

Lenguaje y canon del volumen. Cultura andaluza: El canon. Origen y modelos de composición



Cada época, cada cultura o cada civilización tiene su propia manera de entender el mundo y la realidad. Los artistas de cada una de estas sociedades han realizado obras en las que se reflejan estas maneras de entender la realidad. Precisamente podemos hablar de unas constantes o características comunes que han servido de modelo y guía en las obras artísticas de algunas épocas más que en otras; a estas premisas le llamamos CANON.

Ejemplo de representación artística del arte egipcio



Lic. CC. En Flickr de [EandJsFilmCrew](#)

Puede pasar, que en el contexto del arte, se tienda a confundir canon con proporción, pero son conceptos distintos. El canon engloba varios aspectos, entre ellos la proporción.

El canon establece unos parámetros que orienta a los encargados de realizar determinadas obras plásticas condicionando sus composiciones, de tal modo que diferentes artistas pueden realizar obras esencialmente iguales si se sigue un canon determinado. Al ocurrir de este modo, las creaciones puramente personales son prácticamente inexistentes, y los artistas conocidos por su propio nombre son escasos, ya que como ves, el canon se establece a niveles de una colectividad. Esto ocurre sobre todo en las civilizaciones antiguas como la egipcia, el mundo clásico y la edad media; Ya en el renacimiento empiezan a aparecer artistas con nombres propios que crean su propio estilo, aunque ello no quiere decir que no existan ciertos cánones.

El Canon y los elementos del lenguaje plástico tridimensional

Establecemos un canon cuando decidimos cuáles y cómo vamos a utilizar los elementos del lenguaje plástico tridimensional, con mayor o menor predominancia, decidiendo el modo de relaciones entre ellos y cómo van a ser conceptualizados, todo ello buscando una finalidad.

Para aclarar estas relaciones te mostramos esta tabla:

Elementos del lenguaje plástico tridimensional		
Elementos sensoriales	Elementos de relación	Elementos conceptuales
<ul style="list-style-type: none">● La forma● El tamaño● el color● la iluminación● la textura	<ul style="list-style-type: none">● La proporción● El movimiento● El peso visual● El punto de vista	<ul style="list-style-type: none">● El punto● la línea● el plano● los volúmenes

● La finalidad

Los elementos sensoriales:

La forma : no todas las formas que percibimos entrarán en nuestra composición. En los distintos cánones participan algunas formas y otras no, es decir, elegimos y discriminamos las partes de las figuras con las que se trabajará.

El tamaño : es otro elemento que determinará el resultado final de la obra. El tamaño, en muchas ocasiones ayuda a conseguir una determinada finalidad en la obra.

El color : Podemos decidir como vamos a utilizar los colores: de un modo simbólico, colores planos, graduados con muchos matices, el color del material, etc. Será una característica muy reconocible dentro de un canon.

La iluminación : Una obra tridimensional se realiza pensando la luz que recibirá en el lugar para el que esta concebida.

La textura : Participará o no en el conjunto de reglas que forman el canon, dependiendo de la finalidad de la obra.

Los elementos de relación:

La proporción : establece las relaciones, de cantidad, que existirán entre aquellas partes que hemos decidido que entren en nuestra composición.

El movimiento : Relaciona las partes con el conjunto para lograr determinada sensación de dinamismo en las figuras.

El peso visual : Repartir los pesos visuales entre las partes nos permite buscar unas sensaciones determinada de equilibrio, tensión, dinamismo, etc.

El punto de vista : Veremos como en cada canon se considera uno o varios puntos de vistas. Este elemento relaciona las partes de la figura entre si con el espectador.

Elementos conceptuales:

El artista materializa su obra por medio de puntos, rectas, planos y volúmenes ; pero en cada caso estos pueden ser tratado de un modo distinto: se pueden racionalizar y geometrizar o pueden ser más sensitivos y naturales o realistas.

La finalidad:

Ya sabemos que el canon establece una serie de normas para que personas distintas puedan realizar un trabajo similar, el canon tiene sentido si se establece como algo colectivo, del mismo modo, el resultado de estas obras va dirigido también a un colectivo o sociedad, por lo que todas estas obras realizadas con un canon predeterminado tienen una finalidad muy marcada de carácter social, didáctico, religioso, estética, etc.

Importante

Dependiendo de como combinemos y consideremos estos elementos del lenguaje tridimensional, obtendremos uno u otro canon, que será el conjunto de prescripciones que debamos seguir como modelo.

Podemos considerar que las obras de artes realizadas durante la civilización egipcia, griega y la Edad Media se realizaron bajo un canon de alta repercusión social, que condicionó el modo de hacer y de concebir la obra artística en su totalidad, dejando poca libertad creativa al artista.

Mientras observamos los primeros indicios de formación de un canon en la prehistoria, más allá de la época medieval, ya en el Renacimiento, el concepto de canon como modelo compositivo se reduce solamente a algunos de sus aspectos, en especial a la proporción.

En este apartado trataremos las épocas desde la Prehistoria hasta la Edad Media, cuando el canon, en toda su dimensión, se imponía de un modo más claro.



De [crisblnc](#) en Flickr bajo Licencia C.C.

1.1. El canon prehistórico

Ya en la prehistoria existen unas características comunes en las obras que consideramos artísticas, aunque quizá falte la intencionalidad de que estas características estén prefijadas antes de realizar las obras, más bien dichas características las hemos observado al contemplar el conjunto de obras prehistóricas. Es en este aspecto que no deberíamos considerarlo como un canon establecido, pero debido a que es precedente de los siguientes modos de hacer arte y de la configuración de los posteriores cánones, estudiaremos sus elementos.

No debemos perder de vista la tabla:

Elementos del lenguaje plástico tridimensional		
Elementos sensoriales	elementos de relación	Elementos conceptuales
<ul style="list-style-type: none">● La forma● El tamaño● el color● la iluminación● la textura	<ul style="list-style-type: none">● La proporción● El movimiento● El peso visual● El punto de vista	<ul style="list-style-type: none">● El punto● la línea● el plano● los volúmenes: el espacio y la profundidad
<ul style="list-style-type: none">● La finalidad		

Relieves prehistóricos. Representación de animales



Lic. CC. En Flickr de [mfsfca](#)

Diferentes venus prehistóricas

Venus de Willendorf. Diosa de la Fertilidad. Entre 2600 y 24000 a. C.	Venus de Laussel. Diosa de la Fertilidad. 24000 a. C.	Venus de Lespugue. Diosa de la Fertilidad. Entre 28000 y 19000 a. C.
---	---	--



El canon prehistórico

Quizás entendamos mejor las premisas de los distintos cánones si nos centramos en la observación de la representación de la figura humana, donde se aplican mayormente los distintos cánones a lo largo de la historia, aunque esta manera de proceder, en muchas ocasiones, se toma como referencia para representar otros tipos de figuras, como las de los animales.

Elementos sensoriales:

- * **La forma** : Existe una selección de las formas principales: caderas, senos, cabeza, brazos, piernas, etc. Se eliminan otras partes como las facciones del rostro y se minimiza o desaparece los brazos, manos, piernas y pies. No se detalla la anatomía.
- * **El tamaño** : El tamaño de las figuras es pequeño, se pueden asir con las manos, suelen variar entre 10 cm y 30 cm.
- * **El color** : se deja el color del material.
- * **La iluminación** : solo se pretende dar forma suficiente para que el juego de luces y sombras haga visible la obra, pero no se considera condiciones intencionadas de luces especiales o determinadas.
- * la textura: El material, piedra, se pule relativamente hasta imitar la superficie de la piel.

Elementos de Relación:

- * **La proporción** : Las partes se representan proporcionalmente a la función de reproducción y fertilidad. Se establece una mayor proporción con más volumen a aquellas partes que están relacionadas con la fecundidad: caderas, vientre y senos prominentes, los órganos sexuales muy marcados. La proporción de los pies disminuye al máximo, en algunas figuras los brazos y manos desaparecen y en otra sus proporciones son muy pequeñas. También se prescinde de rasgos faciales en la cabeza.
- * **El movimiento** : Son figuras estáticas, donde el dinamismo no se busca a través de las formas, sin embargo, son figuras altamente vitales.
- * **El peso visual** : Las figuras son muy herméticas, predomina el bloque de masa. Los pesos visuales no se reparten para componer, sino que son resultados de establecer una jerarquía proporcional en función de la fertilidad y dar un tamaño y aspecto general adaptado al de las manos del hombre para cogerlas. Las partes con mayor peso visual coinciden con las potenciadas prominentemente.
- * **El punto de vista** : Ofrecen un punto de vista general frontal predominante al espectador. En la figura del centro, en un intento de representar más descriptivamente la figura, elige varios puntos de vistas para ser representada: mientras el cuerpo se representa frontalmente, la cabeza y los brazos se representan rompiendo o forzando las articulaciones en un punto de vista de perfil, para alinearlos en el plano de la superficie donde se representan. Este modo de forzar las articulaciones nos va recordando al modo en que los egipcios, después, representarían las figuras.

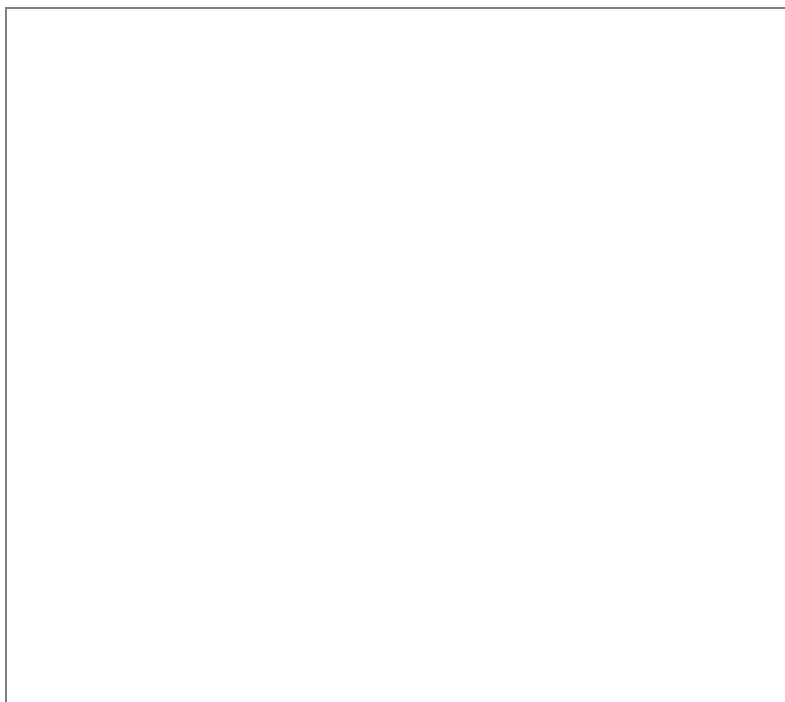
Elementos conceptuales:

- * La manera de representar las líneas y volúmenes responde a un modo figurativo, naturalista, muy sensitivo. Las figuras son más bien esquemáticas, lo que implica un proceso de simplificación mental, aunque de un modo más intuitivo que racional. En algunos relieves se observa que el espacio no está ordenado según una fuerza de gravedad, están ausente los conceptos de vertical y horizontal.

La finalidad:

- * Parece ser que estas figuras tienen una finalidad evocativa, a modo de amuletos que deben propiciar la fertilidad de las mujeres. Se comprende que una de las mayores preocupaciones de estos antepasados nuestros, fuese la supervivencia de la especie. Las figuras representan esta preocupación y probablemente proyectasen en ellas ciertas propiedades mágicas, propiciatorias o protectoras.

Te dejamos este final del vídeo de YouTube donde puedes ver más Venus de este tipo:



Puedes ver el video completo aquí:

<http://www.youtube.com/watch?v=4ubctM06wBM&feature=related>

Los egipcios establecieron todo un canon para representar sus imágenes, fue la primera gran civilización que establecía un sistema, de representación de imágenes, muy concreto y preestablecido.

Hacemos referencia, de nuevo, al orden de la tabla para explicar las reglas que se establecieron a modo de canon y que prefijaban las bases de las creaciones artísticas.

Indicaremos algunas diferencias entre los relieves y las esculturas de bulto redondo, ya que en el relieve se enfrentaban a un problema más, la representación de la profundidad, al que dieron una solución muy llamativa.

El canon egipcio: representar lo eterno

Las representaciones egipcias responden a un canon que se establece institucionalmente como modelo que intenta representar en la tierra lo eterno. La civilización egipcia era una cultura principalmente funeraria, y todo giraba en torno al concepto de la muerte y la posterior vida eterna. Esta manera de pensar condiciona todos los aspectos de la vida egipcia.

Estudiaremos el canon egipcio a través de la figura humana, donde podremos apreciar del modo más evidente la utilización de ciertas reglas y la preferencia por determinados elementos del lenguaje plástico.

Elementos sensoriales:

* **La forma** : se eligen, selectivamente, las formas que hacen más identificable al objeto, aquellas que ofrecen posiciones permanentes o predominantes evitando formas oblicuas o posiciones transitorias, escorzos, etc. En el caso de la figura humana se eligen las partes, a modo de **unidades** muy bien definidas, más representativas: mano, antebrazo, brazo, etc. y se da especial importancia a las **articulaciones** , que conectan y permiten el movimiento a estas unidades. Son formas simplificadas, casi geometrizadas que buscan la idealización. Si es necesario, se recurre al detalle, si hace más identificable una forma, como en el caso de las uñas de los dedos. Cada parte anatómica es considerada de un modo independiente, atendiendo al modo más descriptivo posible, sacrificando la coherencia realista del conjunto de la figura en las pinturas y relieves aunque sin embargo, dotando a las figuras de una animación vital misteriosa y ultrahumana; En la escultura de bulto redondo se mantiene la coherencia realista, donde no es necesario forzar las articulaciones de un modo antinatural, ya que ofrece sus formas del modo más descriptivo en las vistas de frente y perfil (profundizaremos en este concepto en el apartado del punto de vista). Son por tanto **formas figurativas, más racionales que naturalistas, más idealizadas que reales.**

Relieve egipcio	Escultura egipcia
	
Lic. CC. En Wikimedia de Sémur (talk)	Lic. CC. En Flickr de peterjr1961

* **El tamaño** : Las representaciones egipcias utilizan distintas escalas de tamaños, desde los muy pequeños a monumentales. Ahora bien se asocia el **mayor tamaño a los personajes más importantes.** El faraón

siempre se representará más grande que un simple sirviente. Se desconocía la perspectiva cónica, los personajes más pequeños son los que socialmente son menos importantes, no los que están más lejos en la escena.



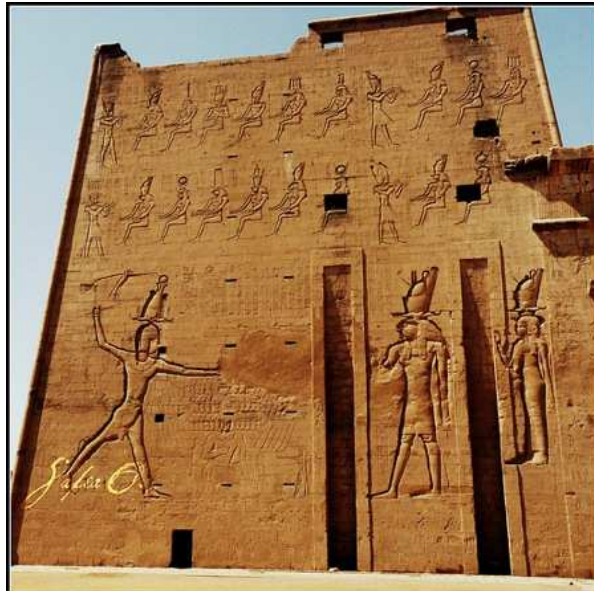
Lic. CC. En Flickr de [Kairoinfo4u](#)

* **El color** : Se utiliza para pintar muros, relieves e incluso esculturas, **con un alto grado de contenido simbólico** , así la piel de los personajes masculinos se pintaba de color rojizo, las de los femeninos más pálidos, o el dorado para representar a la divinidad, etc. **Son colores planos, vivos y sin gradaciones** . En muchos casos, la escultura de bulto redondo no se pinta, pero se pule de un modo exquisito.

Relieve	Escultura	Escultura de oro representando a Amón
Lic. CC. En Flickr de EandJsFilmCrew	Lic. CC. En Flickr de Mbzt 2011	Lic. CC. En Flickr de Ancient Art

* **la iluminación** : Tanto en los relieves como en las esculturas de bulto redondo se busca el contraste lumínico, **sus formas muy bien definidas crean bordes y volúmenes muy delimitados de luz y sombra**. La iluminación de un interior oscuro con una antorcha flameante creaba unas líneas oscuras en los surcos o prominencias del relieve, que con las vibraciones del fuego parecieran moverse. Del mismo, modo estos surcos y prominencias vienen bien a la hiriente y fuerte luz exterior del desierto.

Temple of Edfu, Edfu, Egypt



Lic. CC. En Flickr de [Saf' \(safía Osman\)](#)

* **la textura** : Las texturas para imitar distintas calidades matéricas **son meramente funcionales** , es decir, se organizan en una serie de ritmos con formas convencionales conceptualizadas, que identifican al objeto: escamas, plumas, pliegues en las telas, zigzag para el agua, etc. En las esculturas de bulto redondo, también existen este tipo de texturas, muchas presentan un gran acabado pulido como modo de representar la perfección.



Lic. CC. En Wikimedia. [Dominio público](#)



Lic. CC. En Wikimedia de [Hajor](#)

Elementos de Relación:

* **La proporción** : Los egipcios establecieron un sistema de relaciones entre las partes y el todo. Fueron los que usaron por primera vez la cuadrícula, un sistema muy racional basado en la horizontal y la vertical. El sistema de medidas es antropométrico, es decir, la unidad de referencia es una parte del cuerpo humano, el puño, que equivale al lado del cuadrado de dicha cuadrícula.

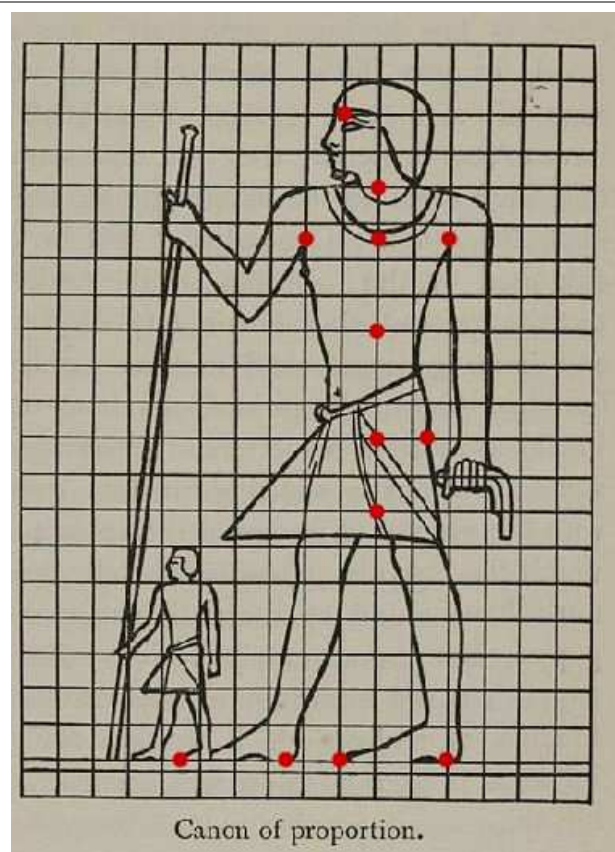
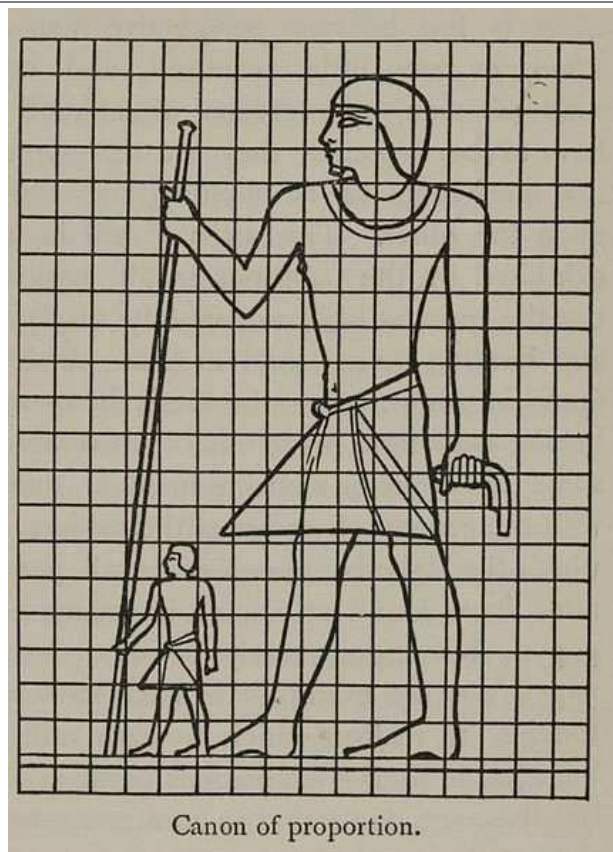
Sistema de cuadrículas ideado por los egipcios



Lic. CC. En Wikimedia de [Keith Schengili-Roberts](#)

Para el cuerpo entero acordaron un total de 18 puños o cuadrados, aunque posteriormente existió una cuadrícula de 22 puños. Partiendo del puño, se establecieron otras medidas, 18 puños eran 4 codos (desde el codo al extremo del dedo pulgar) o 2 brazos. Las figuras sentadas medían 15 cuadrados de altas.

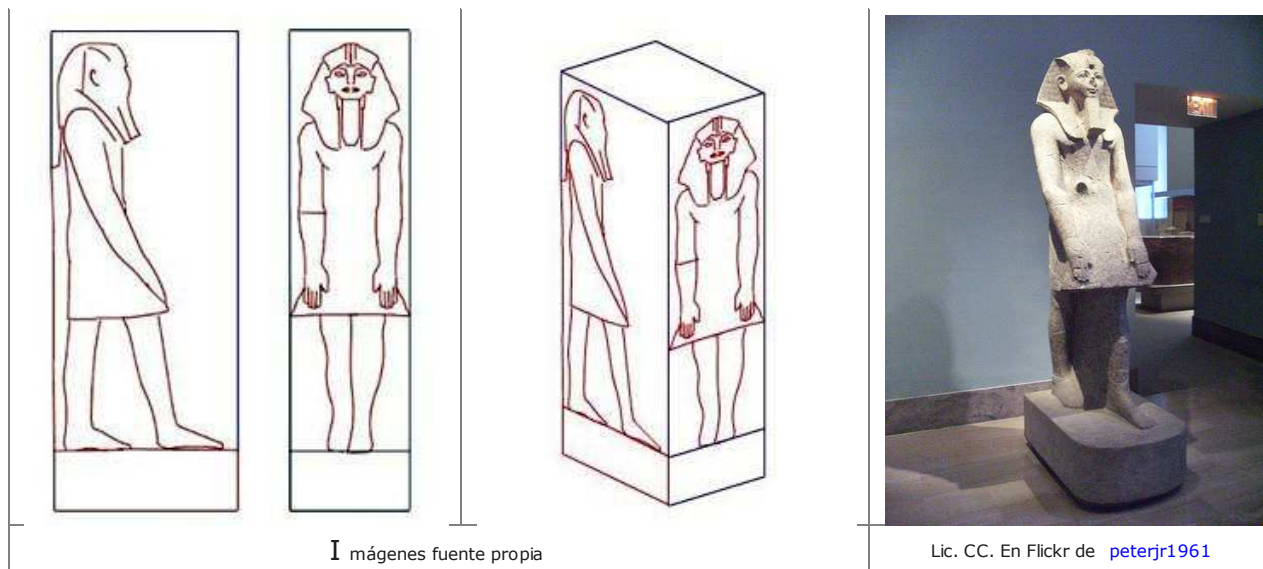
Cuadrícula para establecer las proporciones de la figura humana. A la derecha hemos señalado algunos puntos notables de referencia.



Lic. CC. En Wikimedia de [Unknown author](#)

Esta cuadrícula también se utilizaba para realizar esculturas de bulto redondo, ya que partían de un bloque de forma cúbica en el que se dibujaba la vista de frente, el perfil y la vista superior en las correspondientes caras del cubo; entonces se procedía a esculpir la piedra quitando el material sobrante. Las figuras resultaban herméticas y muy simétricas.

Partiendo de los dibujos de distintas vistas se obtiene la escultura.



* **El movimiento** : al igual que las formas, el movimiento y las acciones se racionalizan y se simplifican. Una figura con los pies separados representa el caminar, andar... esta manera egipcia de representación normalizada presenta una figura humana articulada con mucha rigidez, nos recuerda a algunos muñecos actuales cuyas articulaciones y flexibilidad están muy limitadas. En las esculturas de bulto redondo el movimiento es muy limitado también, aunque a medida que avanza el tiempo se va insinuando un poco más. La búsqueda de un movimiento natural no preocupa ni interesa al egipcio, pretende solo representar una acción por medio de un gesto simbólico, haciéndolo con una fuerte idea de bloque, masa y hermetismo.

* **El peso visual** : La expresión hierática de las figuras, y sus miradas al infinito, atrae la atención del espectador en primer lugar, siendo el rostro la parte con mayor peso visual, las manos y los pies son también formas de gran peso visual, ya que al definir los gestos y acciones de los personajes atrae nuestra mirada.

* **El punto de vista**: Es uno de los elementos más característicos en el canon egipcio. En cada parte anatómica se ha elegido un punto de vista, atendiendo sobre todo a su contorno, el que describa visualmente dicha parte ofreciendo el máximo de información. Una mano ofrece más información y menos confusión si está representada de frente, cuando se ven sus cinco dedos y no presentando escorzos o posiciones oblicuas transitorias. Se buscan posiciones permanentes para aproximar la figura a la idea de la eternidad. Por todo ello encontramos en la representaciones de pinturas y relieves figuras con múltiples puntos de vistas. Como consecuencia de mezclar estos puntos de vistas, las articulaciones se ven forzadas y rotas, aspecto que puede extrañarnos, pero en aquel momento se trataba de un tipo de representación institucionalizada.

Aunque una escultura de bulto redondo tiene infinitos puntos de vista, en las egipcias predominan el frontal y perfil. En las esculturas no hay necesidad de mezclar varios puntos de vistas en una sola vista, ya que se puede rodear.



Elementos conceptuales:

* La manera de representar líneas y volúmenes responde a una forma figurativa pero no realista, esquematizados con tendencia a la geometrización. Las figuras inciden en un contorno limpio de líneas simples que aíslan los cuerpos del espacio exterior. En pinturas y relieves no hay una conciencia de espacio natural, sino que también **se convencionaliza y se convierte en un espacio simbólico** plano. Así las profundidades se solucionan seriando paralelamente las figuras y superponiendo unas a otras. No interesa realizar imágenes que copien fielmente la realidad, sino que sirvan para describir y representar.



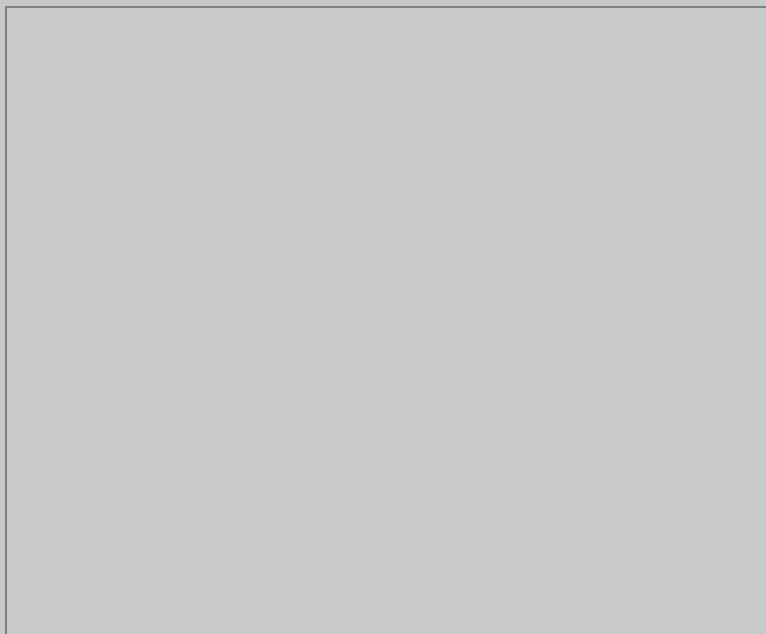
La finalidad:

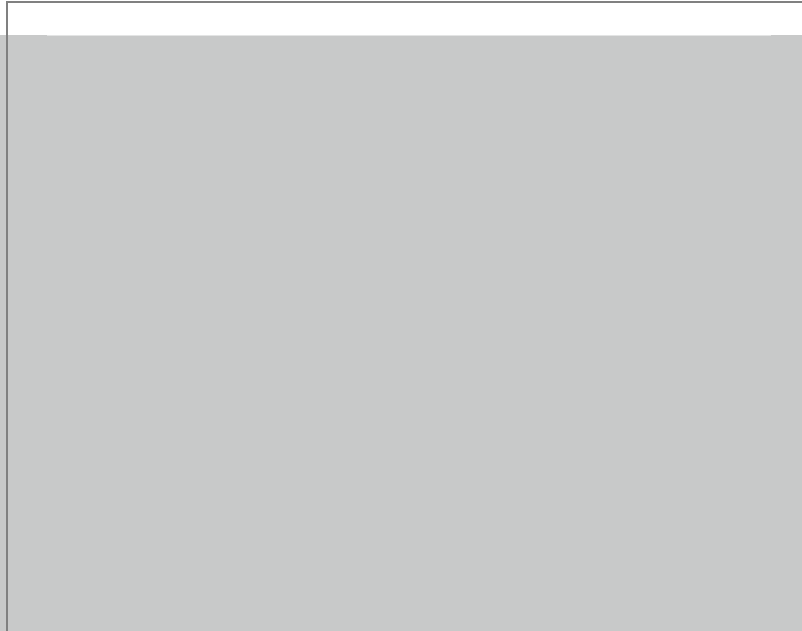
La civilización egipcia permaneció durante muchos siglos, pasando por varios periodos, cuanto más avanzados más tendente a naturalismo.

Las pinturas, relieves y esculturas eran dependientes del elemento arquitectónico, en su mayoría de tipos funerarios y templos. La cultura egipcia es una cultura religiosa con la constante obsesión del más allá, las divinidades y lo eterno; sus imágenes son el reflejo de su sociedad, y pretenden dar culto a los dioses, a los muertos y a la vida de ultratumba, dando a sus obras un sentido mágico o sobrenatural a través de los símbolos.

Para saber más

En estos vídeos puedes repasar algunos de los aspectos más significativos:





Este último vídeo lo puedes ver completo en:
<http://www.youtube.com/watch?v=dXd2tD0APBM&feature=related>

Reflexiona

Observa este retrato realizado por Picasso. ¿Ves alguna característica tomada del arte egipcio?

Picasso. Retrato de Dora Maar Sentada





1.3. El canon griego: Policleto

Antes de adentrarnos en analizar el canon griego por excelencia, debes saber que los griegos conocían el canon egipcio, que los griegos viajaban y establecían relaciones de comercio con muchos lugares del planeta, entre ellos Egipto. La influencia de estos lugares y conocimientos fueron la base para desarrollar sus propias obras. Durante los siglos VIII y VII a. C. se establecieron los inicios de la civilización griega y fue durante el siglo VI su gran primer periodo, la Grecia arcaica. En estos inicios podemos observar rasgos directamente relacionados con las obras egipcias. Los kuros y korei son esculturas que representan y están relacionadas con los dioses y su culto, aunque progresivamente se van humanizando.



Tras el Periodo Arcaico comienza el llamado Periodo Clásico, que abarcaría aproximadamente los siglos V y IV a. C. Durante el siglo V la civilización griega vivió su máximo esplendor, se sentaron las bases una sociedad democrática, la cultura, el teatro y el pensamiento filosófico fueron parte esencial de este desarrollo. El último gran periodo de la cultura griega fue el Periodo Helenístico, desde el s. III a. C hasta el s. I d. C. donde la escultura griega que parte de lo clásico adquiere un gran desarrollo.

Fue en el s. V a. J. C. cuando la civilización griega vivió su período de máximo esplendor. Se buscaba, a través de la racionalización, la belleza y la armonía frente al simbolismo egipcio; la sensación de vida terrenal frente a la idea de vida eterna.

Polignoto y Mirón fueron dos grandes escultores del s. V a. C. cuyas obras, conectan la Grecia arcaica con la clásica, y son precedentes de las obras de Fidias y Policleto, los dos geniales escultores del periodo clásico. Posteriormente, en el s IV a. C. Praxiteles, Escopas y Lisipo fueron seguidores de la manera clásica aunque aportaron nuevas características propias a sus esculturas.

El canon de Policleto: el hombre perfecto

El Gran escultor de la Grecia Clásica Policleto, fue el primero que escribió un tratado sobre la escultura y como esta debía solucionarse. Dicho libro llamado Kanon se perdió y no se conserva, pero algunos historiadores e interesados en el tema han investigado y se han esforzado mucho por reconstruir las consideraciones que Policleto describía en él.

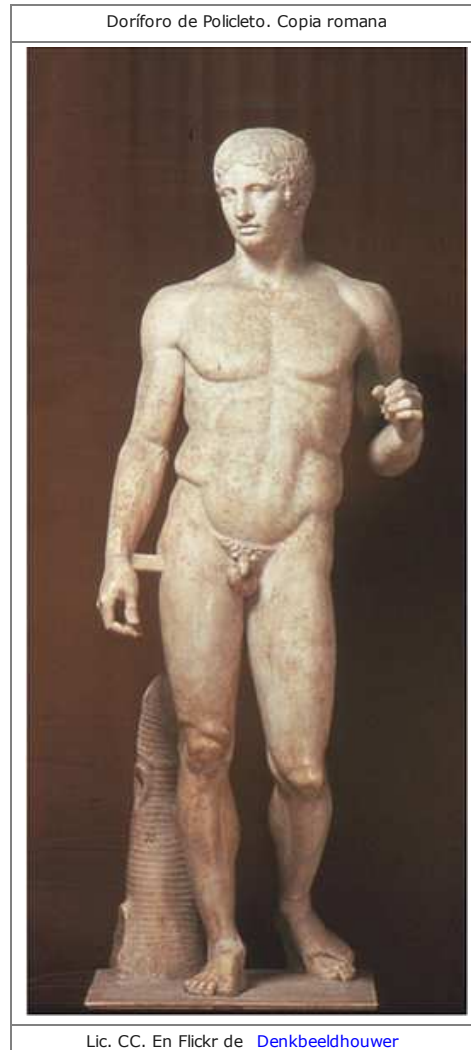
Es muy importante ser consciente de los nuevos conocimientos que poseía la Grecia Clásica: matemáticos (la escuela Pitagórica), médicos y quirúrgicos, musicales, filosóficos, etc. muchos de ellos influyen en la obra de Policleto.

El Doríforo

Se cree que el Doríforo de Policleto es la puesta en práctica de aquello que proponía en su Kanon, y como veremos no debemos creer que simplemente se trata de consideraciones proporcionales, sino que existen

otras consideraciones sobre todo de tipo filosófico, anatómico, matemático, estético, etc. que hacen que podamos considerar su Kanon como una serie de prescripciones para realizar esculturas, y que muchos artistas posteriores tuvieron en cuenta. El Doríforo original no se conserva, si existen distintas copias o más bien versiones que se realizaron, a través de las cuales se ha podido estudiar las propuestas de Policleto.

Se trata de una figura masculina de un atleta. Los vencedores de los juegos olímpicos se hacen objeto de culto, inspirando a los artistas que buscan la belleza y armonía en el cuerpo humano. A la figura le falta la lanza que portaba en su mano izquierda.



Analizaremos los distintos elementos del canon a través del Doríforo, pero en este caso vamos a empezar atendiendo a su finalidad, ya que todo lo demás depende de ello.

Finalidad:

Ya sabes que los egipcios consideraban a los dioses y divinidades como la perfección. Ahora, en una sociedad que gira sobre el hombre, el ideal de perfección se aplica al hombre, **se intentará representar la figura humana en su máxima perfección y plenitud**. Se persigue la máxima belleza y armonía. Estas ideas estaban vigentes en los matemáticos, filósofos de la época y en corrientes de pensamiento orientales.

Elementos sensoriales:

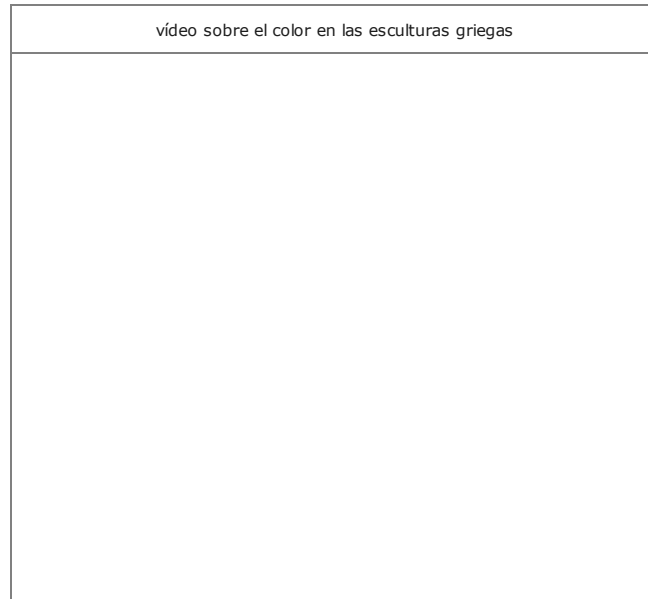
* **La forma** : Las formas se estudian meticulosamente en cuanto a su morfología y disposición anatómica; aunque se parte del estudio de la realidad, sin embargo, no se representan del modo más realista, sino que se racionalizan y se idealizan, siempre de un modo figurativo y naturalista. Las formas se despojan de cualquier aspecto negativo. Policleto debió participar de los avances médicos y del cuerpo humano.

Las distintas partes del cuerpo humano no se tratan como módulos separados que se pueden ensamblar como hacían los egipcios, ahora las partes están relacionadas, de modo que dan sentido al conjunto. El objetivo es que dichas formas representen vida humana, no divina o mágica como anteriormente.

* **El tamaño**: se buscan tamaños ideales, la figura mide sobre 2,12 m de altura. Se podría decir que se busca al superhombre u hombre perfecto. El artista elimina cualquier distorsión defectuosa e idealiza los tamaños. Corrige las deformaciones visuales que se pudiesen producir cuando se observa una figura, para preservar la sensación de perfección. Como veremos en la proporción, el tamaño de las partes se relaciona armónicamente con el todo.

* **El color** : Recientemente se han realizado estudios que demuestran que existió una policromía en las esculturas griegas. Estos colores suelen ser intensos, reforzando la idea de naturalismo. Podemos pensar que efectivamente el canon de policleto pudiese contemplar indicaciones para una aplicación de la

policromía que favoreciese la sensación de vida humana en las esculturas. Por desgracia esto no se puede asegurar particularmente en el Doríforo, ya que tanto el "Kanon" como el Doríforo original, están perdidos.

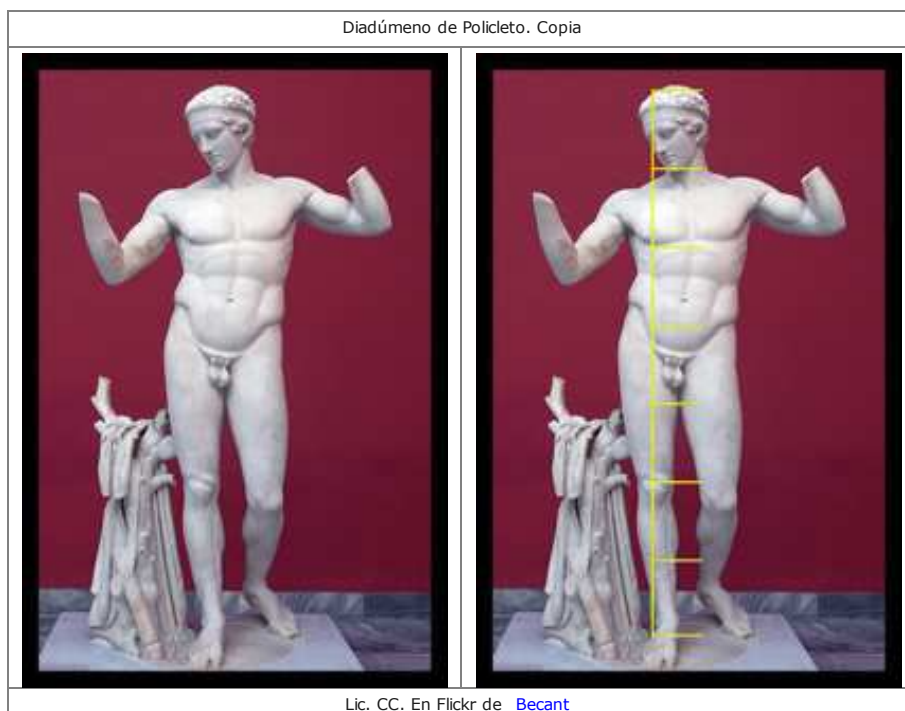


* **La iluminación** : las formas parecen estar modeladas de un modo gradual, las superficies no sufren cambios bruscos, ni poseen ángulos cortantes, lo que hace pensar que la iluminación adecuada es la diáfana, sin que la figura reciba luz fuerte y directa. Las figuras egipcias buscaban cierto efecto de contraste entre la luz y sombra, sin embargo, ahora las esculturas parecen requerir una iluminación lo más homogénea posible.

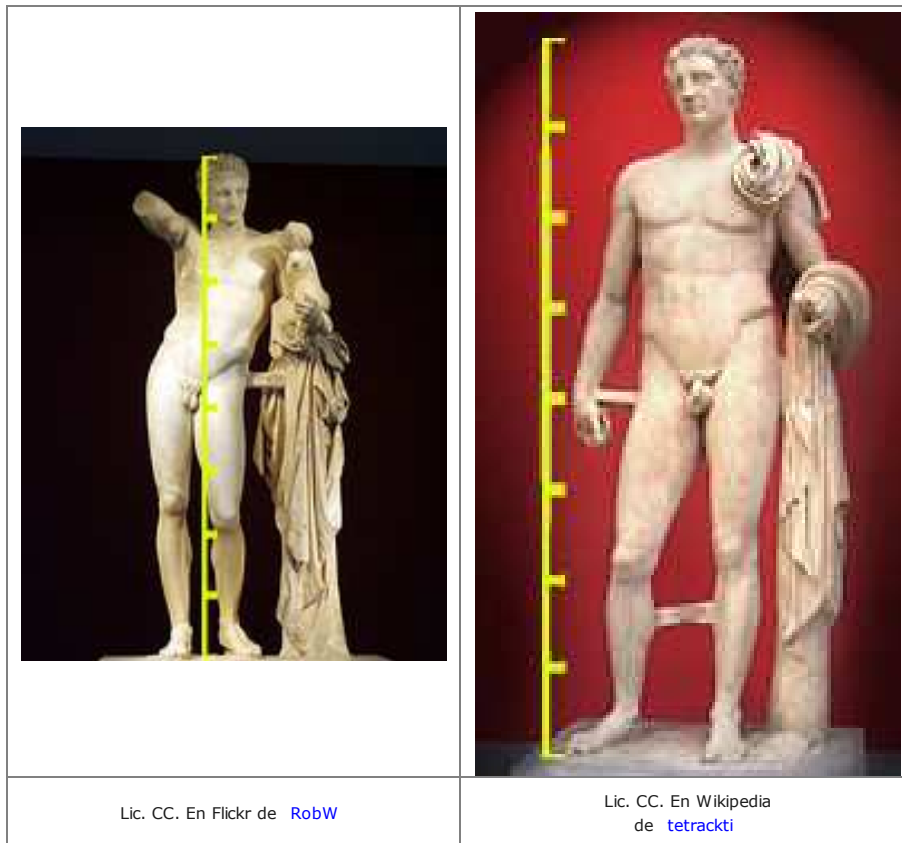
* **Las texturas** : Al contrario que en las obras egipcias, las texturas se consiguen naturalizando las formas, no rellenando un contorno con formas convencionales que se repiten. Si nos fijamos en el pelo, aunque está muy adosado a la cabeza aún, presenta mechones organizados de un modo que tiende al naturalismo. Las formas y el pulido se realizan con la intención de recrear las partes más o menos blandas y el aspecto que ofrece la piel y el cuerpo en general. Las texturas aparecen muy homogéneas, sin alteraciones particulares, con el fin de idealizar la figura.

Elementos de relación:

* **La proporción** : Es uno de los aspectos más conocido del canon de Policleto, pero como ves no el único. El canon de Policleto es también conocido por el canon de 7 cabezas. Se trata de relaciones proporcionales fraccionarias. Para él, la altura perfecta de una figura humana era de siete veces la altura de la cabeza. Además, podemos comprobarlo en otra de sus mejores esculturas, el Diadúmeno (estudiado a través de una de sus copias, existen más de 30 copias).

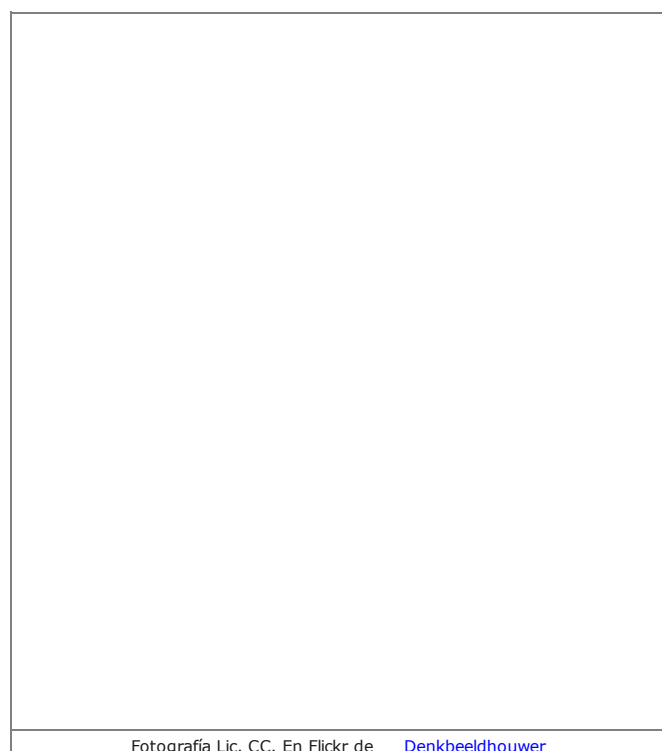


En el siglo IV a. c., escultores como Escopas, Lisipo o Praxiteles hacen las figuras más esbeltas, que corresponden a un canon que llega hasta las 8 cabezas. En las fotos, dos representaciones de Hermes, la que va conociámos de Praxiteles, y con el fondo rojo la de Lisipo, del Museo de Atenas.



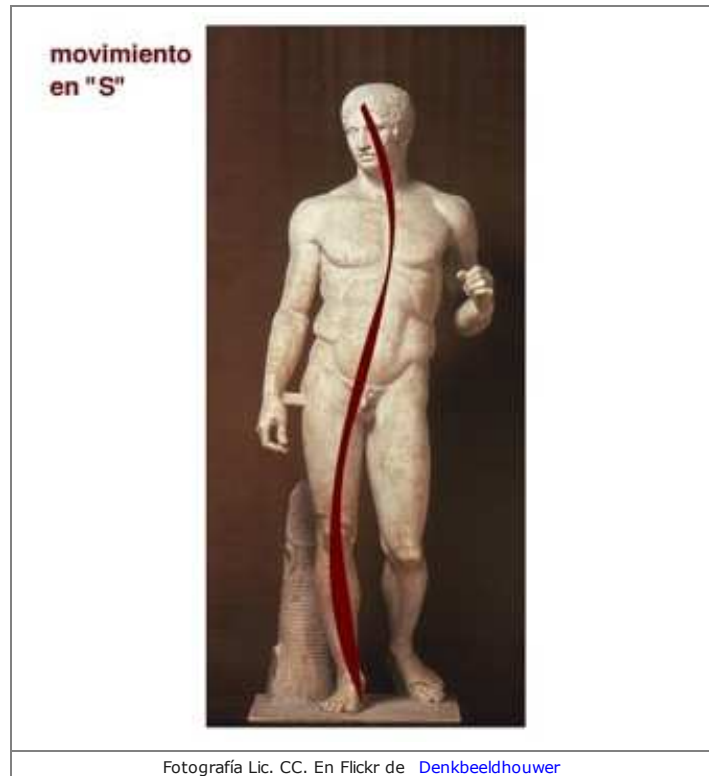
* **El movimiento** : Quizá la división en 7 cabezas es el aspecto más conocido del canon, pero no es el más interesante en las distribuciones que hace Policleto. En la obra de Policleto, proporción y movimiento se conciben como una unidad para alcanzar la armonía y perfección. Policleto estudia la armonía y el equilibrio a través de una **simetría lograda por opuestos**, compensando las partes: se estudia que músculos están relajados y cuales se contraen, cuales están flexionados y cuales extendidos, que parte soportan los pesos y cuales no, que partes se giran a un lado y al otro. Se consigue así, un movimiento que nos induce a pensar que Policleto era gran observador de la biomecánica del cuerpo humano, y realiza una figura racionalizando todos estos movimientos.

Esta manera de tratar el movimiento y la posición de los músculos y de la figura en general es conocida como Contraposto y sirve para reforzar la idea de vida. Pulsa la flecha.



Fotografía Lic. CC. En Flickr de [Denkbeeldhouwer](#)

El contraposto y el apoyo en una pierna hace que la figura tenga una sensación de movimiento muy reconocible por su forma de "S" y que muchos discípulos y posteriores escultores asumirían.



* **El peso Visual** : Policleto establece también un recorrido visual intencionado, que viene a reforzar la estructura en "S" del movimiento general de la figura. La mirada de la figura atrae nuestra atención primero, para ir buscando después las partes más tensas: el brazo izquierdo y la pierna derecha, acabando en el pie derecho que hace de fuerte apoyo.

* **El punto de vista** : El Canon de Policleto considera algunas novedades en cuanto al punto de vista, se avanza en considerar la escultura como un volumen que hay que observar con más naturalismo, eso sí, desde un punto de vista predominante, que es el frontal, desde el cual se observará la figura en su aspecto más armonioso y perfecto posible.

Elementos conceptuales:

Al igual que en la prehistoria y en el canon egipcio, el canon de Policleto también tiende a lo figurativo, pero esquematizando de un modo racional las formas en líneas y planos que buscan una perfección ideal y racional, no a través de lo puramente geométrico, sino del naturalismo perfeccionado. El concepto de bloque y espacio cerrado del egipcio ya no es tan acusado, y se va superando. Aunque no se pueden considerar formas realistas, sí existe un acercamiento hacia el hombre terrenal y su compleja morfología.

Comprueba lo aprendido

Completa el texto correctamente:

Finalidad: Ya sabes que los egipcios consideraban a los dioses y divinidades como la perfección. Ahora, en una sociedad que gira sobre el , el ideal de perfección se aplica al hombre, **se intentará representar la figura humana en su máxima** **y** . Se persigue la máxima y . Estas ideas estaban vigentes en los matemáticos, filósofos de la época y en corrientes de pensamiento orientales.

Enviar

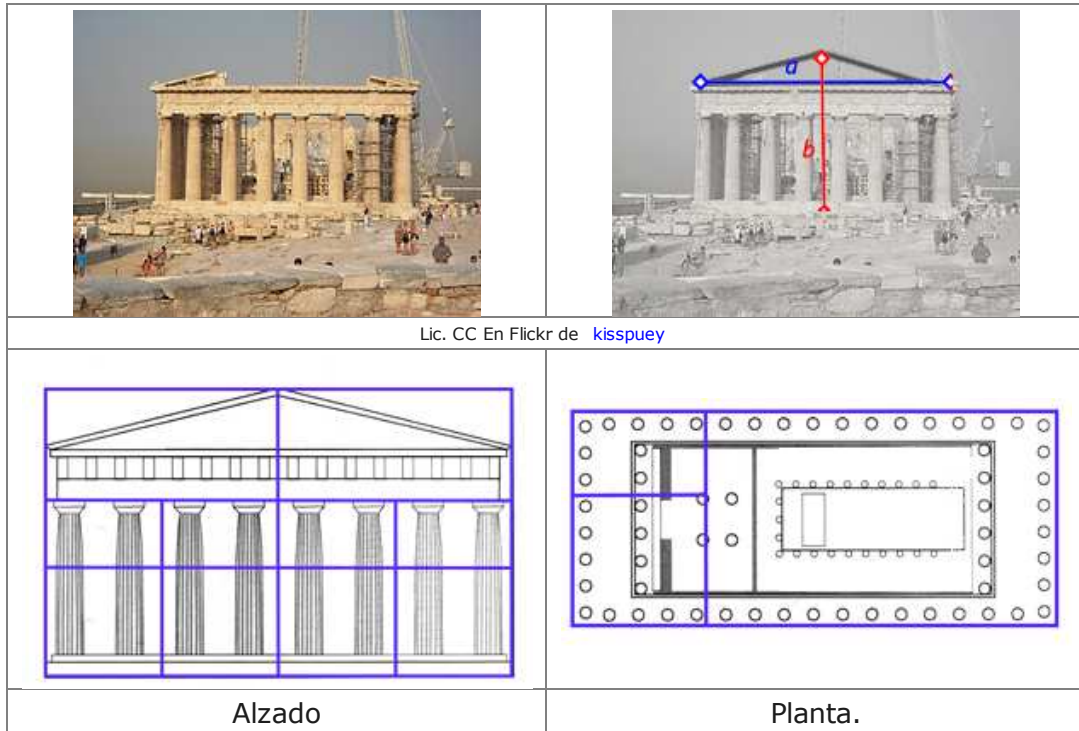
1.4. El canon griego: Otros escultores

Fidias

Junto a Policleto, Fidias es considerado uno de los artistas decisivos de la civilización griega. No solo realizaba esculturas, sino que realizó trabajos como arquitecto, incluso se piensa que también, de joven, se dedicó a la pintura.

En la Grecia de Pericles, periodo de máximo esplendor, Fidias se encargó de dirigir la construcción de la nueva acrópolis y de realizar distintas esculturas para ella, colaborando con el arquitecto Ictinos en la construcción y decoración escultórica del famoso Partenón.

Se cree que en el Partenón se usó el número Φ como relación entre las distintas partes, en su ancho y largo, o como en las medidas del frontón, o entre los tamaños de los adornos arquitectónicos, etc.



En el alzado del Partenón puedes comprobar el uso del número de oro, en la parte superior (el frontón) son dos rectángulos áureos, y la inferior cuatro en posición vertical. En la planta usa dos rectángulos áureos.

Aquí tienes una copia de la diosa Atenea, para albergarla se construyó el Partenón. En internet existen muchas reconstrucciones virtuales de la Acrópolis de Atenas y del Partenón. Puedes ver este vídeo y hacerte una idea:



Lic. CC. En Wikimedia de [Marsyas](#)

A demás, Fidias es conocido por el modo en que representaba los ropajes, mediante la técnica conocida de "paños mojados":

Escultura de Fidias que decoraban el Partenón



Lic. CC. En Wikimedia de [Jastrow](#)

Praxiteles, Escopas y Lisipo

Escopas y Praxiteles se consideran los principales escultores de la Grecia clásica del s. IV a . C.

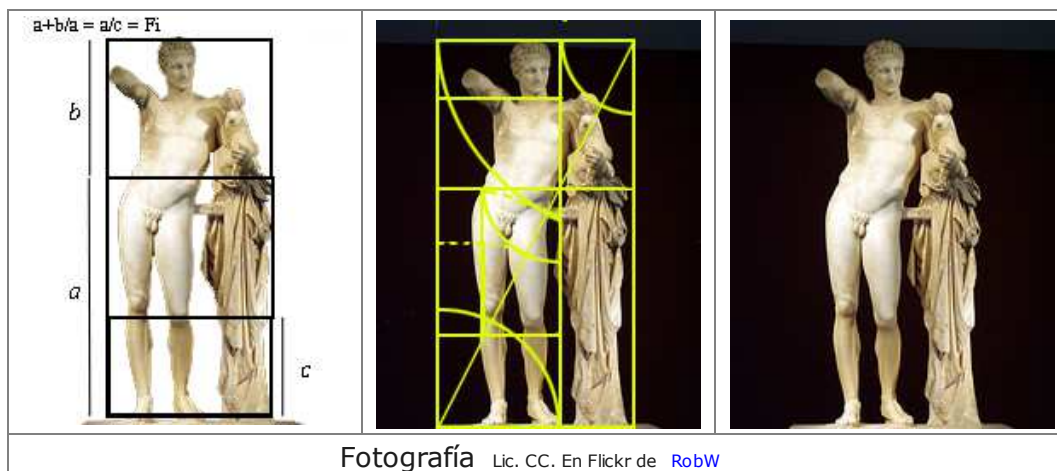
Escopas sigue el canon de Policleto, sus formas y texturas son rigurosas, pero añade como novedad una expresión del sentimiento, lo que le valió para ser conocido como el creador del estilo Patético (pathos significa sentimiento). Las figuras no parecen superhombres, sino que se humaniza aún más debido a esta característica.

Pothos de Escopas. Copia



Lic. CC. En Wikimedia de [Jastrow](#)


Praxiteles es muy apreciado por el virtuosismo, conocimiento y dominio de la técnica escultórica. Sus figuras, aunque basadas en el canon de Policleto, se vuelven más blandas, dulces y sensuales contradiciendo el carácter atlético de las obras de Policleto. Acentúa el movimiento en su forma de "S", lo que se conoce como curva praxiteliana, aunque siempre de un modo refinado y elegante. Puedes ver en las fotos de abajo el "Hermes". Algunos estudiosos ven en estas obras la utilización de la proporción áurea, como Fidias en el Partenón; producidas por **el llamado número de oro o número Phi, del que trataremos específicamente más adelante en el apartado 3.1. de este tema**



Fotografía Lic. CC. En Flickr de [RobW](#)

Lisipo contestando de un modo contrario a las obras de Praxiteles, renueva la tradición de la escultura atlética, y alarga la proporción de la figura que ahora resulta en su totalidad de 8 cabezas. Se puede apreciar la herencia del movimiento y contraposto de Policleto.

El atleta Agias de Lisipo	Apoxiomeno de Lisipo
---------------------------	----------------------

	
Lic. CC. En Flickr de vicguinda	Lic. CC. En Flickr de MnGyver

La escultura helenística

El último gran periodo de la civilización griega fue el periodo helenístico, fue un periodo de continuación, donde la escultura, partiendo de las premisas clásicas, alcanzó un gran desarrollo y perfección, en su aspecto formal, expresivo y dinámico.

De este periodo son las siguientes esculturas:

Laocoonte y sus hijos	Afrodita agachada	Afrodita de Rodas
		
Lic. CC. En Wikimedia de saiko	Lic. CC. En Flickr de mmarftrejo	Lic. CC. En Flickr de Rhodes 2006

Hermafrodita dormido	Niño con oca
----------------------	--------------



Lic. CC. En Flickr de [elenegp](#)



Lic. CC. En Flickr de [1way2rock](#)

Para saber más

Escultura Griega Del Helenismo



« » »

View more [presentations](#) from [MVictoria Landa Fernandez](#)

1.5. El canon medieval

El cristianismo supuso una ruptura con el mundo clásico, el arte se consideró de una total y distinta manera, olvidando lo clásico. Los siglos que abarcaron el románico y el gótico se vieron inmerso en una estética diferente de la griega y romana.

Durante el periodo gótico la sensibilidad artística tiende a aproximarse cada vez más a lo naturalista, realista y humano, alejándose así del canon en principio establecido.

Finalidad :

Si comparamos con la finalidad del arte griego, el arte medieval ya no persigue la representación, perfección y belleza en el hombre, se persigue la perfección y belleza espiritual, del alma, y se representan a los personajes religiosos para su culto o con un fin didáctico. Este objetivo modificará el tratamiento de todos los elementos del lenguaje plástico.

Elementos sensoriales:

* **La forma** : Dado el carácter religioso de las representaciones, se desestima la representación de las figuras desnudas, con lo que el interés por observar y estudiar las formas y anatomía desaparece. Hay una vuelta a las formas no estudiadas de la realidad, menos racionales, y más intuitivas, sensibles y afectivas. En las pinturas se volverá a recurrir a las líneas de contorno como hacían los egipcios para delimitar las formas. También se simplifican las formas escultóricas, no como una síntesis que resulta de un proceso de análisis, sino como un figurativismo resultado de la no necesidad de expresar belleza anatómica.

Relieve del sarcófago de la *Recptio animae* (s. IV), arte paleocristiano. Representación de escena bíblica



Lic.. CC. En Wikimedia de [Ecelan](#)

Las representaciones de desnudos son raras, y si existen, tienen un contenido religioso, como en esta figura de Eva. Relieve románico.



Lic. CC. En Flickr de [jimforest](#)

* **Tamaño** : Por lo general, los tamaños se adecúan al espacio disponible de los soportes, en su mayoría arquitectónicos, que se convierten en expositores de escenas y representaciones; en este sentido el tamaño es funcional. En muchas ocasiones las formas se estilizan para acompañar el sentido ascendente de columnas y muros, y en otras ocasiones se estrechan para distribuirse en espacios más comprimidos. Existe una vuelta a la jerarquía según el tamaño al modo egipcio: a mayor tamaño, mayor importancia; es un tamaño simbólico. En espacios preferentes, como el tímpano de las portadas, se disponen las mayores figuras en las partes centrales.

Relieve de los discípulos de Emaús.
Las figuras su amoldan al espacio disponible.
Fíjate en el pie izquierdo, se dobla sin ningún problema para conseguir que la figura quepa.



Lic.. CC. En Wikimedia de [AnTeMi](#)

San Isidoro de León. Románico. El tamaño más grande pertenece a la figura del santo.
Las figuras se amoldan al espacio disponible.



Lic.. CC. En Wikimedia de [Lourdes Cardenal](#)

Puerta de las Platerías de la Catedral de Santiago de Compostela



Lic. CC. En Flickr de [jl.cernadas](#)

Fachada de la iglesia de Santo Domingo. Soria. Las figuras centrales conforman el Pantocrátor.



Lic.. CC. En Wikimedia de [Lourdes Cardenal](#)

* **Color** : Por un lado se utilizan colores planos, muy contrastados con una fuerte carga simbólica, sobre todo en la pintura, como en Egipto. En muchos casos encontramos restos de pintura que cubrían a las esculturas de las iglesias y edificios religiosos. En el gótico, comienzan a emplearse colores para construir una realidad más visual, más humana (esto ocurre en general, no solo con los colores).

<p>Sant Climent de Taüll. Figura central del pantocrátor</p>	<p>Grupo de Ángeles. Catedral gótica de Sevilla. Puerta de Palos</p>
	
<p>Lic.. CC. En Wikimedia de Espencat</p>	<p>Lic. CC. En Flickr de González-Alba</p>

<p>Basílica de San Vicente de Ávila. Figuras de tres hermanos mártires</p>	<p>Virgen de Zuberoa. Talla gótica</p>
--	--

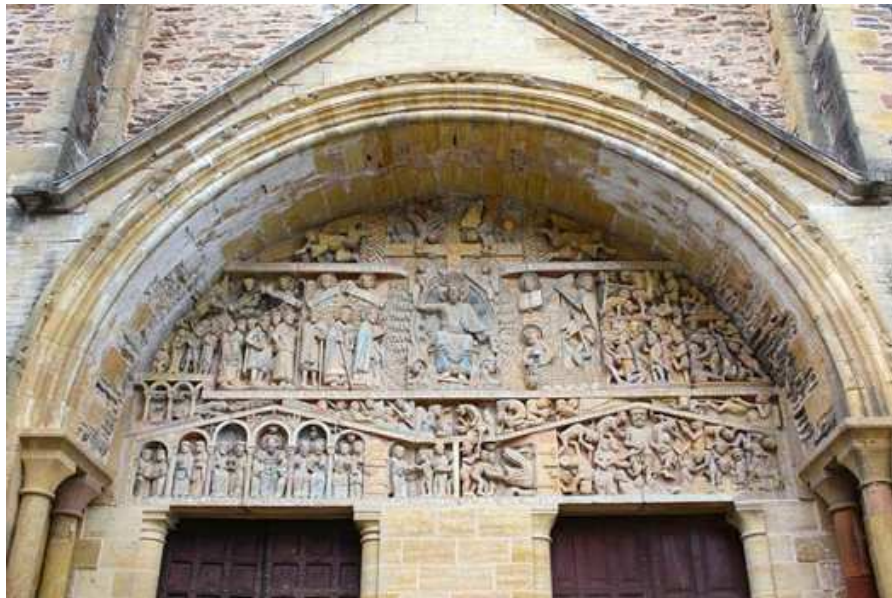


Lic.. CC. En Wikimedia de [Lourdes Cardenal](#)



Lic. CC. En Flickr de [Juan Nolla](#)

Restos de la policromía del tímpano de la iglesia Sainte-Foy de Conques



Lic.. CC. En Wikimedia de [Concaténation](#)

* **Iluminación** : Existe cierta preocupación por delimitar muy bien las figuras, esta preocupación también existía en las obras egipcias. Las obras religiosas se encontraban, en su mayoría, en el interior de las edificaciones de culto y en las decoraciones exteriores de los mismos. La única luz que se considera importante es la que viene de Dios, luz divina, y no se atiende especialmente a efectos lumínicos en las esculturas. Cabe destacar los efectos de luces que si consideraron con la utilización de las vidrieras, sobre todo en el gótico, justamente para producir una especie de luz divina en los interiores y crear un ambiente místico.

Vidrieras de la Catedral de León



Lic. CC. En Wikimedia de [Nacho Traseir](#)

* **Texturas** : Al igual que el desinterés por el estudio anatómico, tampoco existe una necesidad de imitar y reproducir texturas de un modo realista o naturalista. Se vuelve a la decoración con formas más o menos repetitivas y geométricas que identifican de un modo más bien simbólico al objeto representado y que recuerda el modo egipcio.

Capitel románico	Relieve románico
	
Lic. CC. En Flickr de Jaume Meneses	Lic. CC. En Flickr de Jaume Meneses

Elementos de relación:

* **Proporción:** de nuevo volvemos a mencionar la despreocupación por la figura humana desnuda, y por tanto por el establecimiento de unas reglas complejas racionales que dirijan la construcción de una anatomía; En muchas ocasiones se ordenan las formas con algunos trazados geométricos más bien básicos que facilitan la construcción y el dibujo de las imágenes. Más bien se establece una regla proporcional en función de los tamaños que ya hemos mencionado. En muchas ocasiones se recurre a la simetría y geometría básica y en otras, como en el caso de los crucificados, las figuras se alargan, para dar la sensación de menos peso físico y una mayor espiritualidad, adoptando posturas convencionales que se toman como modelos.

Relieve románico. Utilización de la geometría tanto para componer las escenas como para decorar en el interior de las figuras. Simetría, alternancia y repetición.



Lic. CC. En Flickr de [Jaume Meneses](#)



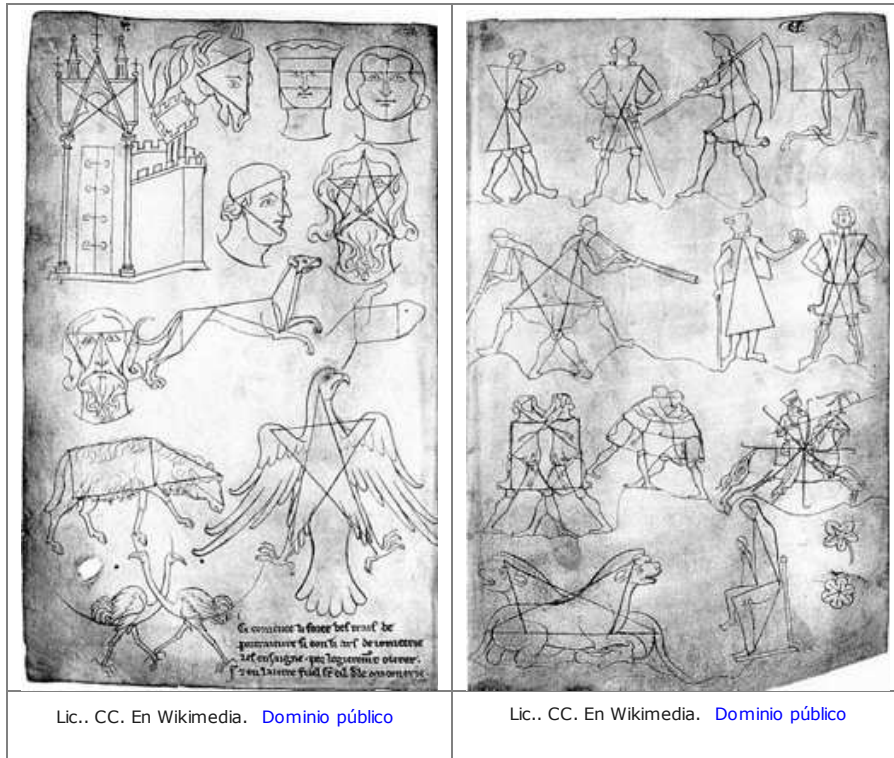
Lic. CC. En Flickr de [Banco de imagens](#)



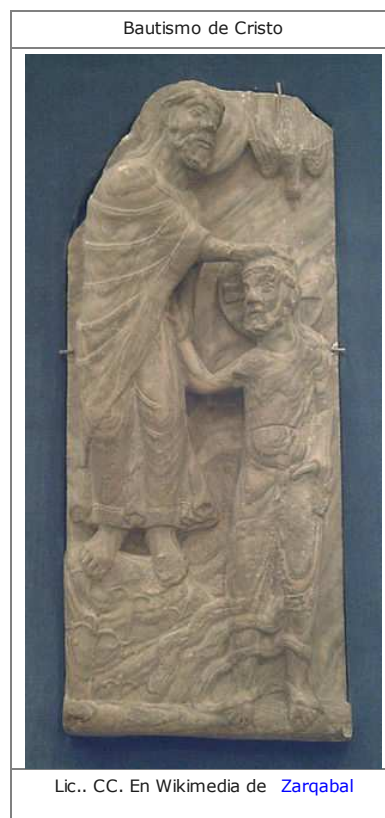
Lic. CC. En Flickr de [Rufino Lasaosa](#)

Villar de Honnecourt fue un arquitecto del siglo XIII que propone algunos modelos para realizar imágenes geometrizando las formas. Recuerda al hombre de Vitruvio, quien inscribió primero en un círculo y después en un cuadrado a la figura humana. Ahora Honnecourt utiliza también formas geométricas básicas, pero no por fuera de la figura, sino en su interior.

Es un sistema muy diferente al griego, ya que no se estudian las partes, ni hay un interés por una forma anatómica realista.



* **movimiento** : Las imágenes superiores sirven de ejemplo para comprobar que los movimientos se cambian por gestos. Son figuras muy rígidas que pretenden simbolizar con gestos escenas de tipo religioso. No pretenden representar un instante en concreto, sino simbolizar un acontecimiento. De nuevo nos recuerda al canon egipcio.



* **Peso visual** : Va en relación y apoyando a la jerarquía del tamaño y color simbólico. Muchas figuras buscan al espectador con la mirada dirigida hacia él, lo que lo induce a meterse en la escena.

Las mujeres en la resurrección. Relieve



Lic. CC. En Flickr de [eg65](#)

* **Punto de vista** : Aunque predominan las vistas frontales, las figuras pueden presentar posiciones muy forzadas, con el objetivo de quedar representadas a través del gesto, y a veces mezclan puntos de vistas al modo egipcio. Esta manera de proceder es mucho más desorganizada que en el arte egipcio, y no hay tantas reglas concretas o preestablecidas.

En muchos relieves se huye de la representación de las cabezas en un estricto perfil, y se elige preferentemente la representación en tres cuartos, en la que aparecen los dos ojos.

Relieve románico. Tres apóstoles. Se puede observar las cabezas en tres cuartos. La mano de la tercera figura se ha forzado de un modo antinatural.



Lic. CC. En Flickr de [Jaume Meneses](#)

Adoración de los Magos, Relieve.



Lic. CC. En Flickr de [jimforest](#)

Elementos conceptuales :

La conceptualización de los volúmenes y el espacio, tienden a lo plano, a lo bidimensional donde se pretende crear un espacio simbólico no terrenal, sino sobrenatural. No existen las profundidades como efecto visual, es decir, lo pequeño lejos y lo grande cerca, sino que lo grande simboliza lo importante. Como en las representaciones egipcias, las figuras se esquematizan de un modo figurativo pero no realista, y también con cierta tendencia a la geometrización. Las profundidades se solucionan seriando las figuras y superponiéndolas.

Para saber más

Te recomendamos que veas este interesante vídeo que nos resume algunas de las características más importantes del románico, y que te ayudará a comprender mejor los conceptos explicados.

Te hemos acortado el vídeo omitiendo la parte que trata de arquitectura, pero puedes verlo completo si al terminar pulsas en replay.



Como has podido comprobar, hemos estudiado las obras griegas a través de copias romanas. Gracias a la civilización romana conocemos, por innumerables copias, muchas de las obras griegas. De las griegas han perdurado muy pocas, y la mayoría son bronce. La cultura romana absorbió y aceptó rápidamente las propuestas griegas; de este modo no existe un canon romano. Tampoco existe ningún tratado teórico que proponga un canon como el de Policleto.

Después de la Edad Media volvió el interés por el hombre, de hecho, la palabra Renacimiento, se refiere al renacer del hombre. En el renacimiento se vuelve la mirada hacia el mundo clásico, pero como ya hemos visto, de la antigua Grecia poco quedó. El hombre artista del renacimiento se basó entonces en las copias romanas. El único tratado por escrito relacionado con las proporciones de la figura humana era el de Vitruvio, por ello fue que el artista renacentista diese importancia al estudio de las proporciones sobre otros elementos del lenguaje tridimensional plástico, como el movimiento, el color o las texturas, ya que siendo Vitruvio la referencia no los consideraba.

Puedes ver en el David de Miguel Ángel como se retoman los valores de la escultura clásica. Durante el Renacimiento, y en adelante durante mucho tiempo, los valores clásicos fueron la referencia de partida, que se desarrollaron y potenciaron a través de innumerables artistas, cada uno con sus particularidades y características.

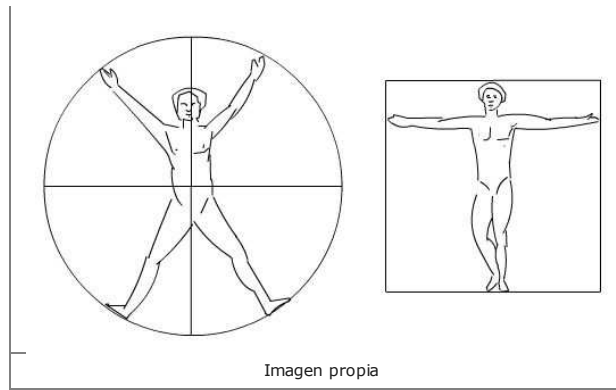
Obra del Renacimiento. David de M. A. Buonarroti	Obra del Barroco. David de Bernini
	
Lic. CC. En Wikimedia de softeis	Lic. CC. En Wikimedia. Dominio público

El Hombre de Vitruvio como antecedente

El arquitecto romano Vitruvio escribió el tratado, sobre arquitectura, más antiguo que se conoce, en torno al año 25 a. C. En él recoge todos los conocimientos que había podido estudiar de la arquitectura e ingeniería de aquella época. El tratado de Vitruvio era conocido y empleado en la Edad Media. En 1486, se hizo una edición en Roma, que se extendió popularmente entre los artistas del Renacimiento. El dibujo de Leonardo da Vinci, que llamamos "Hombre de Vitruvio", está basado en esta obra. En la actualidad la obra de Vitruvio, titulada "De Architectura", todavía es usado como inspiración por arquitectos y artistas.

El tratado de Vitruvio se compone de diez libros; encontramos que habla de la relación entre los edificios y la figura humana en su tercer libro; es aquí donde establece unas relaciones proporcionales, aunque solo proporcionales, no habla del color, ni de la textura, ni del movimiento, etc.

Dibujo esquemático de la propuesta del hombre de Vitruvio

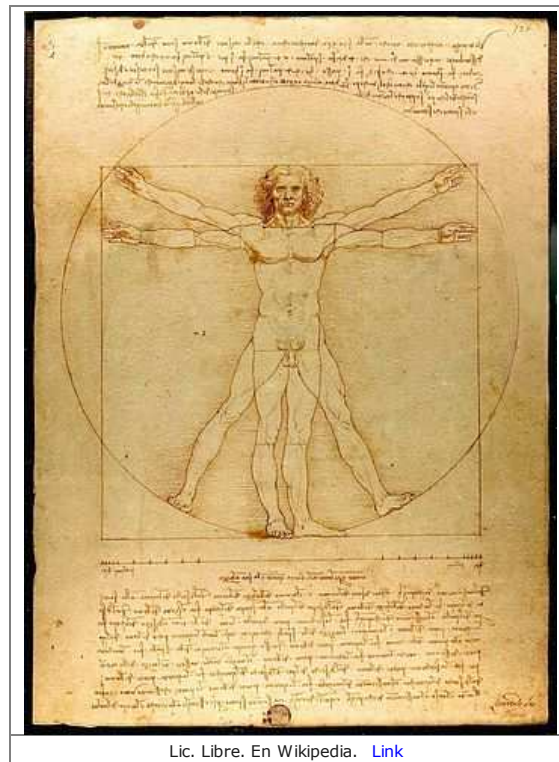


Vitruvio tomaba como referencia proporcionales relaciones fraccionarias, y tenía como referencia el número 10, que era el sistema métrico decimal y que relacionó con la figura humana: 10 dedos en las manos, 10 dedos en los pies. Así la figura medía 10 módulos, y como ves su tratado lo dividió en 10 libros.

Inscribió la figura humana en un círculo y después en un cuadrado, por separado, ya que los centros del círculo y del cuadrado no coincidían.

La proporción áurea: Leonardo Da Vinci y su Hombre de Vitruvio

Leonardo Da Vinci presenta un estudio de proporciones (solo proporciones) inspirado en el hombre de Vitruvio, y superpone las dos figuras inscritas en el círculo y el cuadrado relacionándolo por medio de la proporción áurea. No solo establece esta relación áurea, sino que utiliza la fraccionaria, es decir, divide el cuerpo en 8 cabezas o 4 codos... La importancia del estudio de Leonardo radica en que como novedad, considera las dimensiones menos cuantitativas en un modelo rígido y estático y más orgánicamente, pues estudia las proporciones atendiendo al comportamiento del cuerpo, si modifica su posición, flexiona algún miembro o cambia de postura.



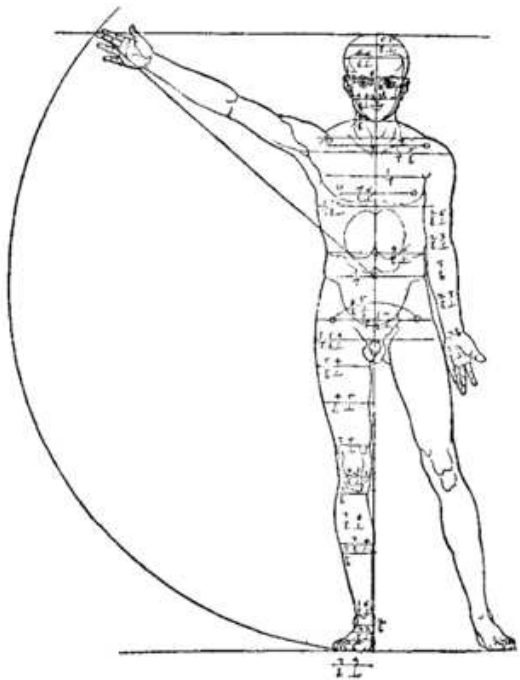
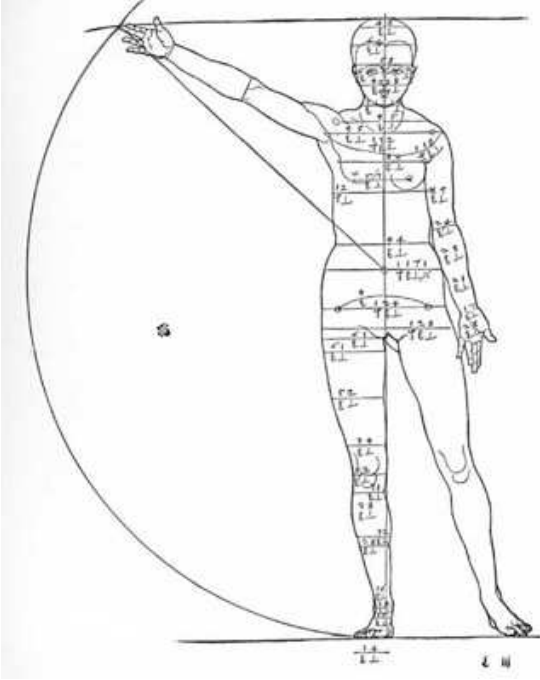
Estos nuevos aportes al arte, de Leonardo, así como de otros muchos, ya no serán considerados como normas rígidas que preestablecen la manera de hacer una obra, sino como el descubrimiento de una posibilidad.

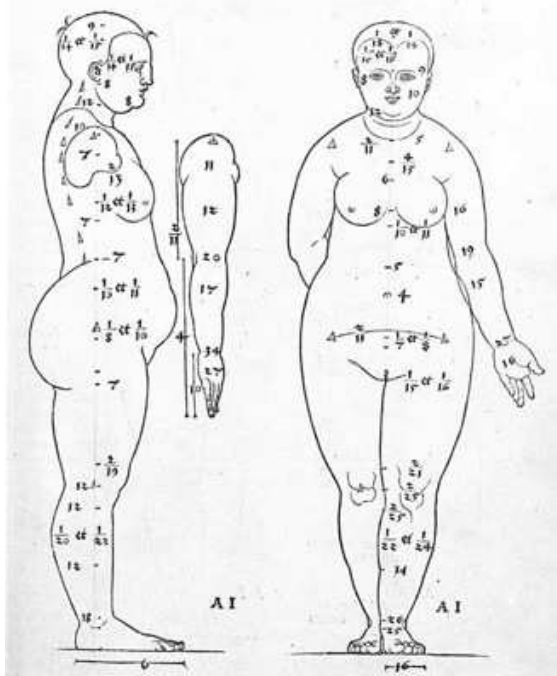
Los estudios proporcionales que hace Leonardo formarán parte de un mundo muy distinto del de la Edad Media. Toda una era de descubrimientos, y cambios sociales harán que los artistas tomen conciencia como individuos, con intereses y personalidad propios, lo que produce la inexistencia de cánones institucionalizados y preestablecidos formalmente.

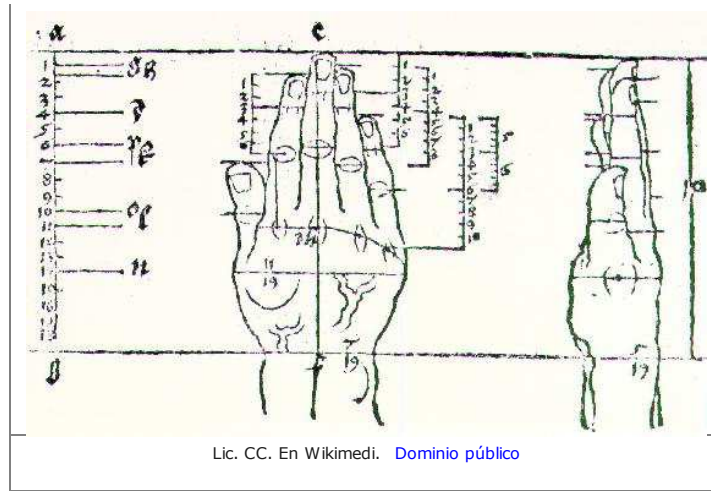
Sin embargo, la preocupación por descubrir unas proporciones como la clave del éxito en la construcción de la figura humana se siguió estudiando; como hizo Leonardo.

Durero y la variedad de modelos de proporción

Otro artista del Renacimiento que se preocupó del asunto fue Alberto Durero, que fue el primero que precisamente defendió la posibilidad de varias soluciones de proporción para distintos tipos de constituciones morfológicas del cuerpo humano, y no una única solución general como hasta ahora se venía dando. Además, no solo consideró el alto y ancho, sino que se preocupó de las profundidades, considerando así la figura en toda su tridimensionalidad.

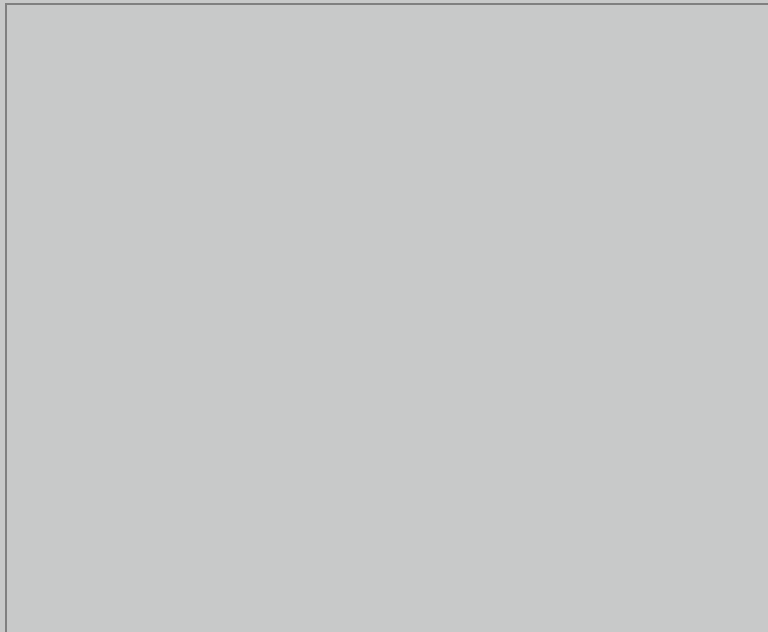
Hombre. Anatomía y proporción	Mujer. Anatomía y proporción
	
Lic. CC. En Wikimedia. Dominio público	Lic. CC. En Wikimedia. Dominio público

Perfil y frontal de mujeres con cabeza del tipo 7

Lic. CC. En Wikimedia. Dominio público



Para saber más

Puedes ver este vídeo si te interesa saber más sobre el Hombre de Vitruvio de Leonardo Da Vinci.

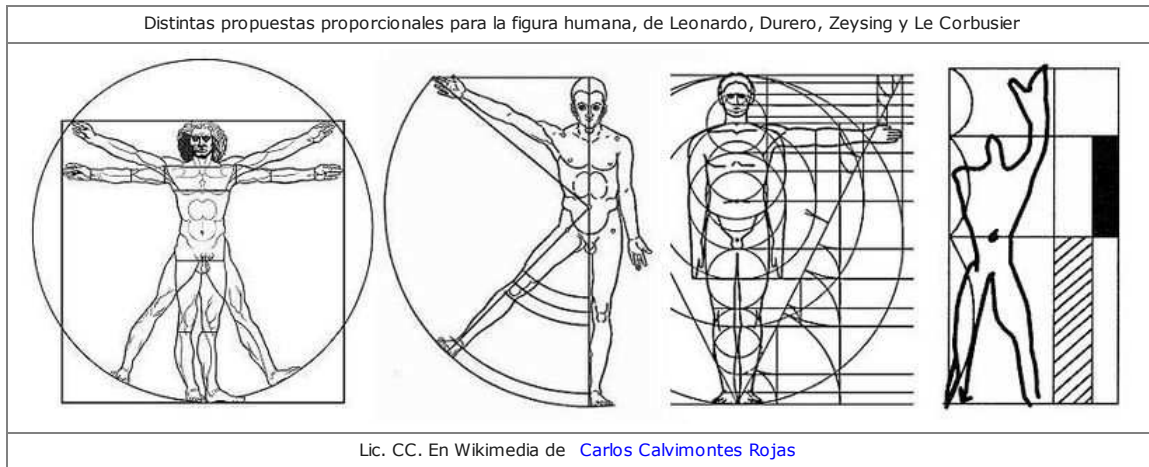


3. El canon contemporáneo: Le Cobusier y el Modulator



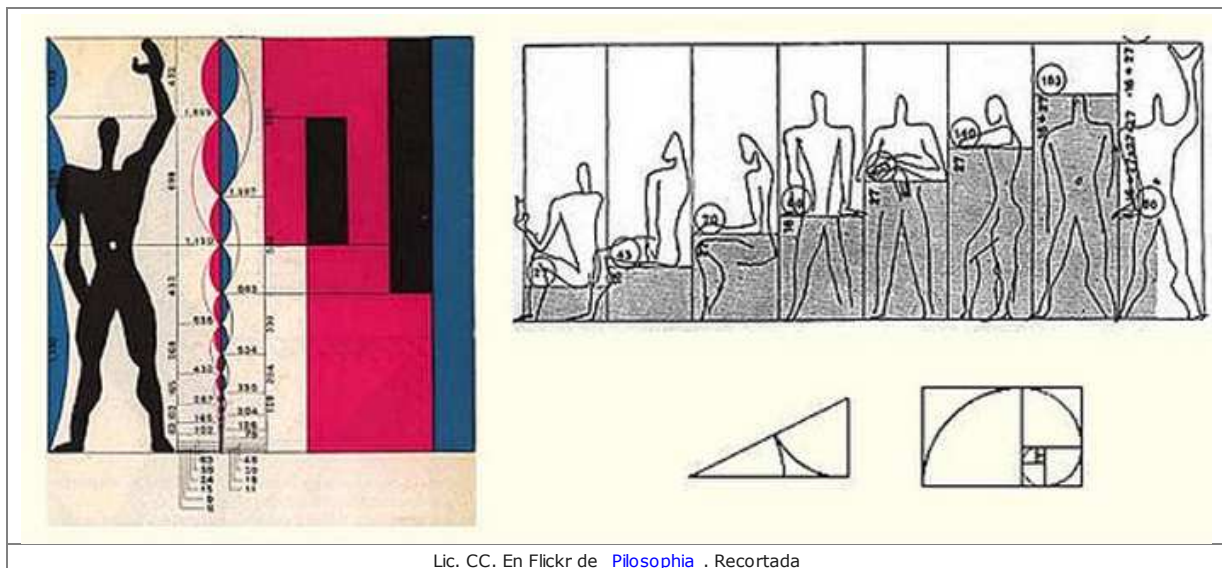
Los dibujos de la imagen de abajo pertenecen a Leonardo, Durero, Zeysing y Le Corbusier, artistas que destacaron, entre otros, por interesarse en el estudio proporcional de la figura humana.

En este apartado vamos a ver brevemente el caso de Le Corbusier, por su repercusión en el mundo actual.



Ya Leonardo incluía en su estudio proporcional los cambios de posiciones o posturas, y utilizó el número de oro, o la proporción áurea para establecer relaciones. Le Corbusier desarrolla este aspecto y crea el Modulor.

El Modulor es un libro que escribió el arquitecto y pintor suizo Le Corbusier. Después de la caída de los regímenes nacionalistas europeos que nos llevaron a las guerras, y al desastre, que utilizaban lo enorme como unidad de medida y muestra de su poder inmenso, Le Corbusier trató con dos publicaciones (el Modulor 1, y 2) de establecer un nuevo orden en las unidades de medidas que usar en arquitectura. El hombre es, según Le Corbusier, el objeto de estudio, y de sus medidas se debe extraer la unidad para la creación. Es un nuevo intento de relacionar las adecuadas proporciones, en el mundo del arte, a partir de número Fi. Un hombre con la mano levantada tiene una altura de 226 cm, su punto medio es el ombligo a 113 cm del suelo. Desde estas dos medidas, crea dos series de números que son divisibles entre Fi, y que según Le Corbusier, son las que se deben usar creando combinaciones armónicas. A una escala la llama roja (las unidades son: 4-6-10-16-27-43-70-113-183-296, etc.), y a la otra azul (13-20-33-53-86-140-226-366-592, etc.). El dibujo de abajo es un esquema que lo explica. El edificio de la foto se llama "Unidad de habitación", está en Marsella, Francia es de Le Corbusier, y todas las medidas utilizadas en el edificio están extraídas de las escalas roja y azul del Modulor.





Lic. CC. En Flickr de [Pictfactory](#)

Los libros de Le Corbusier han afectado de tal manera a la sociedad que se ha creado toda una filosofía de la unidad de medida, a partir de aquí, que unifica las medidas en todo el mundo para muchas cosas, piensa en los contenedores de los barcos, en los tamaños de las botellas de refresco, en los remolques de los camiones o en los números de zapato.

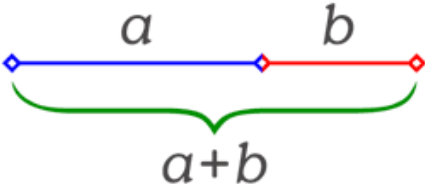
3.1. El número de oro



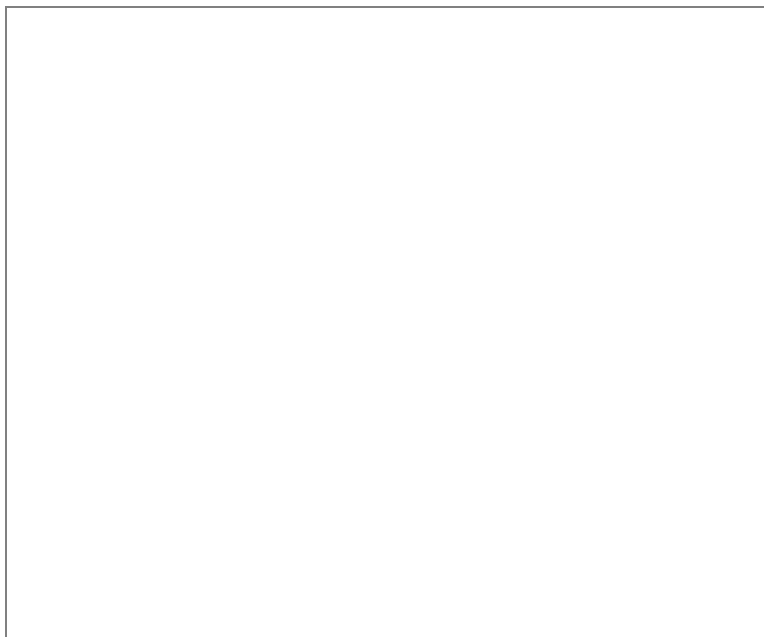
A lo largo de la historia ha habido algunos modelos de composición basados en reglas, de tal manera que muchos artistas han usado estas mismas reglas para sus modelos en sus diferentes composiciones. El número áureo o "Fi" y los fractales se basan en relaciones matemáticas que se encuentran en la naturaleza.

El Número áureo

El número áureo surge de la división en dos de un segmento guardando las siguientes proporciones:

	<p>Si dividimos la longitud total de un segmento "$a+b$" entre la longitud del más largo que se llama "a", resulta el mismo número que si dividimos "a" entre "b". A ese número lo representamos por la letra griega ϕ (fi). Aproximadamente es 1,618.</p> $a+b/a = a/b = 1,618...$ <p>Es un número que se da en la naturaleza por muchas partes; por ejemplo, suele resultar un número muy aproximado dividiendo la longitud de un brazo por la del antebrazo, o la del cuerpo de una persona desde la cabeza a los pies y desde el ombligo a los pies. También aparece en el mundo vegetal, en las dimensiones de los pétalos de las flores, o las volutas de la cáscara de un caracol.</p>
Lic. CC. En Wikipedia de Eisnel	

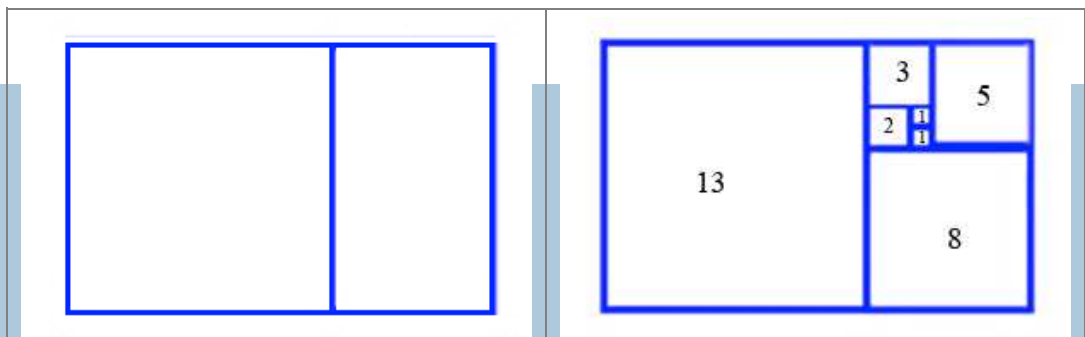
El siguiente vídeo profundiza en el concepto:



En el vídeo has visto otros conceptos como el rectángulo y triángulo de oro, y las espirales áureas, o espirales logarítmicas. Vamos a profundizar un poco en ambos conceptos en el desarrollo de este apartado 3.

Curiosidad

La "Espiral áurea" o "Espiral de Durer".



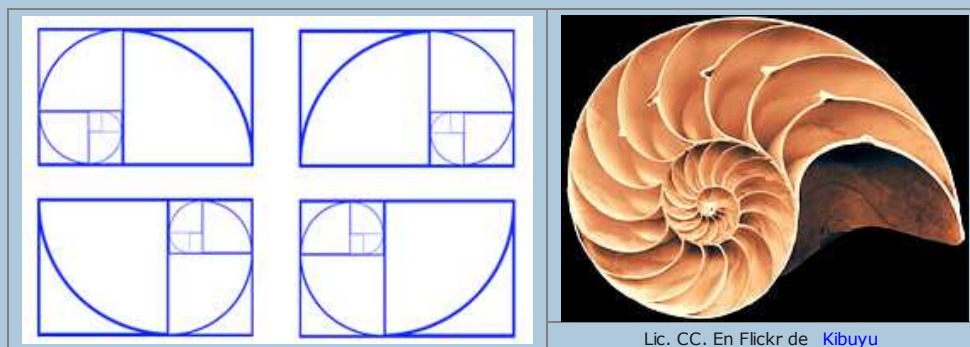
Tenemos un rectángulo áureo, con su cuadrado mayor dibujado, y su rectángulo áureo pequeño correspondiente.

Continuamos dibujando los cuadrados mayores de los rectángulos áureos que vamos obteniendo cada vez, y son más pequeños hasta que llegamos al último en el que no encontramos un cuadrado y un rectángulo, sino dos cuadrados. Estos cuadrados son la unidad, el inmediatamente mayor es el doble de grande (suma de uno más uno); el siguiente es tres veces mayor (suma de uno más dos), el siguiente 5 (suma de 3 más 2), el siguiente 8 (3 más 5) y el mayor 13 (suma de 8 más 5). Esta serie de números si se dividen uno entre el anterior, da como resultado FI. Esta serie de números la llamamos "Serie de Fibonacci".

Si trazamos los arcos correspondientes a los distintos cuadrados, se produce la "Espiral áurea".

También se le llama Espiral de Durero por los estudios sobre ella que realizó este pintor alemán del Renacimiento. Para él, en el cuadrado de número 1 había que colocar el mayor peso de la composición, de esta manera, resultaría una composición muy equilibrada.

En cada rectángulo áureo podemos trazar 4 distintas espirales áureas. La espiral áurea se da en la Naturaleza, como puedes observar en la foto de la concha de nautilus.

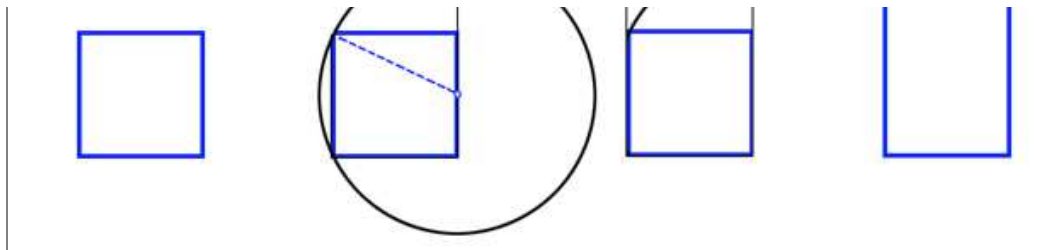


Lic. CC. En Flickr de [Kibuyu](#)

Ejercicio resuelto

Crea un rectángulo áureo siguiendo estos pasos:

- 1/ Se parte de un cuadrado.
- 2/ Se traza un círculo con centro en el punto medio de un lado del cuadrado, y radio igual a la distancia entre el centro y un vértice opuesto.
- 3/ La prolongación del lado del rectángulo en el que está el centro nos da la altura.
- 4/ Borrar lo que sobra.



En relación con lo anteriormente visto, podemos decir que el radio es "a" y el lado del cuadrado "b".