
TEMA:

ESTUDIO DE LA PROPORCIÓN DE LA FIGURA HUMANA

MATERIA:

BIOMATEMATICAS

ALUMNA:

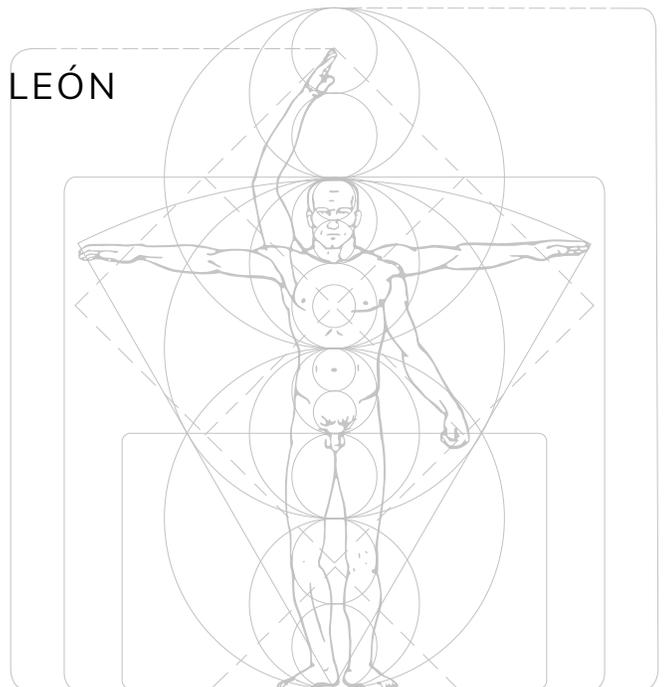
DANIELA ELIZABETH CARBAJAL DE LEÓN

GRADO Y GRUPO:

SEGUNDO "A"

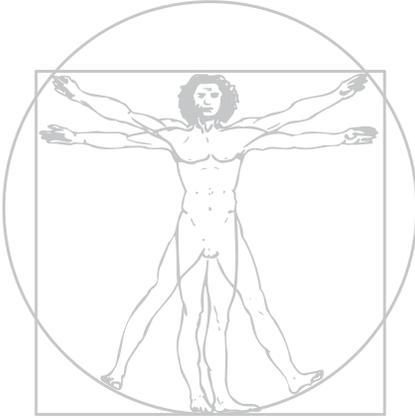
DOCENTE:

DR. DANIEL LOPEZ CASTRO



INTRODUCCION

El **Hombre de Vitruvio** trata de definir, por medio de la simetría usada en la arquitectura, al hombre perfecto.



El **Hombre de Vitruvio** es un dibujo a pluma y tinta, en papel, de un tamaño no mucho más grande que un folio (34,4 x 25,5 centímetros), que Leonardo da Vinci dibujó alrededor de 1490, en uno de sus diarios.

El **Hombre de Vitruvio** muestra la figura de un hombre desnudo con los brazos y piernas sobreimpresas en dos posiciones diferentes, una de ellas dentro de un círculo, y la otra dentro de un cuadrado.

Estudio de la proporción de la figura humana

El Hombre de Vitruvio es un estudio de las proporciones humanas que data del siglo I a.C y que fue redescubierto durante el Humanismo y difundido en el Renacimiento por Leonardo da Vinci. También conocido como “El hombre ideal” o “Canon de las proporciones”, se lo considera una suma de arte y ciencia.

El Hombre de Vitruvio se establecen las reglas de las proporciones que debe seguir un cuerpo humano idealmente formado. Debido a que la figura está dibujada en movimiento, podría decirse que también es precursor de la anatomía funcional.

Marco Vitruvio Polión

Fue un arquitecto, escritor, ingeniero y tratadista romano del siglo I a.C. Trabajó para el emperador Julio César durante su juventud. Y para la formación de el Hombre perfecto dijo lo siguiente:

"Es imposible que un templo posea una correcta disposición si carece de simetría y de proporción, como sucede con los miembros o partes del cuerpo de un hombre bien formado".

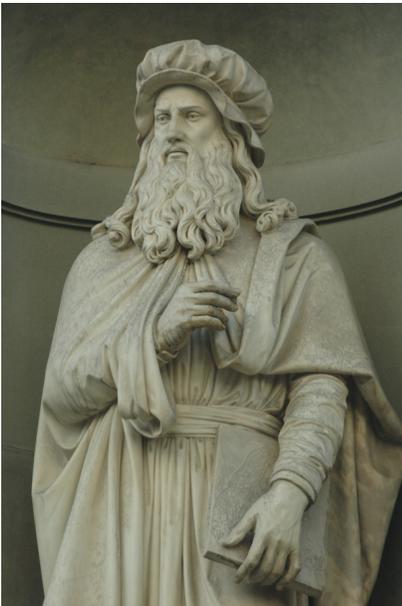
“El cuerpo humano lo formó la naturaleza de tal manera que el rostro, desde la barbilla hasta la parte más alta de la frente, donde están las raíces del pelo, mida una décima parte de su altura total. La palma de la mano, desde la muñeca hasta el extremo del dedo medio, mide exactamente lo mismo; la cabeza, desde la barbilla hasta su coronilla, mide una octava parte de todo el cuerpo; una sexta parte mide desde el esternón hasta las raíces del pelo y desde la parte media del pecho hasta la coronilla, una cuarta parte. Desde el mentón hasta la base de la nariz, mide una tercera parte y desde las cejas hasta las raíces del pelo, la frente mide igualmente otra tercera parte. Si nos referimos al pie, equivale a una sexta parte de la altura del cuerpo; el codo, una cuarta parte, y el pecho equivale igualmente a una cuarta parte. Los restantes miembros guardan también una proporción de simetría (...). El ombligo es el punto central natural del cuerpo humano. En efecto, si se coloca un hombre boca arriba, con sus manos y sus pies estirados, situando el centro del compás en su ombligo y trazando una circunferencia, ésta tocaría la punta de ambas manos y los dedos de los pies. La figura circular trazada sobre el cuerpo humano nos posibilita el lograr también en cuadrado: si se mide desde la planta de los pies hasta la coronilla, la medida resultante será la misma que se da entre las puntas de los dedos son los brazos extendidos; exactamente su anchura mide lo mismo que su altura.”

Estudio de la proporción de la figura humana

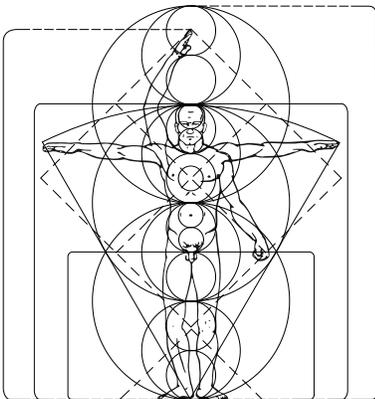
Leonardo DaVinci

En este período del Renacimiento hubo una persona que captó de una manera distinta la esencia del Hombre de Vitruvio y que fue contemporáneo a las cuatro personalidades mencionadas.

Se trató de Leonardo da Vinci, que nació en la ciudad de Vinci, en Florencia (1452-1519). Fue uno de los principales exponentes del Renacimiento italiano: se destacó como anatomista, arquitecto, artista, botánico, científico, escritor, escultor, filósofo, ingeniero, inventor, músico, poeta y urbanista.



Leonardo DaVinci



casi con 40 años, dibujó a su Hombre de Vitruvio. Ilustró y desarrolló las medidas y proporciones de Vitruvio, añadió otras e hizo algunas correcciones.

Leonardo utilizó las figuras geométricas junto con su significado y las relacionó con el hombre. La figura humana está situada dentro de un círculo y un cuadrado a la vez, lo que la sitúa como centro del universo y de la creación.

El círculo se traza desde su centro, el ombligo, y la circunferencia toca las puntas de los dedos de las manos y de los pies. El círculo simboliza movimiento y además la conexión con el cielo o el mundo espiritual (Maiorino, 1992).

Teniendo en cuenta que la distancia desde los pies a la cabeza es igual a la distancia entre ambos brazos extendidos, se puede trazar un cuadrado que rodee perfectamente al hombre. En ese caso, el centro de la figura serían los genitales. El cuadrado simboliza lo estático y la conexión con la tierra o el mundo físico (Maiorino, 1992).

Los dedos de las manos tocan la intersección entre estas dos figuras geométricas, lo que simboliza la unión del hombre con el mundo físico y el espiritual. Por último, si se mide el espacio entre las piernas separadas, se obtiene un triángulo equilátero.

Estudio de la proporción de la figura humana

Leonardo DaVinci

Circulo (Energía Binaria)

Dos polos, el movimiento necesario para que nazcan las cosas.

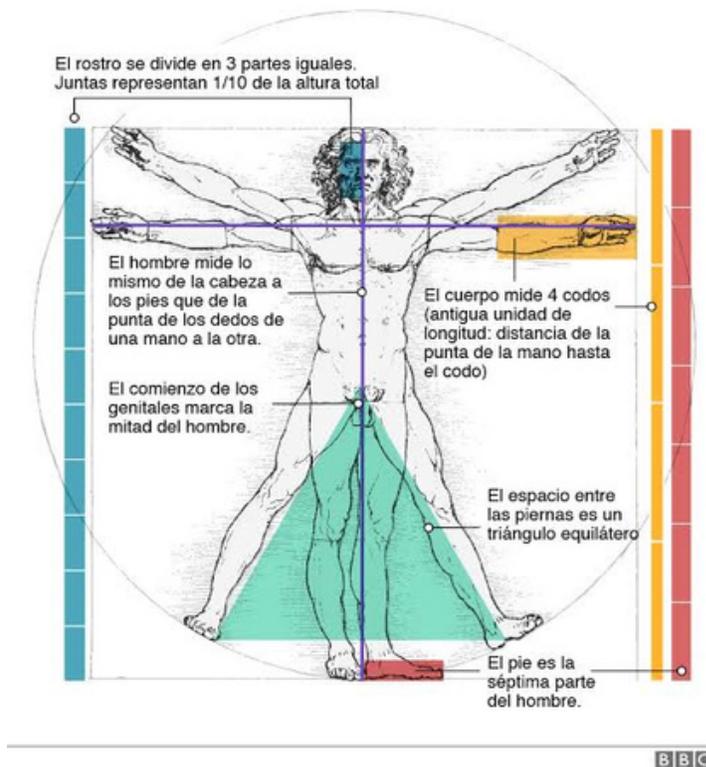
Motor impulsor del progreso humano.

Triángulo (Energía Terciaria)

Es la reunión del UNO y el binario, hay tres reinos, el mineral, el animal y el Vegetal. Tres elementos primordiales: el espacio, la materia y el movimiento. Tres medidas del tiempo: el pasado, el presente y el futuro.

Cuadrado (Energía Cuaternaria)

Lo creado. Representa el mundo físico, el intelectual, el moral y es supremo creador.

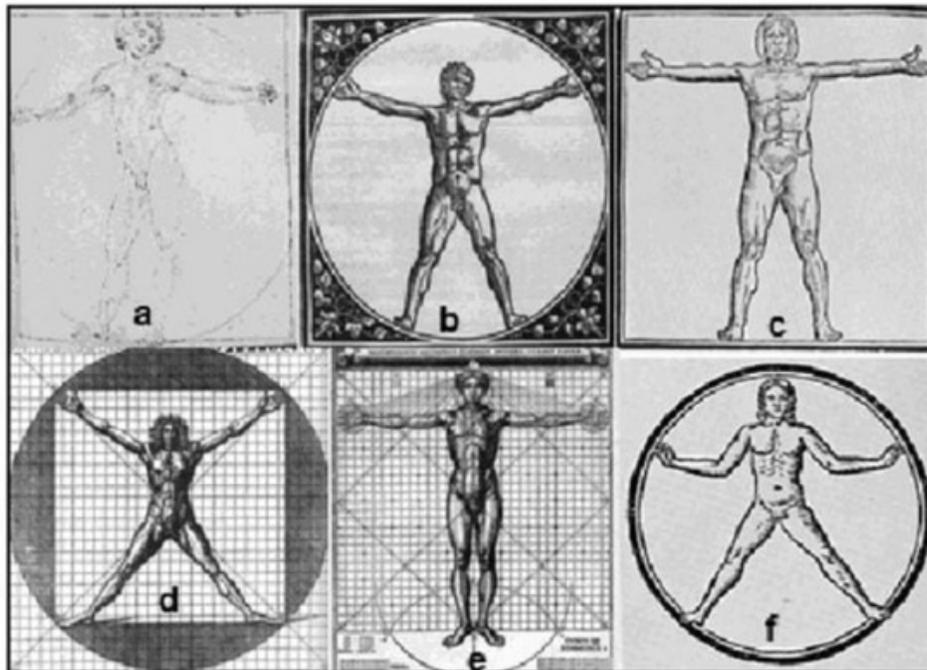


Estudio de la proporción de la figura humana



Marco Vitruvio

Figura 2. De izquierda a derecha, *Hombres de Vitruvio* de: Francesco di Giorgio Martini (a), Fray Giovanni Giocondo (b y c), Cesare Cesariano (d y e) y Francesco Giorgi (f).



otros diseños del hombre perfecto

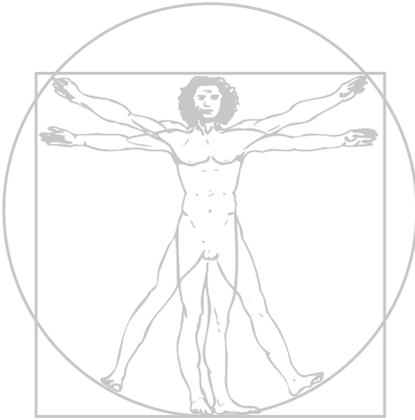
Estudio de la proporción de la figura humana

Tabla de proporciones personales, talla: 152 cm

| Proporciones | Medida proporcional | Medida real | Se cumple o no se cumple |
|-----------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| Barbilla hasta parte alta de la frente | 1/10 : 15.2 cm | 20 cm | No se cumple |
| Muñeca al dedo medio | 1/10: 15.2 cm | 17 cm | No se cumple |
| Barbilla a la coronilla de la cabeza | 1/8: 19 cm | 22 cm | No se cumple |
| Externos a raíces del pelo | 1/6: 25.3 cm | 30 cm | No se cumple |
| Parte media del pecho a coronilla | 1/4: 38 cm | 44 cm | No se cumple |
| Pie | 1/7: 21.7 | 21.7 | Si se cumple |
| Brazos extendidos | 1: 152 cm | 152 cm | Si se cumple |
| Codo | 1/4: 38 | 38 | Si se cumple |
| De la cabeza a los pies | 1: 152 cm | 152 cm | Si se cumple |
| Del comienzo de los geniales a los pies | 1/2: 76 | 76 cm | Si se cumple |
| Pecho | 1/4: 38 cm | 38 cm | Si se cumple |
| Del mentón a la base de la nariz | 1/10: 15.2 (rostro) 1/3: 5 cm | 1/10: 20 cm 1/3: 6.6 | Si cumple en relación a mi rostro |
| Frente | 1/10: 15.2 (rostro) 1/3: 5 cm | 1/10: 20 cm 1/3: 6.3 | Si se cumple en relación a mi rostro |
| La distancia entre los ojos es un ojo | 1 ojo: 4 cm | 4 cm | Si se cumple |
| Rostro | 5 ojos: 20 cm | 20 cm | Si se cumple |

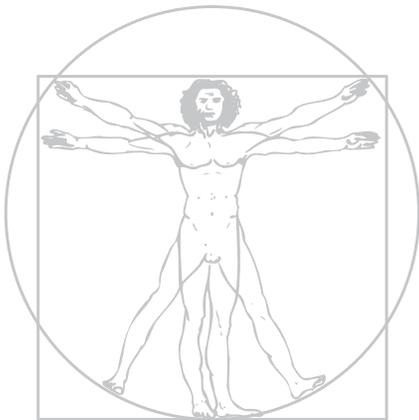


CONCLUSIÓN



Todas las medidas y proporciones propuestas a lo largo del texto, personalmente reflejan un interés con relación al hombre perfecto o a una super simetría, cuando realmente cada cuerpo puede ser diferente por cuestiones fisiológicas o patológicas, sin embargo es interesante, como hace muchísimos años, se intentaba demostrar estas medidas como algo universal que en algunos casos llega a cumplirse sus criterios en la actualidad, como lo hice al comparar mis proporciones. Es interesante como el cuerpo humano puede compararse con la idea del "Hombre perfecto".

BIBLIOGRAFÍA



Juan Antonio Pascual Estape (18 de marzo del 2018)
El Hombre de Vitruvio: significado y secretos del hombre perfecto

Computerhoy.com. sitio web:
<https://www.google.com/amp/s/computerhoy.com/noticias/life/hombre-vitruvio-significado-secretos-del-hombre-perfecto-77327%3famp>