto. Se puede desarrollar obras de arte, atendiendo a unas guías de seguimiento. Llegando a conclusiones explícitas sobre el sistema de trabajo y los conceptos utilizados.

También se ha demostrado como la perspectiva influye de manera concluyente en las obras creadas por medio de la distorsión anatómica. Los valores e índices de reducción de las proporciones nos demuestran como la perspectiva puede crear el efecto inverso dependiendo del punto de vista que se tome.

Con todos estos resultados podemos decir que, la distorsión anatómica obedece a valores claros de conocimiento, en los que la casualidad queda relegada a un segundo plano.

## **Bibliografía**

ALCINA FRANCH, J. *Arte y antropología*. Madrid. Alianza Editorial, S.A. 1982.

ARNHEIM, R. *Art and visual perception* (Berkeley Ca., 1954). Traducción al español: *Arte y percepción visual. Psicología del ojo creador*, Alianza forma. Trad. María Luisa Balseiro.

ARNHEIM, *Hacia una psicología del arte. Arte y entropía*. Ed. Alianza. Madrid. 1980.

BALDINI, U. *Miguel Ángel escultor*. Ediciones Polígrafa, S.A. Barcelona, 1982.

BARASCH, M. *Teorías del Arte. De Platón a Winckelmann*. Alianza Editorial 1991. Trad. Fabiola Salcedo.

BIANCHI BANDINELLI, R. *Policleto*, Florencia. 1938.

BLANDINE CALAIS. Germain. *Anatomía para el movimiento*. Ed. Los libros de la liebre de marzo, Barcelona, 1994.

CAMÓN AZNAR, J. *El arte desde su esencia*. Ed. Espasa-Calpe, 1967.

CARLEVARO, G., *La figura humana*. Ed. Albatros. Buenos Aires, 1974.

CHASTEL, A. Y KLEIN, R. *Pomponio Gaurico. Sobre la escultura*. Ed. Akal, S.A. Madrid, 1989. Trad. María Elena Azofra.

DAVIS, Flora. *La comunicación no verbal*. Ed. Alianza Forma. Madrid, 1998

DUBUFFET, J. *Escritos sobre arte*. Ed. Barral. Barcelona, 1975.

FEHER, M. *Fragmentos para una historia del cuerpo humano. 3 vols*. Ed. Taurus. Madrid, 1990.

GHYKA, M. C. *Estética de las proporciones en la naturaleza y en las artes*. Ed. Poseidón, 1983. Trad. J. Bosch Bousquet.

GHYKA, M. C. *The geometry of art and life*. Dover Pub., Inc. New York. 1977. (1946).

GIEDIÓN, S., *El presente eterno: Los comienzos del arte*. Alianza Forma. Madrid 1988. Trad. María Luisa Balseiro.

GOMBRICH, E. H. *El sentido del orden*. Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1980.

GREENHALGH, M. *La tradición clásica en el arte*. Ed. Herman Blume, 1987. Trad. Pilar Navascues.

KENNETH CLARK, *El desnudo*. Trad. Francisco Torres Oliver. Ed. Alianza Forma, 2ª edición. 1987.

LAÍN ENTRALGO,P. *El cuerpo humano. Teoría actual*. Ed. Espasa-Calpe. Madrid 1989.

LAÍN ENTRAELGO,P. *El cuerpo y el alma*. Ed. Espasa-Calpe. Madrid 1991

LE CORBUSIER, “*El modulator*”. Trad. Rosario Vega. Ed. Poseidón, Buenos Aires, 1990.

MOREAUX, A. *Anatomía artística del hombre*. Ediciones Norma. Madrid, 1981

PACIOLI, L. *La divina proporción*. Trad. Juan Calatraba. Ed. Akal, 1987.

PANOFSKY, E. *El significado de las artes visuales*. Madrid. Alianza Editorial. S.A. 1983. Trad. Nicanor Ancochea.

READ, H. *Arte y sociedad*. Ediciones Península. 1977. Trad. Manuel Carbonell.

REAL ACADÉMIA ESPAÑOLA. *Diccionario de la lengua española*. Ed. Espasa Calpe, Madrid, 1998.

STRATZ. C. H. *La figura humana en el arte*. Barcelona. Ed. Salvat Editores. 1926.

THIEL, Erhard. *El lenguaje del cuerpo*. Ed.Elfos, Barcelona, 1991.