

EL HOMBRE MÁS FAMOSO

Pocas imágenes perduran tanto a lo largo de la historia como la que estudiamos hoy. La proporción en la figura humana influyó notablemente tanto en Arquitectura, con la finalidad de crear espacios para uso del hombre, como en Pintura y Escultura, para representar adecuadamente el cuerpo humano. La finalidad de tales normas es concretar todas las proporciones de una misma obra, resolviendo el problema de las relaciones entre las partes y el todo de los edificios. Vitrubio creó un modelo que consiste en considerar la altura como módulo y las otras partes del cuerpo como submúltiplos de esa unidad.

por Lolita Brain

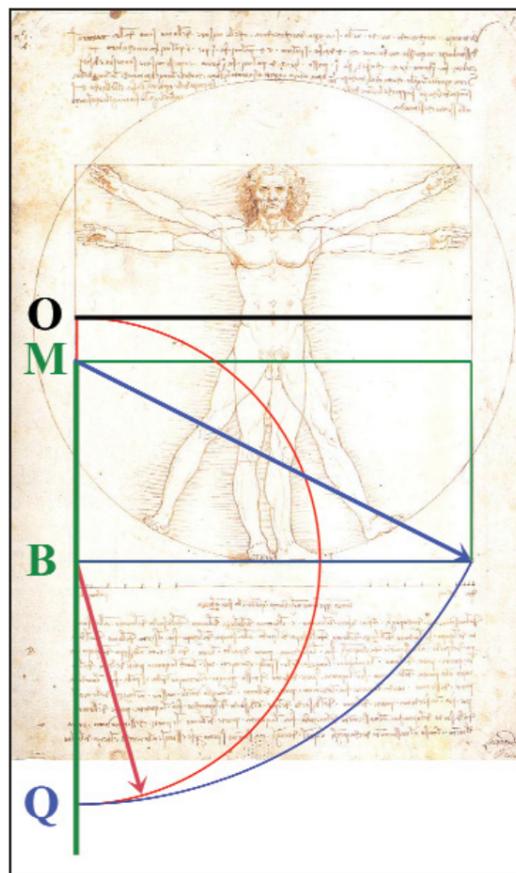
VITRUBIO, UN TEÓRICO DE LA ARQUITECTURA

Marcus Vitruvius (h. 46 a.C. - 30 d.C.) fue un genial arquitecto romano que en su obra *Los diez libros de Arquitectura* expresó sus hipótesis sobre la armonía y las proporciones que debían regir la arquitectura. En su opinión, el hombre debería ser el que proporcionara la armonía de todas las construcciones arquitectónicas. Desarrolló modelos para las proporciones de capiteles, columnas, basas, ventanas y paramentos, usando la proporción áurea.



EL CANON DE LEONARDO

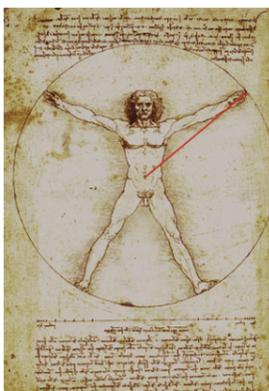
Leonardo da Vinci (1452 - 1519) fue también un entusiasta de las proporciones y un magnífico geómetra. Adaptó las ideas de Vitrubio para crear una de las imágenes más famosas de la historia: *El Hombre de Vitrubio*, que dibujó en 1492 en Venecia. En él aparece una interpretación armónica del cuerpo humano basada en la proporción áurea. Es decir, el lado del cuadrado y el radio de la circunferencia de su dibujo se hallan en la relación de $F1=1,618$. O bien, el ombligo divide la altura de su hombre en proporción áurea: hay la misma razón entre la altura y el ombligo como entre éste y el resto del cuerpo.



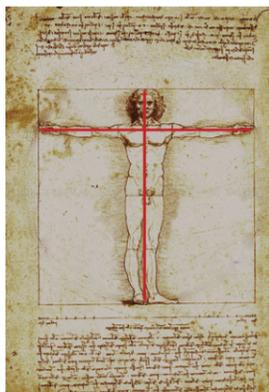
"Si abres las piernas hasta reducir tu altura en una decimocuarta parte, y si extiendes y levantas los brazos hasta que los dedos corazón lleguen al nivel de la cima de la cabeza verás que el centro de los miembros extendidos se halla en el ombligo, y que el espacio entre las piernas formará un triángulo equilátero". LEONARDO DA VINCI.

EL CANON DE VITRUBIO

En dicha obra, Vitrubio escribía las siguientes palabras que definen su hipótesis de la armonía del cuerpo humano: "... y también el ombligo es el punto central natural del cuerpo humano, ya que si un hombre se echa sobre la espalda, con las manos y los pies extendidos, y coloca la punta de un compás en su ombligo, los dedos de las manos y los de los pies tocarán la circunferencia del círculo que así trazamos".



Y continúa: "Y de la misma forma que el cuerpo humano nos da un círculo que lo rodea, también podemos hallar un cuadrado donde igualmente esté encerrado el cuerpo humano. Porque si medimos la distancia desde las plantas de los pies hasta la punta de la cabeza y luego aplicamos esta misma medida a los brazos extendidos, encontraremos que la anchura es igual a la longitud, como en el caso de superficies planas que son perfectamente cuadradas".



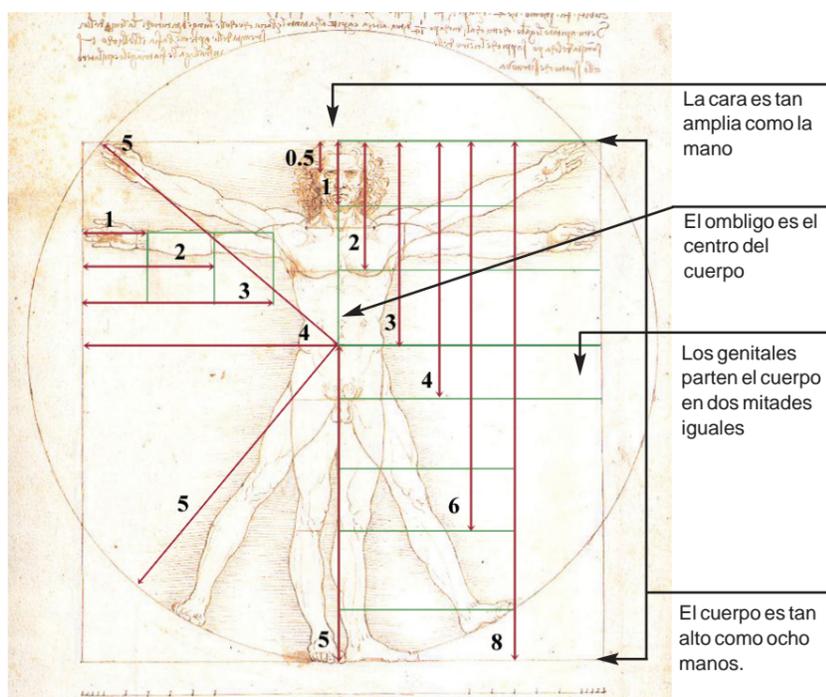
HALLA EL OMBLIGO CON COMPÁS

- ⊗ Prolonga el lado izquierdo del cuadrado. (verde)
- ⊗ Encuentra el punto medio de la altura (M).
- ⊗ Traza la diagonal del rectángulo inferior en que ha quedado dividido el cuadrado. (azul)
- ⊗ Con centro en el punto medio de la altura, traza un arco cuyo radio es la diagonal anterior. (azul)
- ⊗ Este arco corta en Q al segmento prolongado.
- ⊗ Con centro en B y radio hasta BQ, traza un arco (rojo) que corta al cuadrado en O.

O estará a la altura del ombligo.

EL MODELO ARITMÉTICO DE LEONARDO

Pero el canon de Leonardo es también aritmético. Esto significa que toma una parte del cuerpo como unidad y las restantes se obtienen como múltiplos de ella. Él tomó como unidad la medida de la mano hasta la muñeca. Esta idea aritmética fue desarrollada por el arquitecto y escultor Alberti (1404-1472), quien en su tratado *Sobre la pintura* establece alternativamente el sistema armónico de Vitrubio y el aritmético. Alberti tomó como módulo en pintura la cabeza humana y en escultura, el pie.



Esquema de módulos reflejado en el dibujo de Leonardo. La unidad es la mano. Los números indican las veces que las distintas medidas contienen a dicha unidad.

LAS ÚLTIMAS INVESTIGACIONES

Recientemente, el arquitecto C. Calvimonte, así como los estudiosos K. Schröer y K. Irle, sostienen la existencia de un *círculo oculto* en la imagen de Leonardo. Ese círculo viene dado por el punto en que el círculo corta al cuadrado (R) y su área es la misma que la del cuadrado de Leonardo. Proponen un mecanismo para aproximar la circunferencia de un cuadrado.

