

## El arte de las proporciones

### The art of proportions

Carlos Pérez-Segura <sup>a</sup>

---

#### Abstract:

Art is a language that produces an aesthetic enjoyment for the spectator, this personal appreciation and in many occasions unique, makes the spectator think that the aesthetic enjoyment is the end and process that the creator himself develops to realize a work; in reality it is not the case; the process of creation of a work is the development and structuring of messages that make a composition with a work of reasons and proportions of the components of the work among themselves and of the components with the final result.

#### Keywords:

*Vitruvio, proporciones, arte, composición, Leonardo*

---

#### Resumen:

El arte es un lenguaje que produce un goce estético para el espectador, esta apreciación personal y en muchas ocasiones única, hace pensar a dicho espectador que el goce estético es el fin y proceso que el propio creador desarrolla para realizar una obra; en realidad no es el caso; el proceso de creación de una obra es el desarrollo y estructuración de mensajes que realizan una composición con un trabajo de razones y proporciones de los componentes de la obra entre sí y de los componentes con el resultado final.

#### Palabras Clave:

*Vitruvio, proporciones, arte, composición, Leonardo*

---

### Introducción

El ser humano necesita vivir en comunidad, es un ente eminentemente social, y para participar de la Sociedad requiere de un lenguaje para comunicarse con la sociedad a la que pertenece.

Toda forma de comunicación tiene una estructura que permite organizar las ideas para intercambiarlas en forma de comunicación, ya sea el lenguaje hablado, escrito corporal o cualquier otro, todo lenguaje está estructurado para poder utilizarse y permitir comprenderse entre sí a quienes lo utilizan.

Hay lenguajes que requieren un grado de especialización mayor y unos pueden ser complejos para algunos e incluso incomprensibles si no se tiene la formación necesaria como el álgebra o el cálculo integral por mencionar algunos.

Hay lenguajes de los que solo se aprecia la forma resultante aunque se sabe que hay un lenguaje subyacente como la poesía, el baile o la música.

Los lenguajes en el arte están estructurados a partir de métricas, razones y proporciones para establecer las relaciones entre sus diversos componentes y de éstos con la obra en su totalidad.

Es bien sabido que hay notas musicales y que dichas notas se dividen en tiempos y que para combinarlas hay diversos ritmos que se expresan numéricamente, esto son las razones y proporciones de la música y al igual que otros lenguajes, se requiere de una preparación específica para crearlos y en muchas ocasiones para comprenderlos en su totalidad.

A diferencia de los lenguajes encaminados a la transmisión de datos concretos como la ciencia, la forma final de la estructuración del lenguaje del arte, produce un goce o rechazo estético en el espectador, y desde esa posibilidad es que los asistentes a una presentación de arte se acercan a este lenguaje.

Las diversas posibilidades y niveles de interpretación estético que produce una obra de arte hacen pensar que esa estructura, razones y proporciones no están o que son fruto de una inspiración metafísica o incluso, en ocasiones simple ocurrencia.

---

<sup>a</sup> Autor de Correspondencia, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0000-0002-1208-4147>, Email: carlos\_segura@uaeh.edu.mx

Miguel Ángel Buonarroti lo expresó en palabras muy claras “Si supieras la cantidad de trabajo que hay en ello, no lo llamarías genio”

### Las proporciones en el arte

Cuando se habla del “Hombre de Vitruvio” la imagen que suele venir a la mente de muchos es la representación que Leonardo da Vinci realizó para representar esta concepción del arquitecto romano llamado Vitruvio.

Leonardo hace evidente desde el nombre con que identifica al dibujo el conocimiento directo sobre la obra de Vitruvio, sin embargo, no es la primera representación que se hace de esta descripción que el propio Vitruvio propone de las proporciones humanas, sin embargo, aunque el dibujo de Leonardo da Vinci es el que ha trascendido en el tiempo no fue el primero.

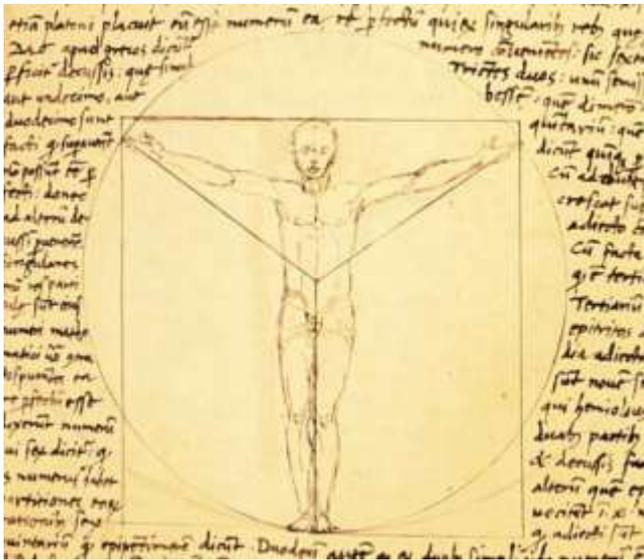


Figura 1. El hombre de Vitruvio, versión de Giacomo Andrea de Ferrara

Antes que Leonardo, Francesco di Giorgio Martini realizó una representación de la concepción de Vitruvio y el hombre probablemente cerca de 1480, el propio Leonardo por ejemplo, hace referencia a la influencia que recibió de Giacomo Andrea de Ferrara, conocido también como Iacomo Andrea para la realización de su representación.

Andrea fue un estudioso de la obra de Vitruvio y realizó el siguiente dibujo que, como se puede observar solo presenta una postura, a diferencia del dibujo de Leonardo.

Vitruvio fue un ingeniero y arquitecto romano del siglo I a.C., históricamente es conocido por su obra en diez volúmenes titulada “De architectura”, en uno de sus capítulos, Vitruvio intenta establecer una relación de proporción entre la arquitectura y el cuerpo humano, el

arquitecto romano buscaba definir un canon para la construcción de casas, templos e incluso ciudades con base en el principal usuario de estas obras, el hombre; por tanto si el hombre es quien usará estas construcciones, era lógico pensar que las medidas y proporciones de su cuerpo debían ser la base y proporción alrededor de la cual se debería realizar la arquitectura.

Lo que se supone que Vitruvio buscaba, era establecer una relación sistemática y ordenada sobre las diversas consideraciones que influyen para la construcción de los espacios habitados por el ser humano.

Aunque existen varias traducciones y por lo tanto interpretaciones del texto de Vitruvio se ha llegado a aceptar que, como seguramente partía de las concepciones estéticas tomadas de Grecia, Vitruvio buscaba establecer consideraciones que actualmente podríamos llamar parámetros funcionales y estéticos para el diseño y construcción de espacios.

Vitruvio consideraba que la correcta composición de una obra arquitectónica depende de la simetría y por lo tanto sus reglas deben ser respetadas por los arquitectos, pues ninguna construcción puede presentar una razón en las composiciones sin la simetría y la proporción, es aquí donde establece la relación con el ser humano al hacer la proposición de que existen una razón y proporción en los miembros del cuerpo de un hombre bien formado.

Con base en esta consideración de la buena conformación y composición del cuerpo humano, Vitruvio planteaba que el diseño y realización de bases, capiteles, columnas y todas las partes de una obra arquitectónica debían tener una razón y proporción numérica y equivalente entre sí y con el cuerpo humano.

Vitruvio buscaba la aplicación del sistema de proporción musical y por tanto matemática que los griegos establecieron a las obras arquitectónicas, partiendo siempre de un módulo como unidad de referencia para establecer una explicación y justificación geométrica de toda construcción.

Vitruvio establece una serie de proporciones entre el cuerpo humano y sus partes, algunas de ellas son: La altura del hombre equivale a 10 rostros o equivale a 8 cabezas, o sea que cada cabeza mide 1,25 rostros; la parte de pelo, la parte superior del cráneo, mide 1/4 del rostro o 1/5 de la cabeza.

La cabeza mide 3 palmos que son 9 pulgadas o 12 dedos. El pie mide 4 palmos que son 12 pulgadas o 16 dedos. Si el rostro se divide en 3 partes; el pie tiene 5/3 de rostro o 4/3 de cabeza, o sea 1/6 de la altura total del hombre.

El codo tiene la cuarta parte de la altura del cuerpo que son 2,5 rostros o 2 cabezas. La altura del cuerpo equivale a 96 dedos, que son 24 palmos, o sea 6 pies. Por medio de dedos puede conmensurar casi todo el cuerpo humano, excepto el rostro (9,6 dedos).

No se debe olvidar que Vitruvio intentaba llevar las proporciones y razones matemáticas de la música a la arquitectura, y con base en ellas establecer también una relación de proporción con el cuerpo humano.

En un estudio práctico, Vitruvio estudió un hombre tendido boca arriba, con las manos y los pies extendidos, tomando como centro el ombligo y trazando con el compás un círculo, la circunferencia tocaría los dedos de ambas manos y los de los pies.

Pero si se coloca de pie y solamente con los brazos en cruz, el cuerpo humano se puede inscribir en un cuadrado y su centro es el sexo.

Vitruvio intentaba mostrar cómo la naturaleza sabe conciliar el perímetro del cuadrado y la circunferencia, la cuadratura del círculo, problema insoluble para el conocimiento matemático humano.

Y esto es precisamente lo que Leonardo y sus contemporáneos trataron de representar, al dibujar el círculo y el cuadrado, Leonardo se da cuenta que el cuadrado no puede tener el mismo centro que el círculo y este ajuste es la parte innovadora del dibujo de Leonardo y lo que lo distingue de las ilustraciones anteriores.

También se aparta de Vitruvio al dibujar los brazos levantados en una posición en la cual, las puntas de los dedos están a la altura de la parte superior de la cabeza, en lugar del ángulo mucho más bajo que Vitruvio planteaba, en el que los brazos forman líneas que pasan por el ombligo.

Es importante considerar que el renacimiento pretendía revivir la concepción clásica de las culturas grecorromanas y es esa la trascendencia de su obra, aunque también hay que tener presente que, como toda obra humana Leonardo incorporaba también sus propias concepciones, resultado de su propio tiempo, investigación, aprendizaje las condiciones de su momento histórico y necesidades le llevaron a construir esa interpretación que se convirtió en un canon estético.

Conforme se avanza en el estudio e intento de aplicación de este posible canon de manera generalizada, la realidad siempre confronta al creador, ya sea un arquitecto, artista visual, diseñador o cualquiera de las diversas formas de actividad estética a una imposibilidad de aplicar de manera tajante dicho canon.

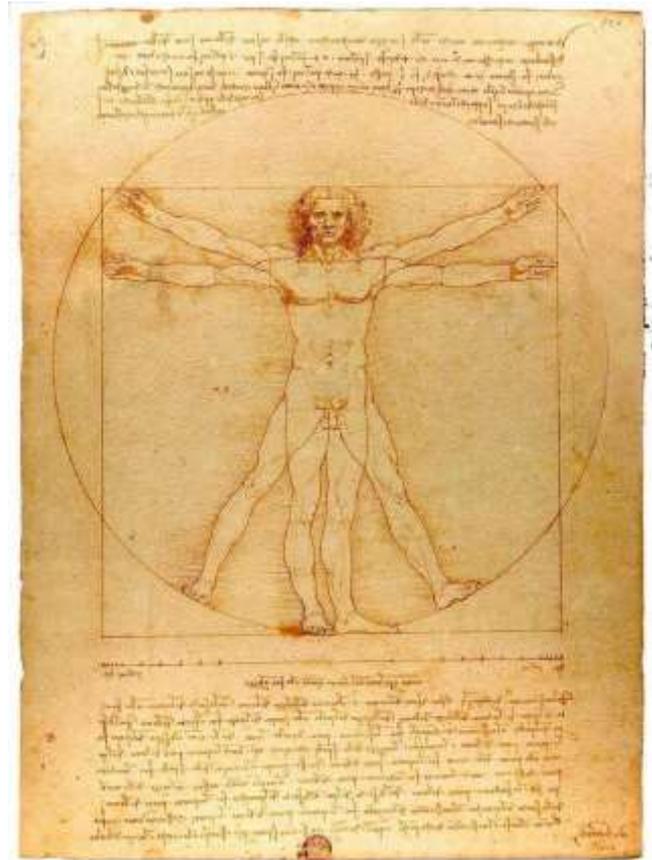


Figura 2. El hombre de Vitruvio, versión de Leonardo da Vinci

Para un especialista, todo estudio acerca de las proporciones es generalmente recibido con escepticismo e incluso con poco interés. La desconfianza radica en el hecho de que, cualquier estudio acerca de las proporciones cae frecuentemente en la tentación de descifrar estas posibles proporciones con base en los intereses particulares del estudioso y a las condiciones de la época como lo menciona Erwin Panofsky.

Baste tomar como referencia que, en la antigüedad los griegos consideraron perfecto el número diez porque lo tomaron del número de los dedos de las manos; de los dedos nace luego el palmo y del palmo el pie.

Con base en esta deducción, Platón estimó perfecto el número diez; los matemáticos de esa época, por su parte, propusieron que el número perfecto fuese el seis, porque los divisores de este número, a su modo de razonar, sumados, igualan el número seis y también porque el pie del hombre corresponde a la sexta parte de la altura de su cuerpo, o dicho de otro modo, porque la altura del cuerpo humano ideal en número de pies es este número, por esto declararon al seis número perfecto y también observaron que la longitud del codo se compone de seis palmos y por consiguiente de veinticuatro dedos.

Podemos encontrar a lo largo de la historia diversos esquemas de proporciones y cada uno ha derivado en

sendos postulados estéticos, al final "Toda obra de arte es hija de su tiempo, muchas veces es madre de nuestros sentimientos. De la misma forma, cada período de la cultura produce un arte propio que no puede repetirse." (Kandinsky 1989)

Cada época tiene sus condiciones, valores y necesidades sociales, económicas, políticas, psicológicas y tantas variables como se pueda considerar, pues la naturaleza del ser humano y la sociedad a la que pertenece se constituyen y determinan la forma y condiciones en las que el ser humano desarrolla sus gustos y conceptos estéticos.

Las condiciones de contexto tiempo-espacio hacen real esta condición; al momento y entorno se debe que cada individuo, sociedad, pueblo o clase, posean gustos y conceptos estéticos.

Es así que, en las diferentes fases de su evolución social, el hombre se relaciona de formas diversas con la naturaleza, de la cual recibe impresiones distintas y construye con base en esa relación apreciaciones diversas, porque ve, concibe y entiende a la naturaleza desde distintos puntos de vista, tanto en el tiempo, espacio, tanto en lo individual como en lo colectivo.

Por ejemplo, para comprender una danza del venado que tiene su origen en el norte de México, se hace necesario conocer el papel que en esa vida desempeñan los cazadores, sus instrumentos y la relación que tienen con el venado como fuente de alimento.

Pero, para comprender la danza contemporánea o el jazz, en cambio, no es suficiente con conocer la actividad productiva de los danzantes, pues esta danza no es la expresión de una actividad o clase productiva o de subsistencia.

En este caso el factor predominante no es un aspecto productivo sino social e incluso psicológico pues el lenguaje, los mitos, las costumbres y el logos resultante son la consecuencia de la actividad de la psique social, no su proceso.

El arte, para serlo debe poseer un lenguaje y procesos de trabajo propios y conscientes al igual que otras actividades humanas que intentan aportar nuevas visiones y proponen formas que enriquecen la convivencia social.

El arte se hace desde el entendimiento del momento que le da origen y propone, con base en esa comprensión del momento formas de lenguaje, razones y proporciones de incorporación de los componentes con que trabaja, ya sean conceptuales, materiales, técnicos, tecnológicos, ideológicos, psicológicos y tantos como podamos considerar.

El creador lo hace desde una actividad inicialmente experimental y de búsqueda, cuando el creador encuentra la proporción y razón de interacción que le dan un potencial expresivo a su obra, se encuentra ante una

potencial obra de arte, la contraparte o complemento, también proporcional estará en la sociedad que tenga la apertura y disposición para aceptar y entender esta forma nueva de lenguaje, si esto no ocurre, el tiempo determinará cuándo la sociedad será capaz de entender y tal vez de retomar esta propuesta, regresando al inicio de este texto, a Vitruvio le llevó solo 1480 años aproximadamente ser retomado por Leonardo da Vinci y sus contemporáneos.

## Conclusión

El arte es una actividad humana que requiere de un creador que esté en dominio de su propio lenguaje y que también pueda ser capaz de estructurar ese lenguaje generando una relación y proporción dentro de un esquema estético, lógico, material conceptual y tantas variables como el creador sea capaz de considerar y esté interesado en incorporar para construir un discurso, que es su obra personal.

La obra personal es la propuesta que el artista envía a la sociedad, esta propuesta se construye con base en la relación que el propio creador establece con dicha sociedad, con sus mitos, con sus tradiciones y con la perspectiva que el logos de su tiempo le permite imaginar.

Cada periodo histórico tiene su inicio, su clímax y su declive, más no su final, pues cada etapa es una transición permanente a la subsecuente.

Los avances en el logos de nuestro tiempo son los ingredientes que están en este momento gestando en el laboratorio existencial de los creadores el arte del presente y del futuro, algunos experimentos serán impactantes, algunos olvidados y otros podrán trascender con base en lo que aporten a la existencia social.

La física cuántica, la inteligencia artificial, el blockchain son componentes que seguramente ocupará un lugar en este proceso, de hecho, ya lo comienzan a hacer de forma incipiente en los (NFT Non-fungible token), las proporciones están en proceso de estructuración.

La sociedad y el arte como parte de ella están siempre en constante movimiento y el tiempo dirá qué propuesta de lenguaje tiene las proporciones y razones para influir en el presente y futuro de la sociedad y la sociedad a su vez a través de sus individuos determinará qué razón y proporción le dan al arte en su existencia.

## Referencias

- [1] Adorno, T. Teoría Estética, El goce artístico, trad. Fernando Riaza, revisión de Francisco Pérez Gutiérrez. Orbis 1983, S. A., España.
- [2] Esteban Lorente, Juan Francisco. La teoría de la proporción arquitectónica en Vitruvio. En: Artigrama, núm. 16, 2001, 229-256. Digital, consultado el 06 de marzo de 2022 en: <http://www.unizar.es/artigrama/pdf/16/3varia/1.pdf>

- [3] Kandinsky, Vassily, De lo espiritual en el arte, La nave de los locos 5 ed. 1989, México: pág 5
- [4] Panofsky, Erwin, El significado en las artes visuales, Alianza Forma 1979, Madrid: pp 77-130
- [5] Platón, Diálogos, VI, «Timeo», Madrid, Gredos, 1992, pp. 175 y 179.
- [6] Vitruvio, Marco Lucio. Los diez libros de arquitectura. Traducción directa del latín, prólogo y notas de Agustín Blázquez, Barcelona, Iberia, 1986.
- [7] Vygotsky, Lev. Psicología del arte. Paidós 2006 Barcelona. pp 267-293