

@PROFESORAARTE.SECUNDARIA

# FUNDAMENTOS DEL ARTE

LUZ Y FORMA. COLOR. COMPOSICIÓN  
PERSPECTIVA Y PROFUNDIDAD. ANATOMÍA HUMANA

# 1

# LUZ Y FORMA

Por Sean Layh y Gilles Beloeil

Uno de los primeros conceptos clave a tener en cuenta cuando se crea una imagen es el impacto de la luz. No es solo un elemento más de la construcción de una obra artística. Es el elemento fundamental, **el fundamento de los fundamentos.**

Sin luz, no hay imagen. Es lo que hace que todo lo que vemos sea visible y conforma la base de nuestra percepción del color y forma. La luz puede ser intensa y llamativa o ser una parte más sutil de una composición. En cualquier caso es crucial entender como utilizar, reproducir y manipular la luz para crear diferentes efectos.

# 2

## COLOR

Por Sean Layh y Gilles Beloeil

Así como la luz se describía como “el fundamento de los fundamentos”, se podría ampliar esta categoría para abarcar el color, porque **la luz y el color pueden verse como si fuesen lo mismo.**

Los estados de ánimo y significados asociados con los colores dependen de la cultura y el contexto.

El color puede descomponerse con tres descriptores: **matiz** (la familia de un color-círculo cromático), **tono** (la intensidad de un color) y  **saturación** (tinte-claridad y sombra-oscuridad).

Issac Newton demostró por primera vez en el siglo XVII al explicar que la luz, cuando se refracta a través de un prisma, se descompone para formar el espectro de colores completo. Para ser más exactos, una porción de luz blanca se convierte en el espectro visible, o las bandas estrechas de la longitud de onda que el ojo humano puede percibir: rojo, naranja, amarillo, verde, azul, añil y violeta. El color es luz.



@PROFESORAARTE.SECUNDARIA

Newton y la dualidad onda-corpúsculo para la luz

# 3

# COMPOSICIÓN

Por Andrei Riabovitchev y Dave Santillanes

Para poder entender la composición, debes conocer las teorías que hay tras ella. La composición se construye sobre una base científica; la física determina el color y la luz, la biología y la fisiología controlan nuestros ojos y cerebro y la psicológica guía nuestra percepción de lo que vemos y cómo nos afecta. Todos estos elementos determinan si una imagen tiene éxito o no para nosotros

Es importante la manera en que nuestra percepción dicta las leyes de **proporción, simetría y ritmo**, que son las piedras angulares de la composición.

# 4

# PERSPECTIVA PROFUNDIDAD

Por Roberto F. Castro y Dave Santillanes

La perspectiva y la profundidad son, dos términos diferentes en esencia, pero estrechamente relacionados.

La **perspectiva** es un término que se relaciona con el arte y, es por ello que se define como el arte de representar en una pintura (bidimensional) los objetos y figuras, tal y como aparecen en el plano real (tridimensional).

La **profundidad** es el concepto más amplio para plasmar la sensación de tridimensionalidad en una imagen.

# 5

# ANATOMÍA

Por Matt Smith, Mario Anger, Sylwia Bomba y Rita Foster

El ser humano es una máquina compleja de músculo, hueso y piel. Capturar sus detalles anatómicos ya es todo un reto de por sí, antes siquiera de pensar en los matices que añaden personalidad con poses y expresiones faciales.







@PROFESORAARTE.SECUNDARIA

# FUNDAMENTOS DEL ARTE

LUZ Y FORMA. COLOR. COMPOSICIÓN  
PERSPECTIVA Y PROFUNDIDAD ANATOMÍA HUMANA



# 4

# PERSPECTIVA PROFUNDIDAD

Por Roberto F. Castro y Dave Santillanes

La perspectiva y la profundidad son, dos términos diferentes en esencia, pero estrechamente relacionados.

La **perspectiva** es un término que se relaciona con el arte y, es por ello que se define como el arte de representar en una pintura (bidimensional) los objetos y figuras, tal y como aparecen en el plano real (tridimensional).

La **profundidad** es el concepto más amplio para plasmar la sensación de tridimensionalidad en una imagen.



La perspectiva siempre ha sido la herramienta con la que los y las artistas han intentado representar la realidad.

Vivimos en un mundo tridimensional y, desde el nacimiento de la representación artística, el ser humano ha intentado moldear y recrear este mundo en dos dimensiones (como el lienzo).

Juntas, la perspectiva y la profundidad, pueden utilizarse para crear escenas dinámicas, creíbles e inmersivas en una obra.

Los primeros intentos de representar el mundo real son visibles en las primeras pinturas rupestres, pero la ilusión tridimensional no apareció en el arte occidental hasta el siglo XIV.

En el renacimiento, los artistas empezaron a experimentar con la perspectiva y profundidad para crear imágenes con una tridimensionalidad más evidente; antes de eso, los artistas europeos no habían aspirado a reproducir espacios realistas en sus obras.

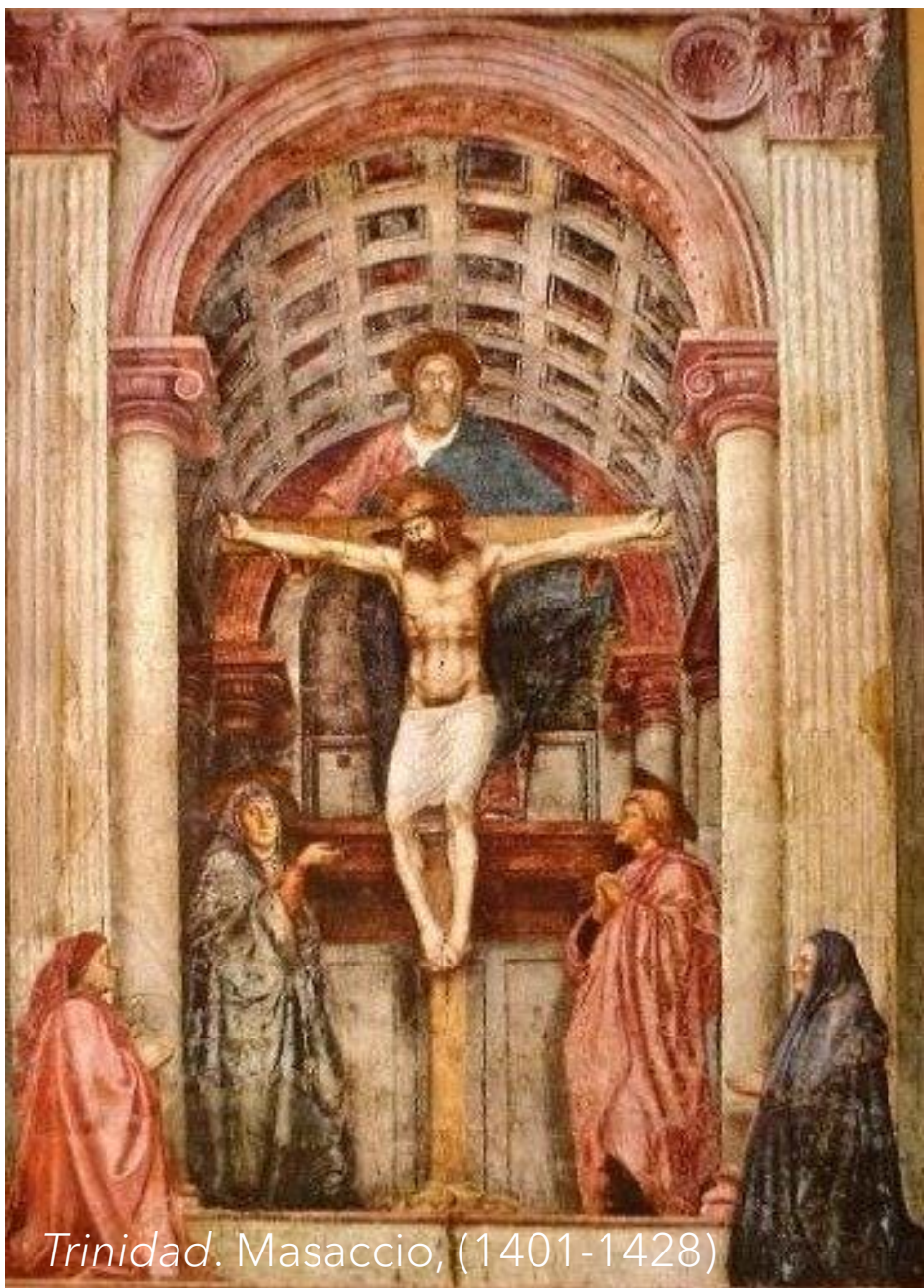


Pinturas anteriores al Renacimiento, sin el uso correcto de perspectiva, por Duccio di Buoninsegna

Giotto di Bondone, (pintor y arquitecto de la era del Prоторrenacimiento), fue uno de los primeros que empezó a desarrollar la perspectiva, "imperfecta", en sus trabajos, e introdujo el escorzo y la profundidad para la arquitectura y las figuras de sus escenas



Natividad, Giotto (1310)



Trinidad. Masaccio, (1401-1428)



Con la introducción de la perspectiva lineal se crean unas reglas que influirán en otros artistas, como **Masaccio**, que mostrará un gran interés por la disposición de los personajes en el espacio y la preocupación por la profundidad con la importancia que le da a la perspectiva.

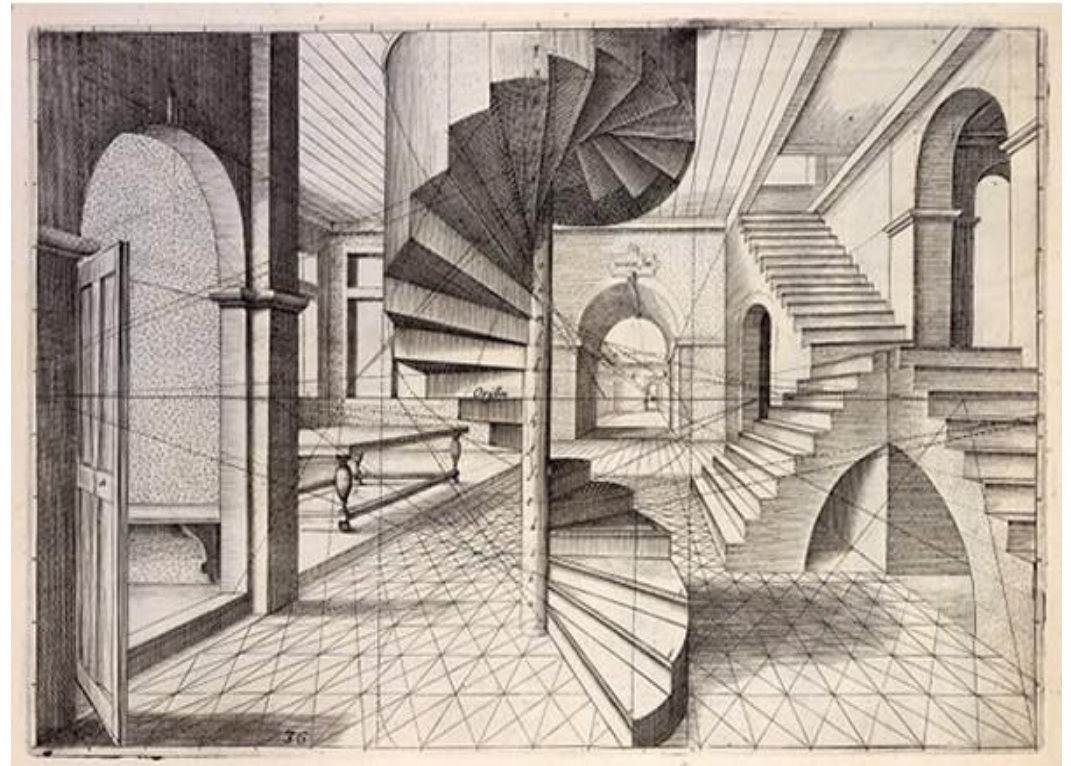
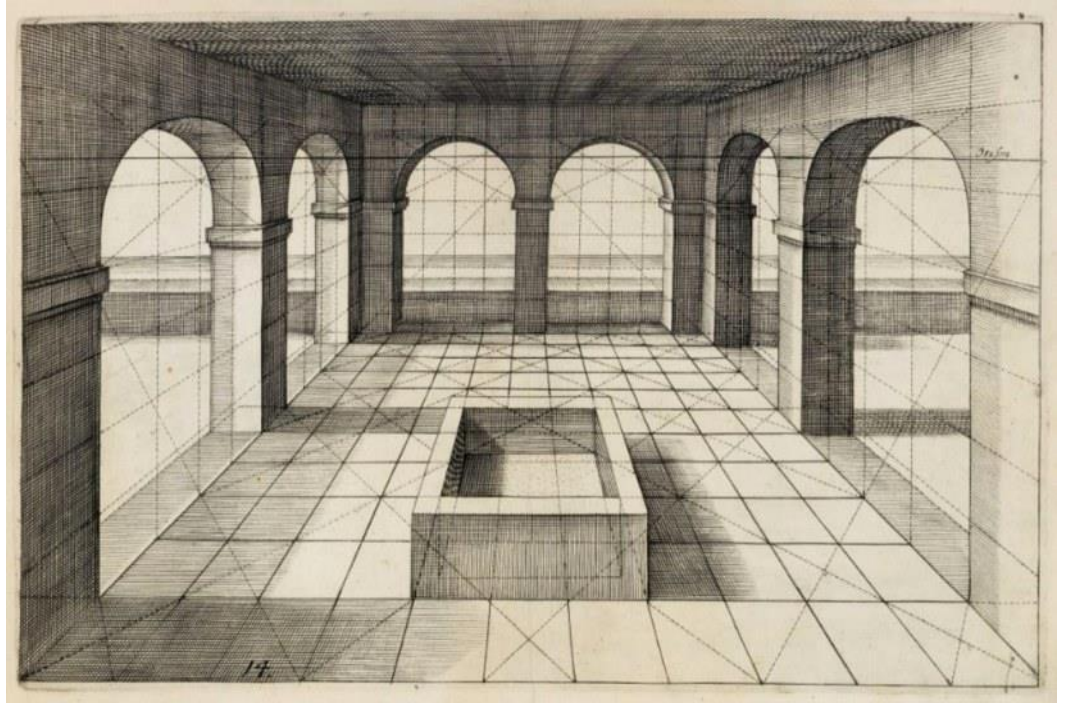
Antes de explicar cómo se construye la perspectiva, hay que hablar de la naturaleza del espacio y como se interpreta de acuerdo a las tres dimensiones.

## LASTRESDIMENSIONES

La perspectiva asume que el espacio se estructura a lo largo de tres ejes ortogonales (perpendiculares) que proporcionan un sistema de referencia espacial. Estos ejes (X, Y y Z) se basa en tres dimensiones:

X: Longitud  
Y: Anchura  
Z: Altura

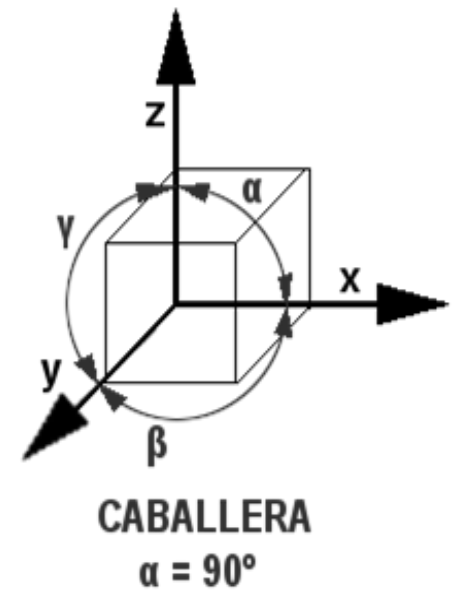
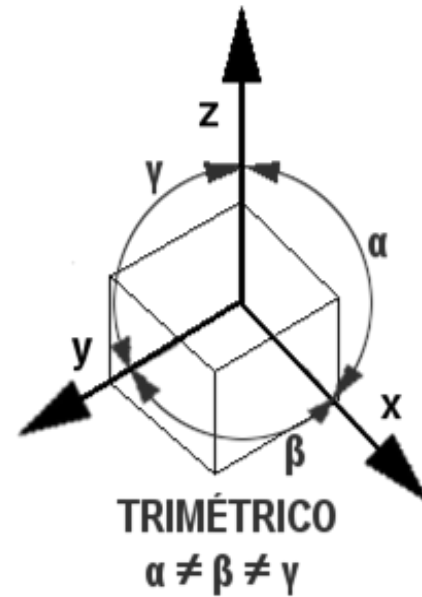
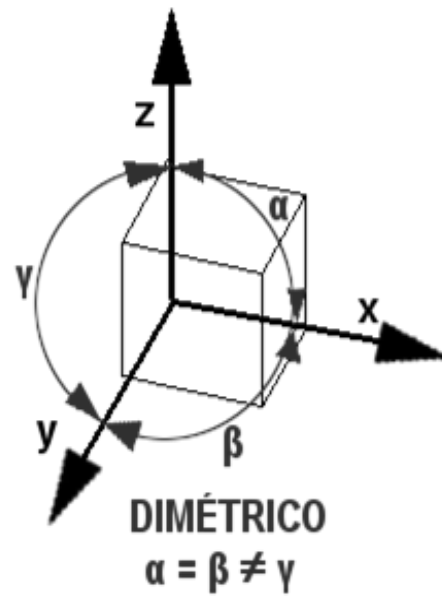
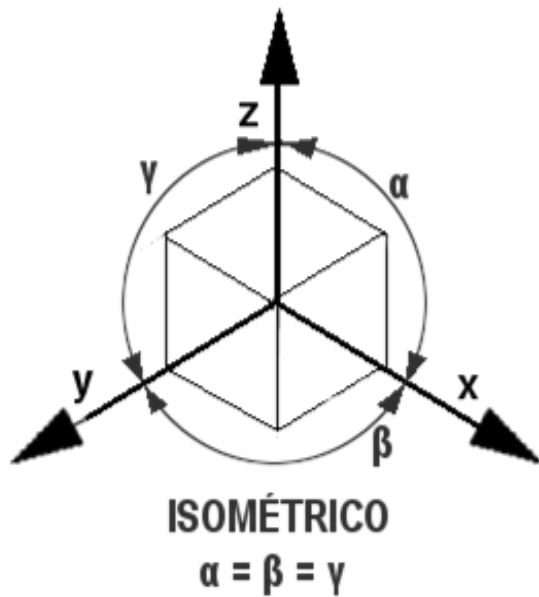
*Perspectiva cónica*



No voy a detenerme en el dibujo técnico, simplemente quiero definir 2 de los principales tipos de perspectiva o sistemas de representación (geometría descriptiva) y explicar como distinguirlos a grosso modo en las obras de arte.

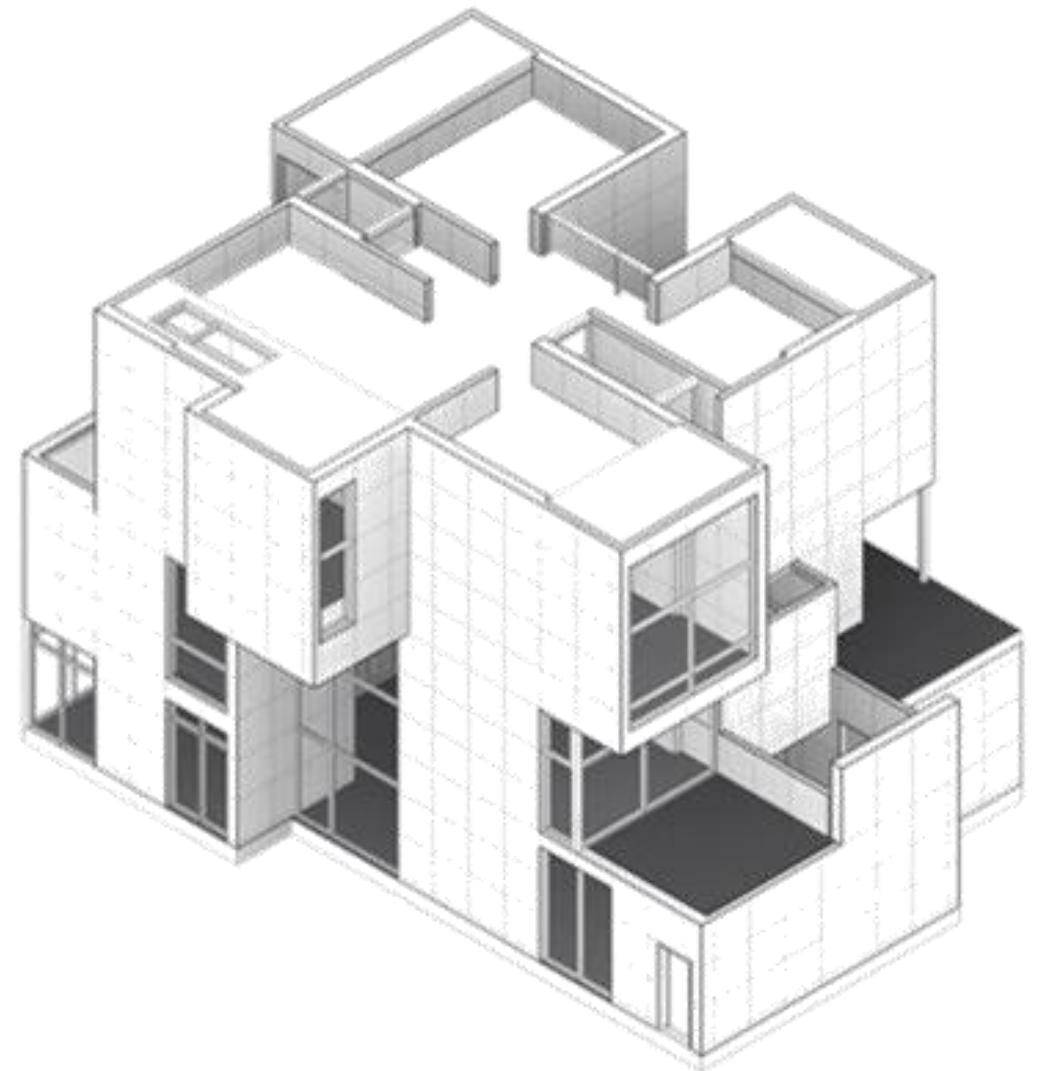
SISTEMA CÓNICO Y SISTEMA AXONOMÉTRICO

# SISTEMA AXONOMÉTRICO



La perspectiva axonométrica (o paralela) es bastante fácil de construir. Este tipo de perspectiva no se basa en reproducir la realidad, así que no está supeditada a la creación de un sentido natural del espacio tridimensional. Es decir, no muestra los objetos como los observa el ojo, sino que da una idea de volumen, sin más.

Los objetos dibujados de esta manera no retroceden de forma natural respecto al espectador/a, puesto que no existe.

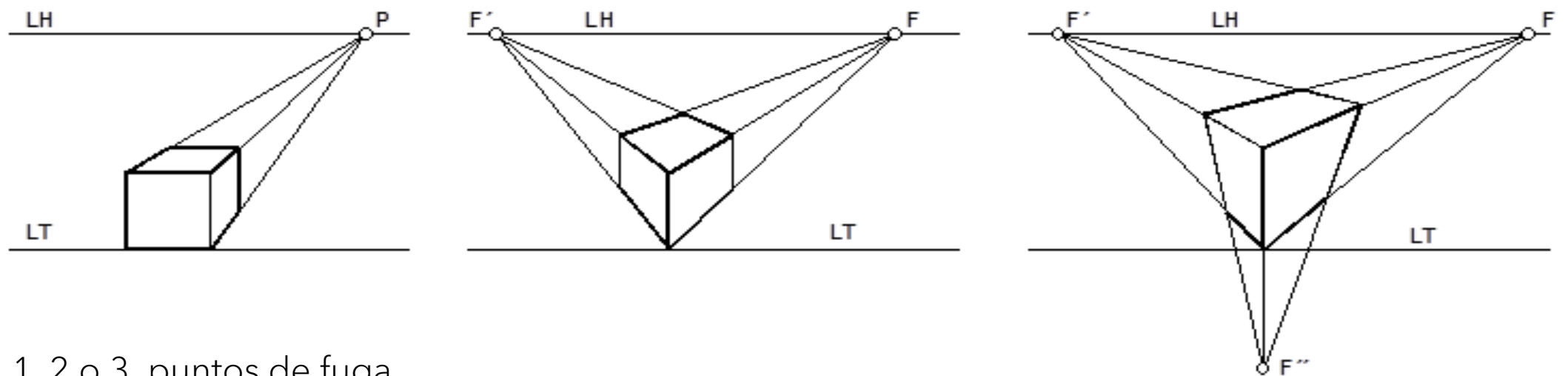




Aunque artistas del Renacimiento en Europa enfatizaban la importancia de la perspectiva cónica, no ocurría lo mismo a nivel global. La **perspectiva axonométrica** se utilizaba en el **arte chino**, por ejemplo, donde permitía representar a varios sujetos en una escena de modo equitativo.

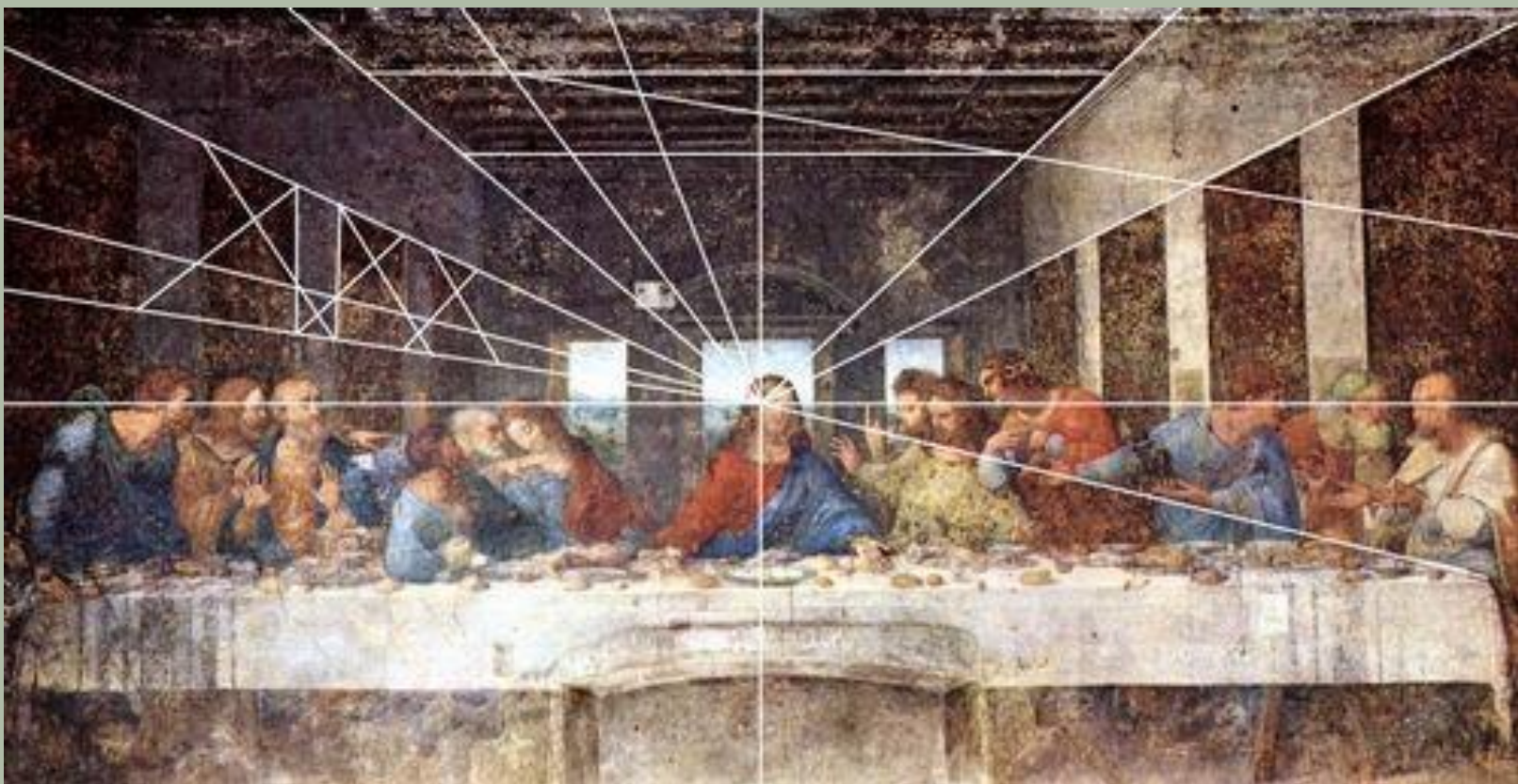


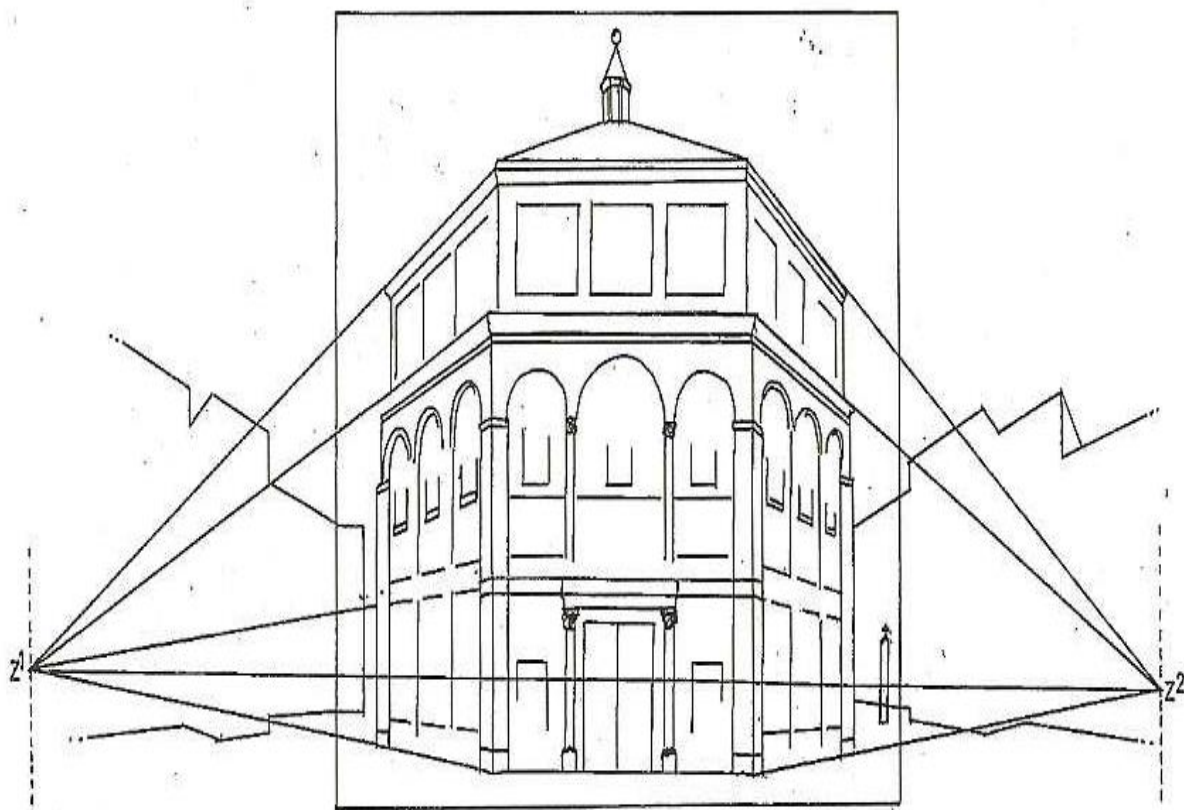
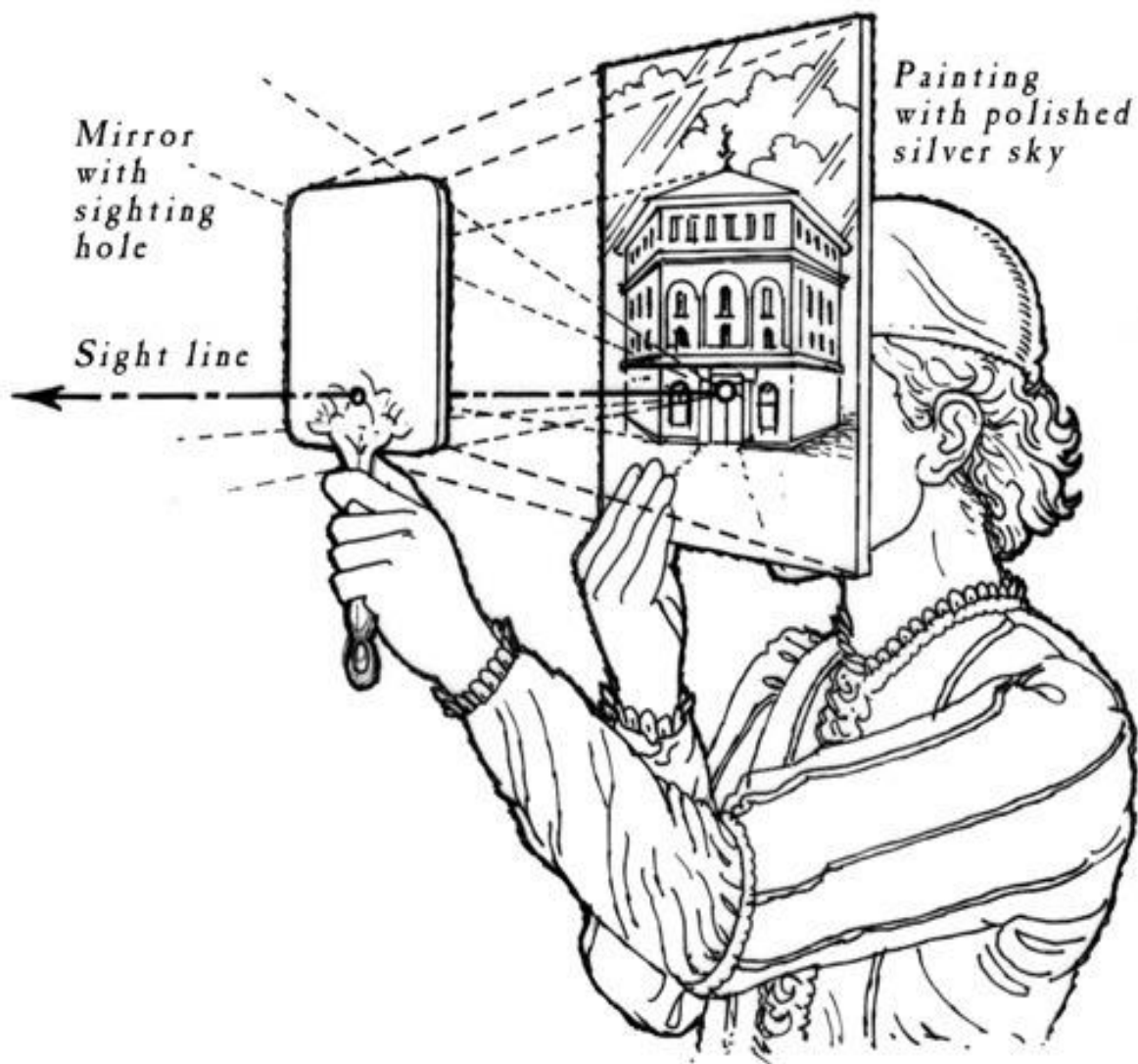
# SISTEMA CÓNICO



1, 2 o 3 puntos de fuga

La perspectiva cónica (o lineal) se basa en la proyección de un cuerpo en el espacio sobre el plano del dibujo desde la posición que tendría un observador delante del plano bidimensional. Se utilizan rectas proyectantes que pasan por un punto (dos o tres, dependiendo del tipo de perspectiva cónica). El resultado se aproxima a la visión obtenida si el ojo humano estuviera situado en dicho punto.





Método de empleo de la tabla del Baptisterio de San Juan

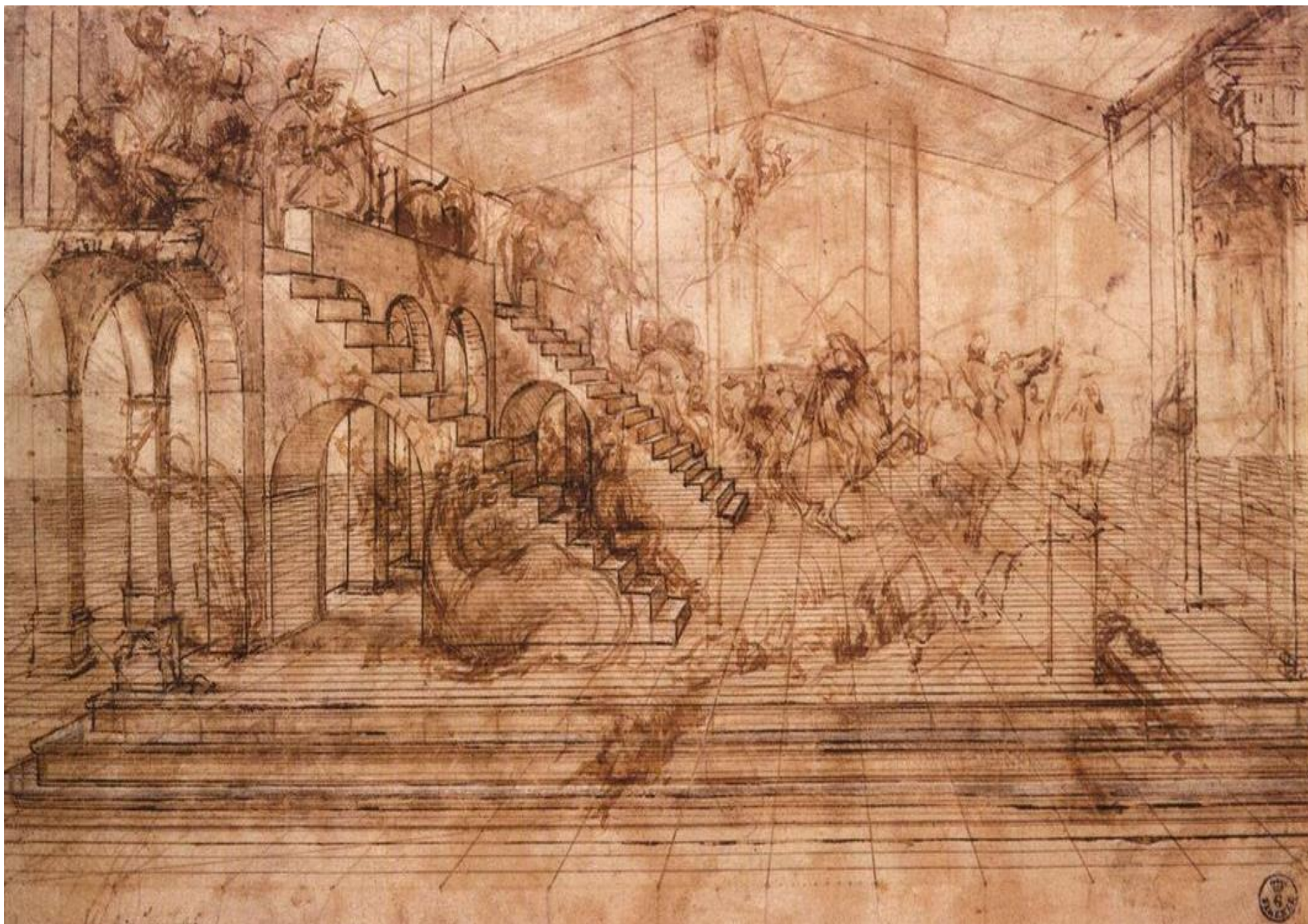
## PHILLIPPO BRUNELLESCHI (PERSPECTIVA/INMERSION)

(1377-1446)

Fue un Arquitecto, escultor y orfebre renacentista italiano. Brunelleschi es considerado como el **descubridor de la perspectiva lineal** mediante un método matemático. Su objetivo es imitar un espacio tridimensional en una superficie plana, tal y como sería contemplado por el ojo humano. Creó un sistema de representación gráfico basado en la proyección de un volumen sobre un plano auxiliándose en rectas proyectantes.

Fue un elemento clave de la pintura renacentista, pues es la representación que más se aproxima a la visión real, al ser muy similar a la imagen que percibimos de los objetos.

Estudio de la perspectiva de Leonardo Da Vinci para *La adoración de los magos* (1481)





LUZ Y FORMA COLOR. COMPOSICIÓN  
PERSPECTIVA Y PROFUNDIDAD. ANATOMÍA HUMANA

# FUNDAMENTOS DEL ARTE

@PROFESORAARTE.SECUNDARIA



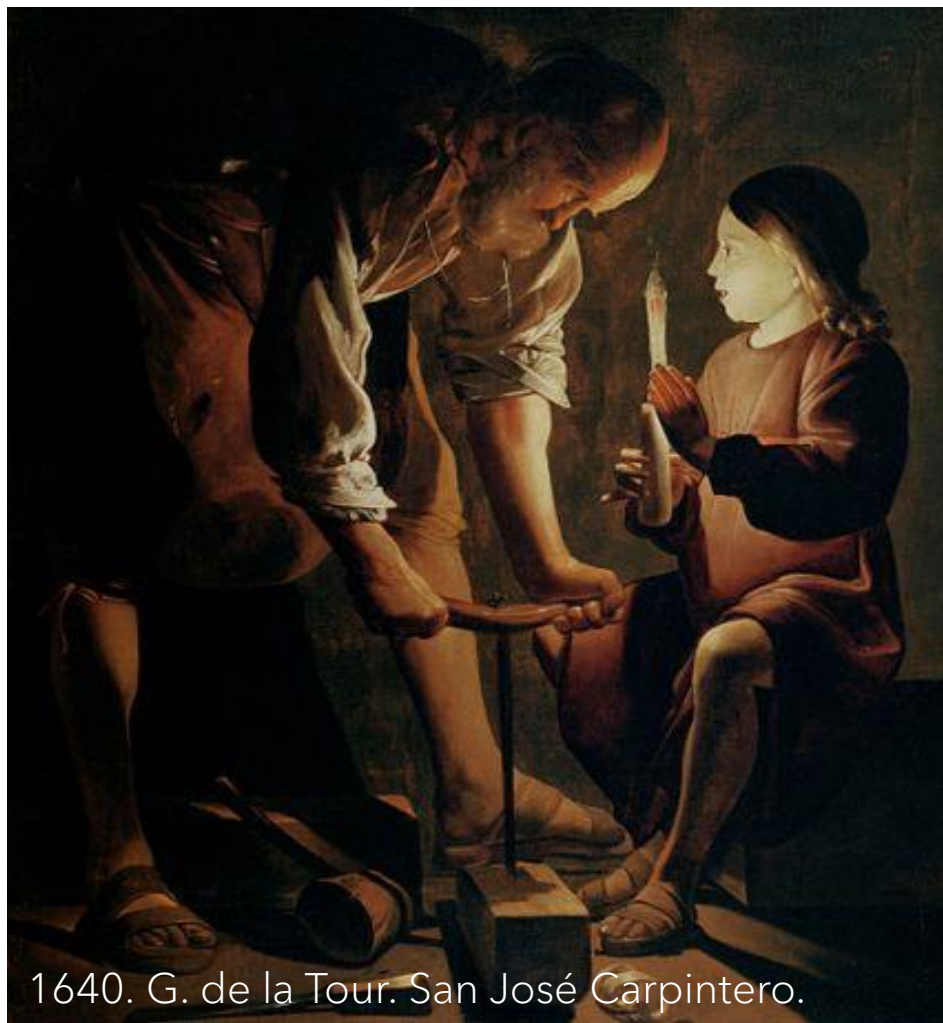
# 1

# LUZ Y FORMA

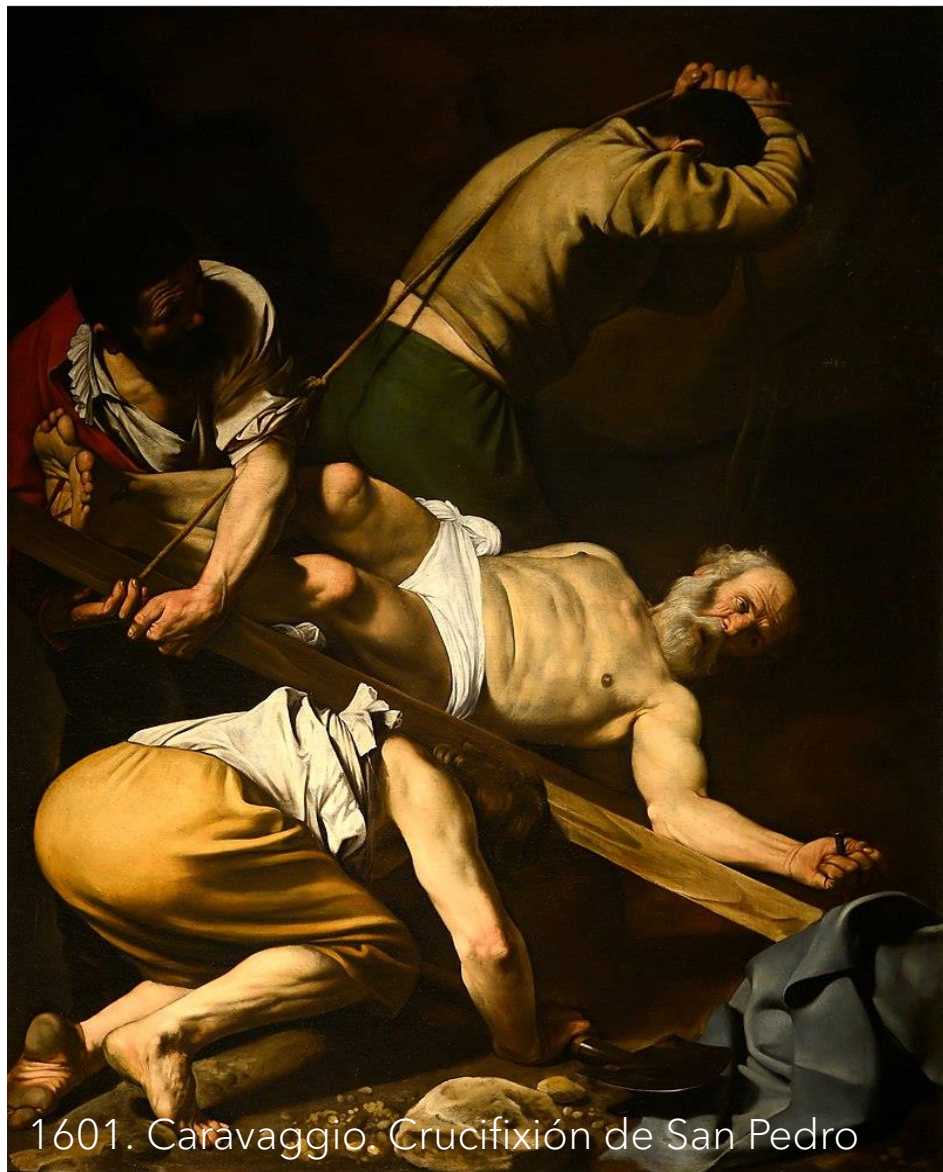
Por Sean Layh y Gilles Beloeil

Uno de los primeros conceptos clave a tener en cuenta cuando se crea una imagen es el impacto de la luz. No es solo un elemento más de la construcción de una obra artística. Es el elemento fundamental, **el fundamento de los fundamentos.**

Sin luz, no hay imagen. Es lo que hace que todo lo que vemos sea visible y conforma la base de nuestra percepción del color y forma. La luz puede ser intensa y llamativa o ser una parte más sutil de una composición. En cualquier caso es crucial entender como utilizar, reproducir y manipular la luz para crear diferentes efectos.



1640. G. de la Tour. San José Carpintero.



1601. Caravaggio. Crucifixión de San Pedro

## EL FUNDAMENTO DE LOS FUNDAMENTOS

Cuando contemplamos cualquier escena real, observamos una iluminación determinada; esto es así porque si no, veríamos sólo oscuridad y negrura. La luz nos permite ver los colores y todo lo que nos rodea. Gracias a ella logramos **diferenciar las formas y el volumen de los objetos.**

La técnica de la luz ha ido mejorando con el tiempo. Según su origen, existe una iluminación intrínseca, la llamada luz propia o autónoma, que es una luz homogénea, y otra extrínseca o luz iluminante, que incide en la composición de diversas maneras.

**Luz artificial.** Se utiliza iluminación eléctrica, faroles o velas para crear poderosos efectos de claroscuro, destacando mucho lo deseado y dejando en acusada penumbra lo demás.



1908. Sorolla. La playa de Valencia, luz matinal

La luz natural reproduce lo más fielmente posible las condiciones reales de la luz solar



1896-1896. Sorolla. Cosiendo la vela



1489-1491. Da Vinci. La dama del armiño



A lo largo de la historia del arte ha ido cambiando el gusto estético y con él el papel de la luz en las obras.

Durante la **Edad Media** no se encontrará más que luz propia en las obras. **No existen efectos lumínicos ni luces direccionales ni contrastes de claroscuro.**

Durante el **Renacimiento** los pintores investigan mucho para asemejar sus obras lo más posible a la realidad y por ello encontramos iluminación con contrastes, luces laterales, etc.



1425-1426. Fra Angelico.  
La Anunciación y la expulsión de Adán y Eva del jardín del Edén



1601. Caravaggio. Cena de Emaús



1627. Rembrandt. Parábola del hombre rico.

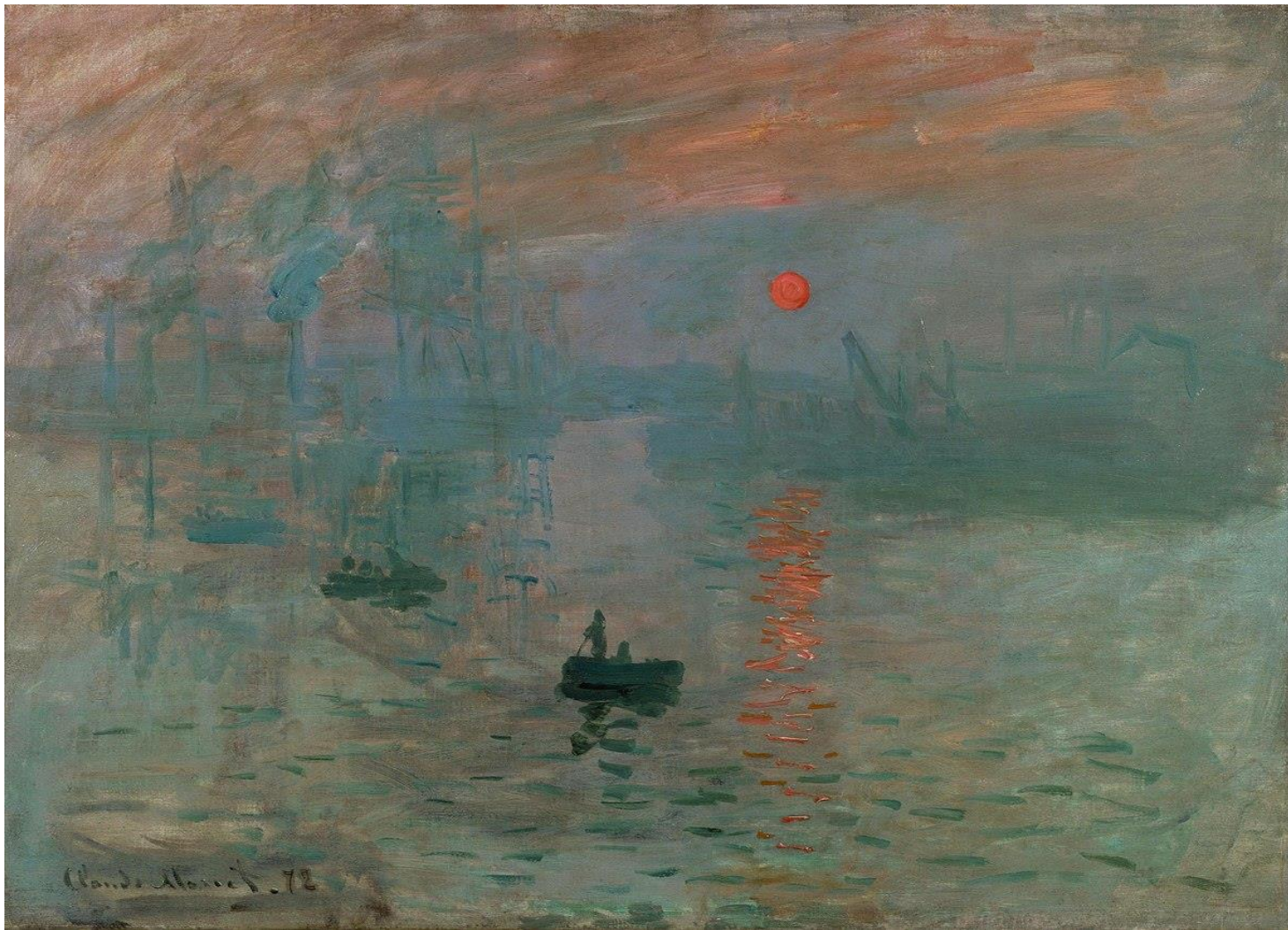


1613. Gentileschi. Judit decapitando a Holofernes.

@PROFESORAARTE.SECUNDARIA

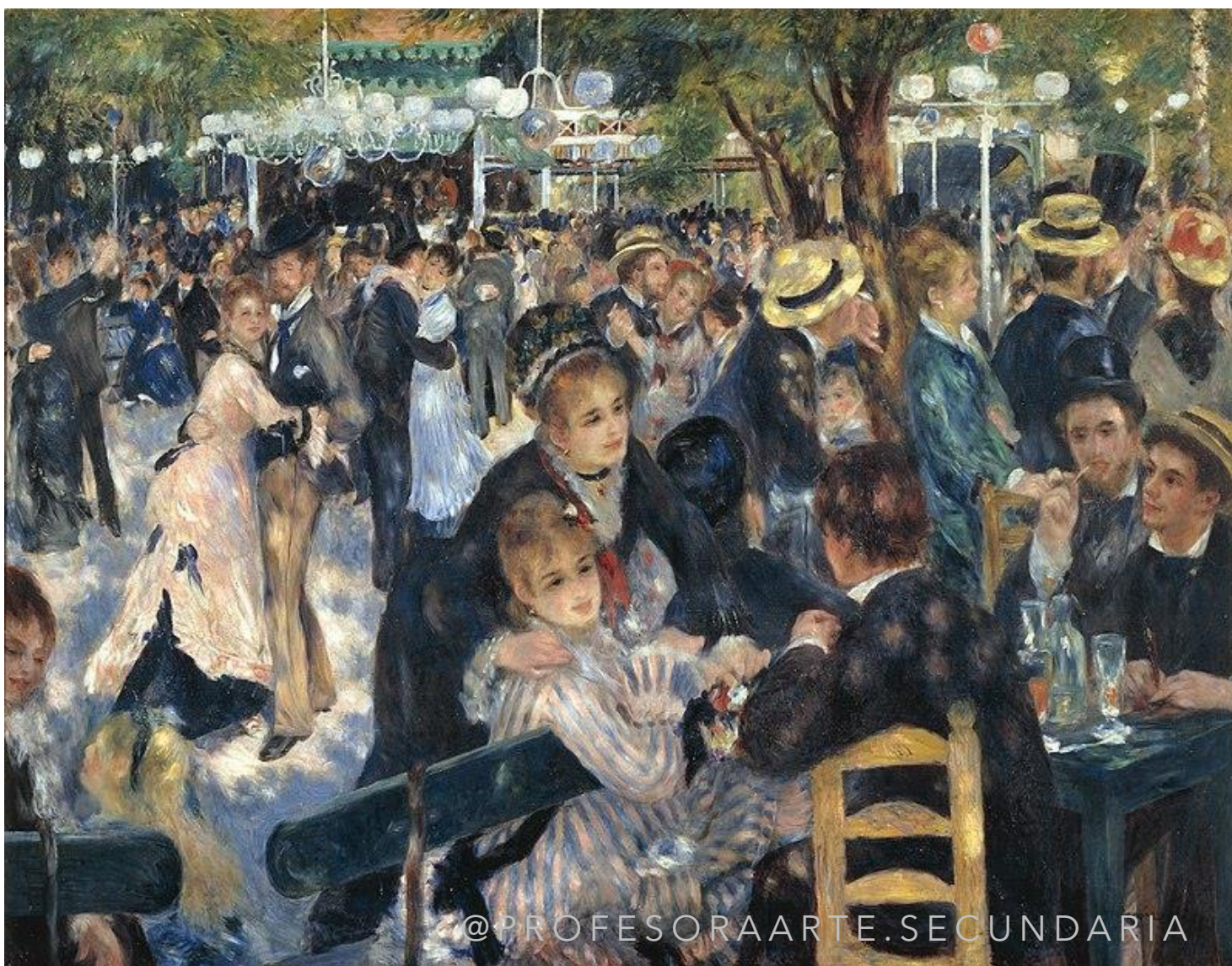


1645. Murillo. El joven mendigo.



En el **Barroco** se busca lo teatral y efectista y por eso los contrastes entre luces y sombras son brutales, el llamado tenebrismo. Las luces artificiales aparecen iluminando dramáticamente lo que interesa, dejando en penumbra lo que no.

El **impresionismo** se caracteriza por su persistente **experimentación con la iluminación**. El manejo de la luz se considera un factor crucial para alcanzar belleza y balance en la pintura.



La luz se filtra por el follaje y altera su color según la superficie en que se incide, reflejándose en otros cuerpos.

Al hablar de arte, el término **valor** describe el rango de luminosidad y oscuridad dentro de la imagen. En lo que respecta a la descripción de la luz y la creación de una imagen, el valor es, en realidad, más importante que el color.



Todas las imágenes tienen una clave, ya que todas las imágenes tendrán (más o menos) unos tonos dominantes.

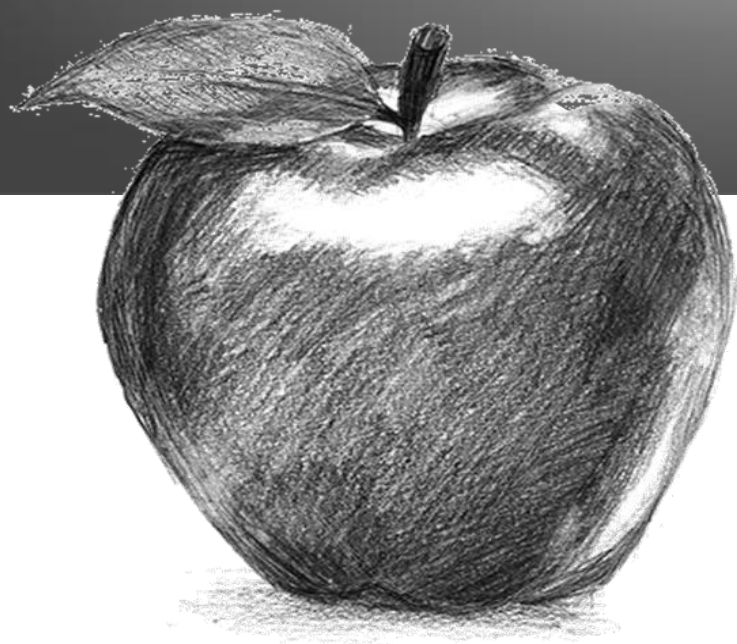
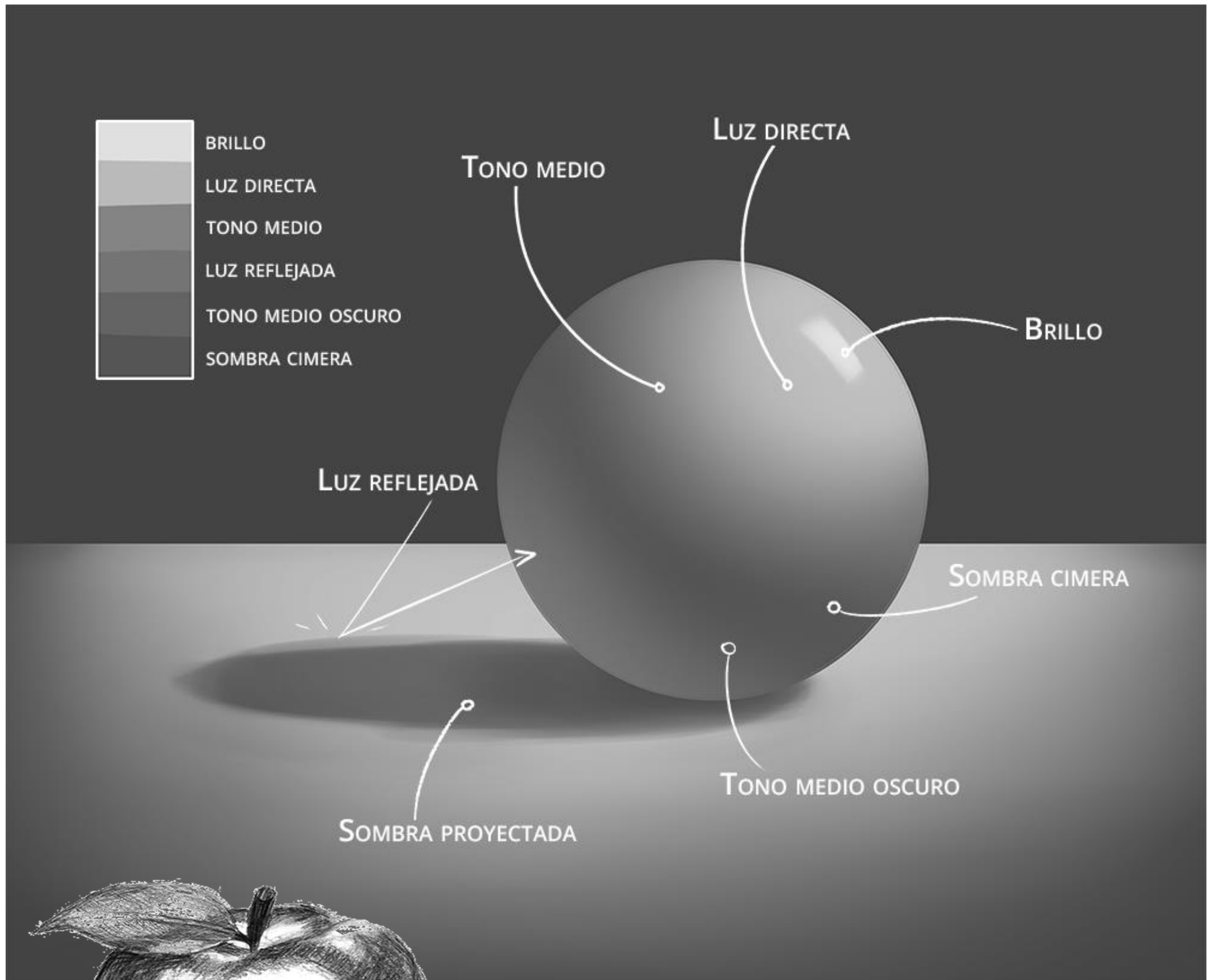
## CLAVES TONALES

Es el nivel de claridad, contraste y oscuridad de una composición.

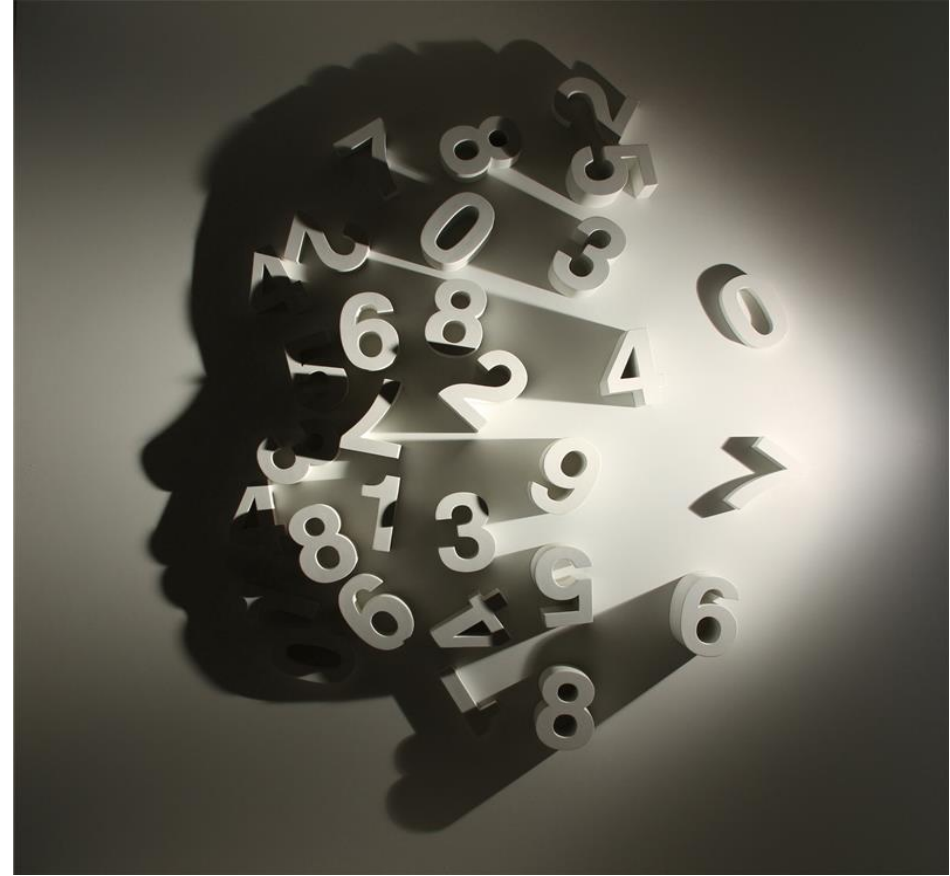
No voy a detenerme en la edición de fotografías ni en las claves de estas.

Los y las artistas (en pintura o dibujo) trabajan con una **paleta limitada y concreta de colores y/o tonos**, antes de empezar se elige el esquema tonal que se va a usar para apoyarse en él a la hora de otorgar expresividad y decidir el contraste entre las formas.

Se decide previamente a su ejecución si va a tener más **tonos oscuros**, más **tonos medios** o más **tonos claros** y además cuál va a ser el tono más claro y el más oscuro en toda la obra.



El clásico ejemplo de la esfera sobre una mesa nos muestra la interacción básica entre claros y oscuros:



El desarrollo de la electricidad es mirada por los artistas como elemento fascinante, inspiradora de nuevos temas de arte. Esto, da lugar a la aparición de un grupo de artistas que realizan una actividad denominada **Light Art** («arte de luz»), una forma de arte aplicado en que la luz es el medio principal de expresión

Sea como sea: natural, artificial, puntual u homogénea, **la luz es el principio y el fin en el arte** y los/as artistas seguirán buscando la manera de representarla.



# L U Z

TRANSMISIÓN

Fotones  
Reflejan



todos  
BLANCO

algunos  
PRIMARIOS LUZ

ninguno  
NEGRO

PERCEPCIÓN

OJO  
Retina

PRODUCCIÓN

SOMBRAS Y LUCES

CLAROSCURO

Zona de sombra propia  
Zona de sombra proyectada

Zona luz propia  
Zona de media luz

PROCEDENCIA

según fuente de iluminación

NATURAL  
sol

ARTIFICIAL

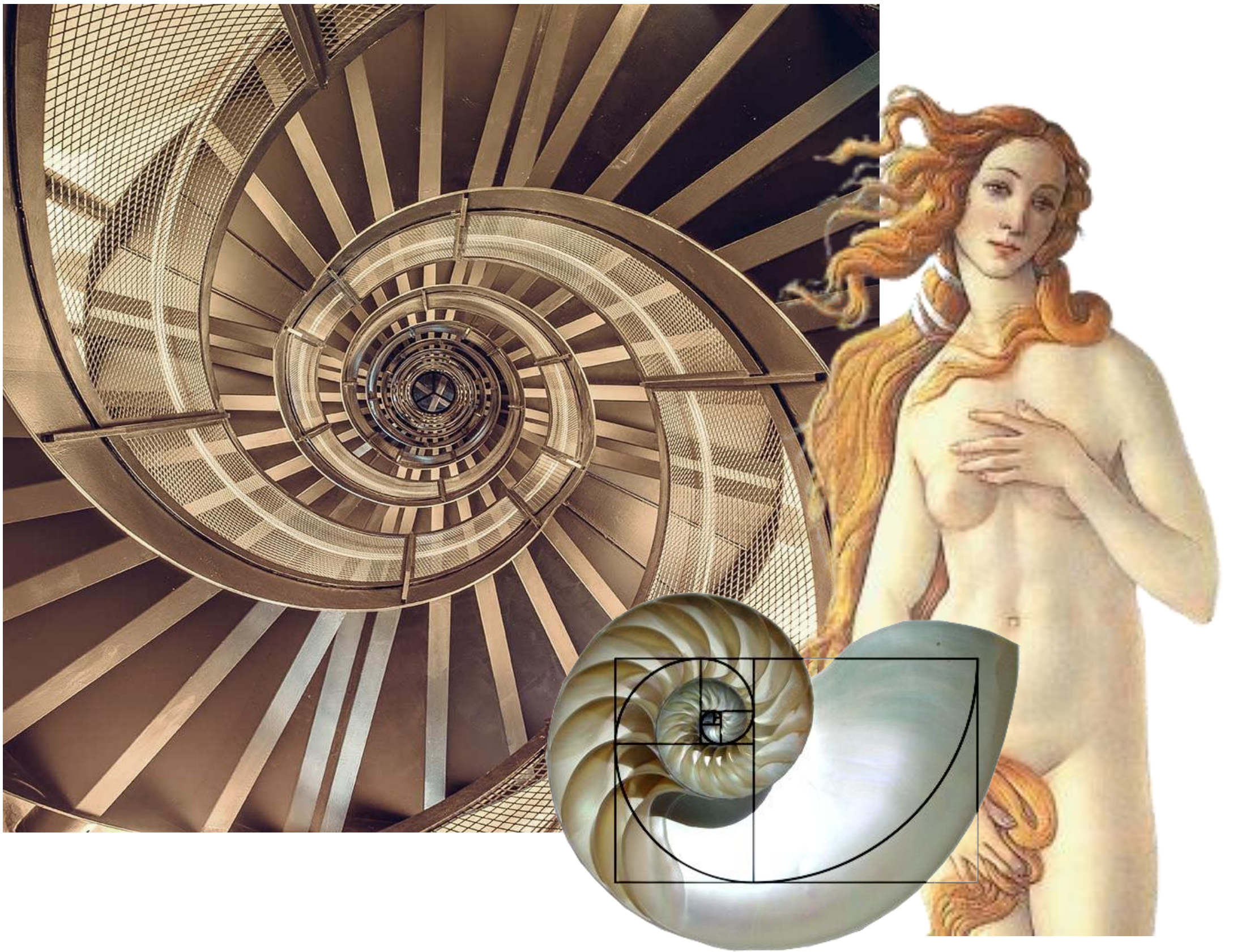
ELEMENTO

COMPOSICIÓN

@PROFESORAAARTE.SECUNDARIA







LUZ Y FORMA. COLOR. COMPOSICIÓN  
PERSPECTIVA Y PROFUNDIDAD. ANATOMÍA HUMANA

# FUNDAMENTOS DEL ARTE

@PROFESORAARTE.SECUNDARIA

# 3

# COMPOSICIÓN

Por Andrei Riabovitchev y Dave Santillanes

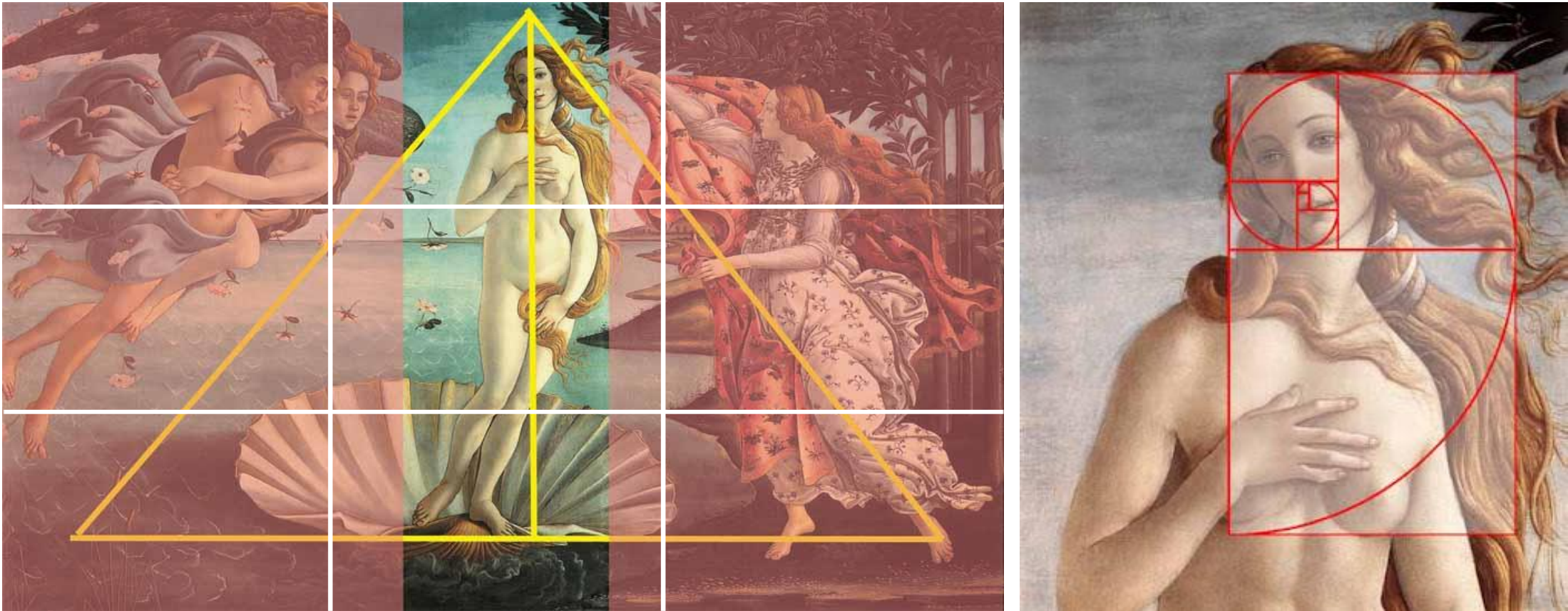
Para poder entender la composición, debes conocer las teorías que hay tras ella. La composición se construye sobre una base científica; la física determina el color y la luz, la biología y la fisiología controlan nuestros ojos y cerebro y la psicológica guía nuestra percepción de lo que vemos y cómo nos afecta. Todos estos elementos determinan si una imagen tiene éxito o no para nosotros

Es importante la manera en que nuestra percepción dicta las leyes de **proporción, simetría y ritmo**, que son las piedras angulares de la composición.

# composición

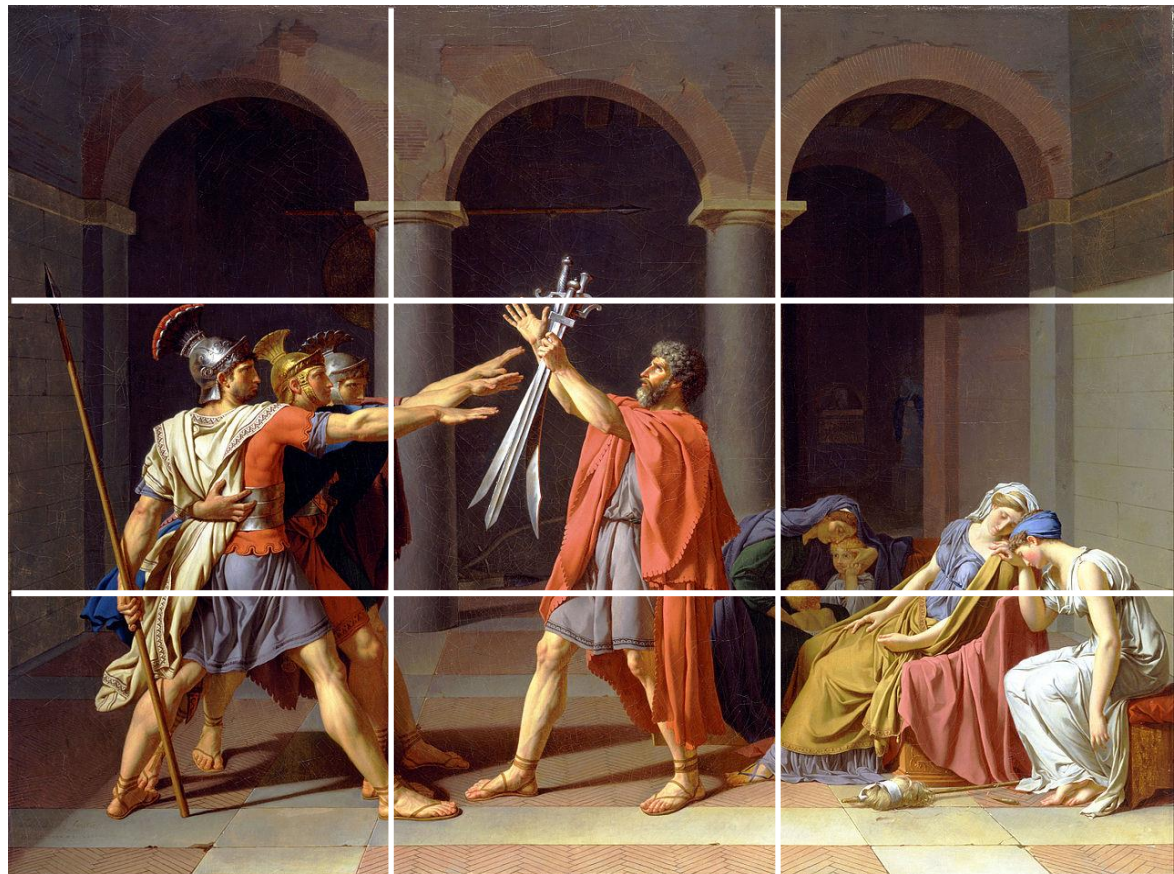
@PROFESORAARTE.SECUNDARIA

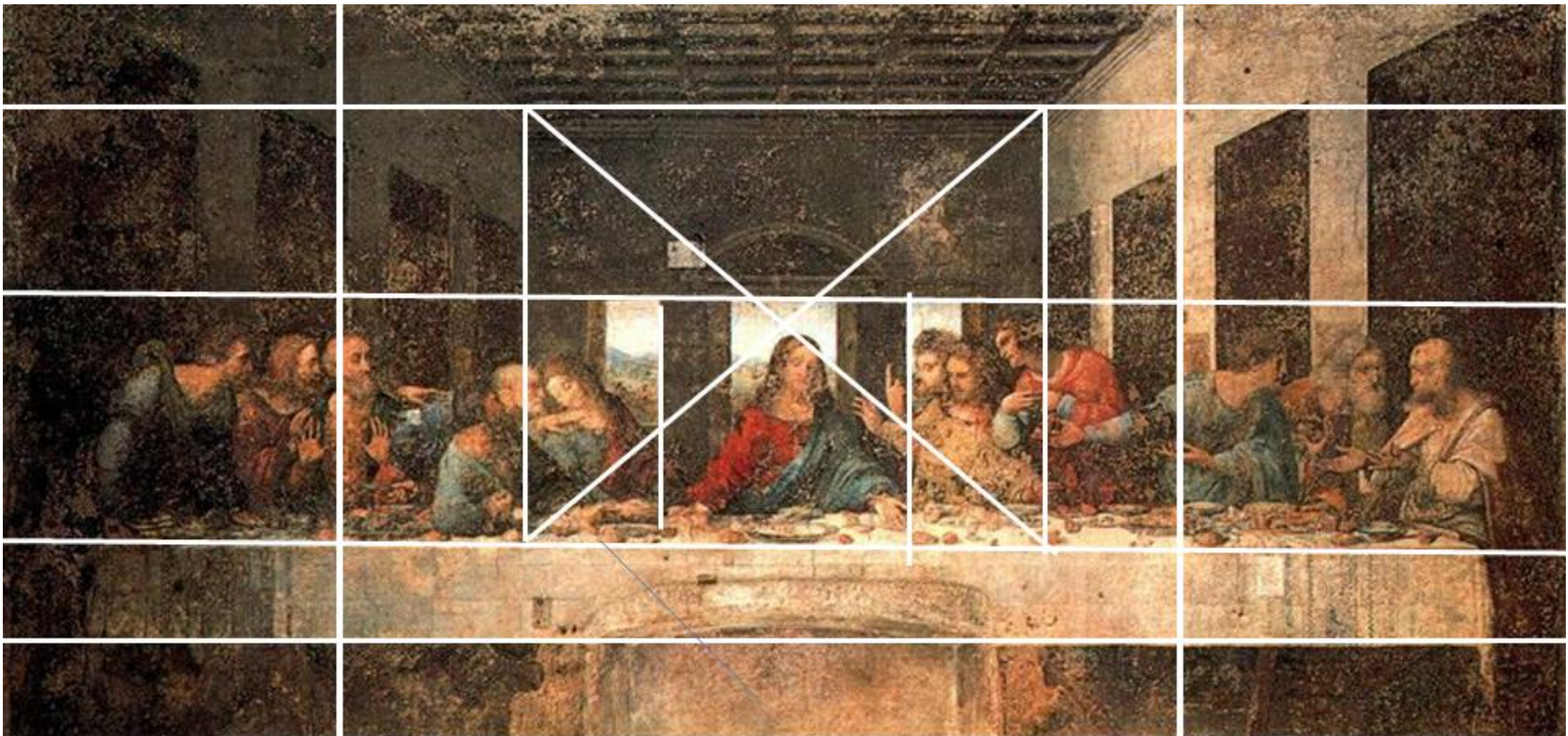
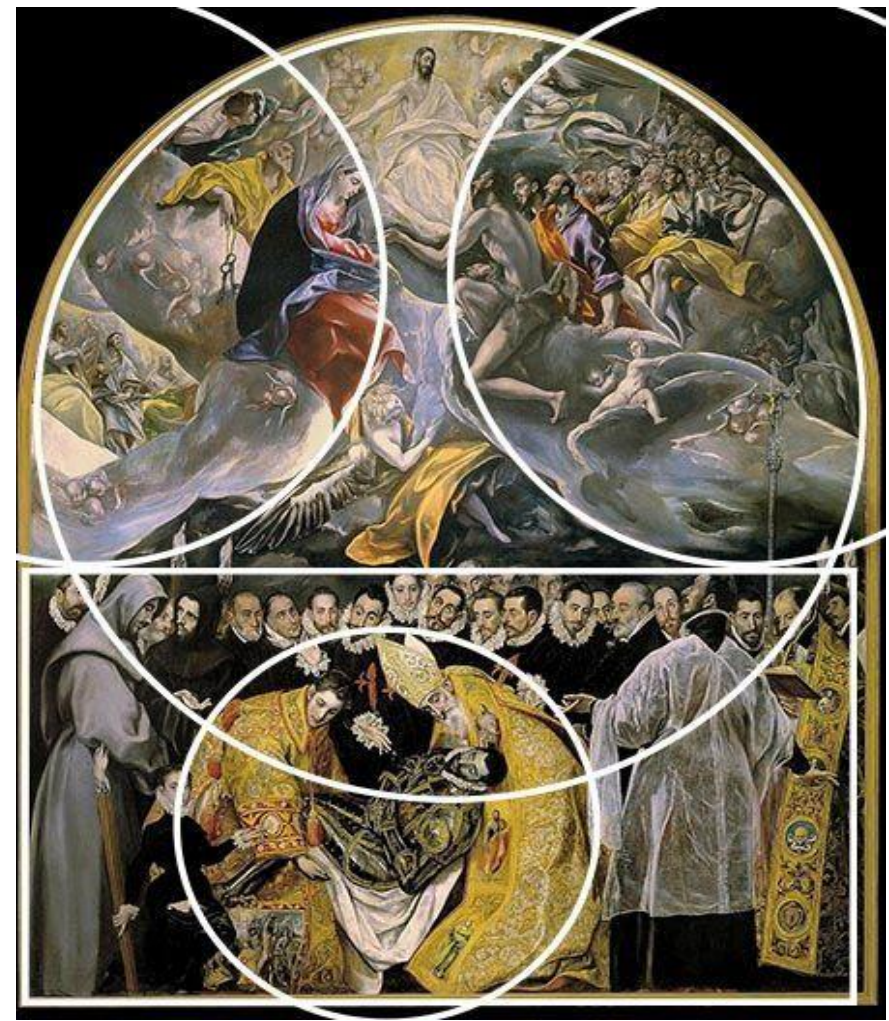
def: acción y efecto de componer, es decir, juntar varias cosas y colocarlas en orden para formar una; constituir algo. Una composición puede ser una obra artística o científica.

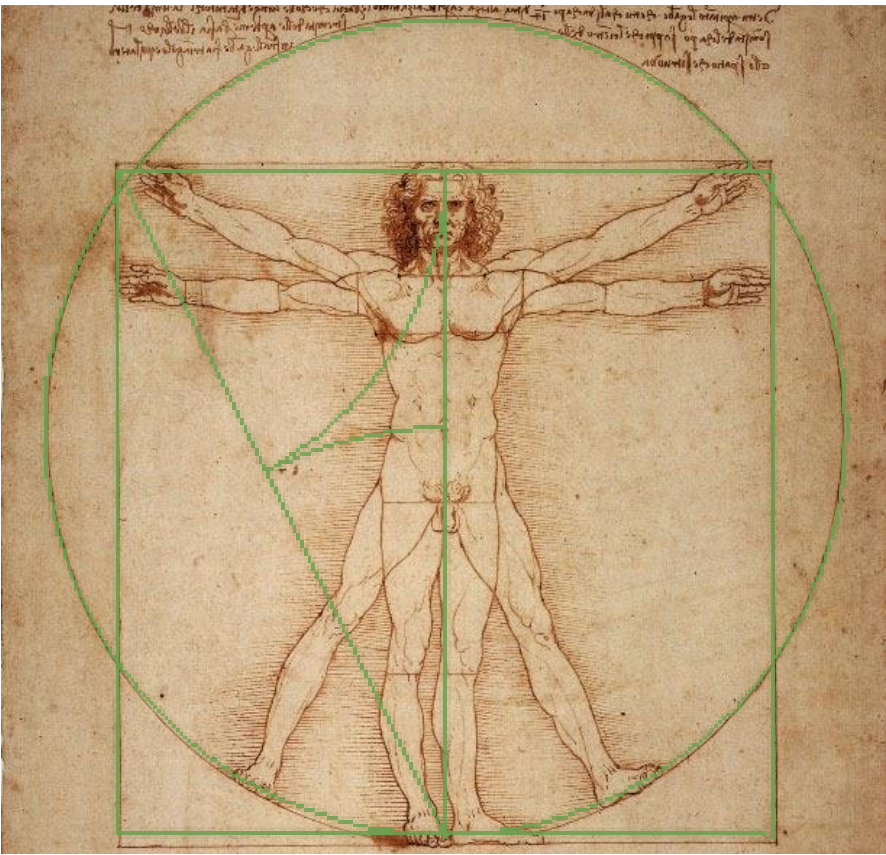


Antes de hablar de todos los elementos visuales que pueden utilizarse para reforzar las composiciones, vamos a echar un vistazo a algunas estrategias específicas que pueden aplicarse al proceso de creación de una imagen:

la proporción áurea y la regla de los tercios





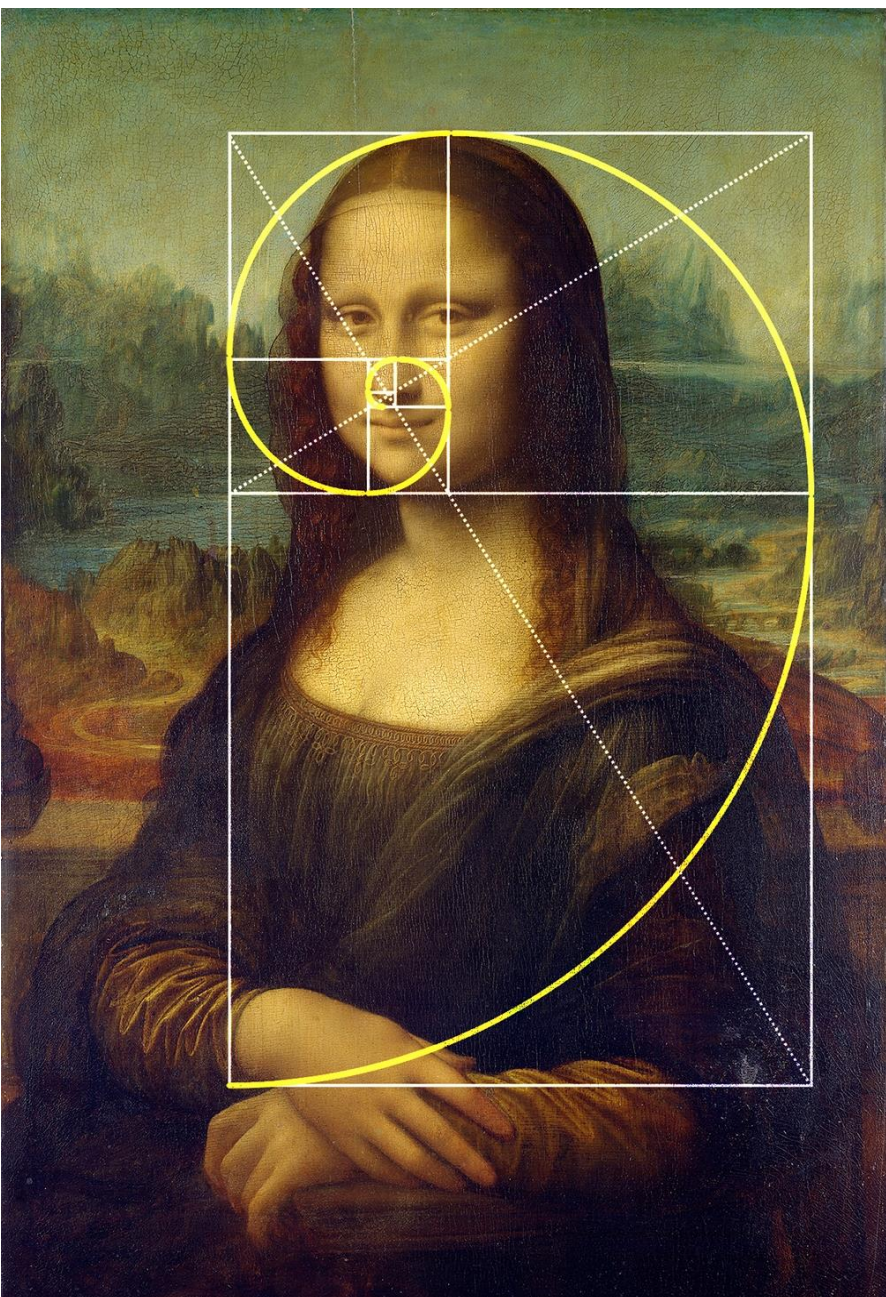


Desde la antigüedad el ser humano ha estudiado o teorizado acerca de la estética, las proporciones, la belleza, la naturaleza o el cuerpo humano, todo parece estar hecho por **patrones**, y estos patrones podrían **determinar si un elemento es o no, bello.**

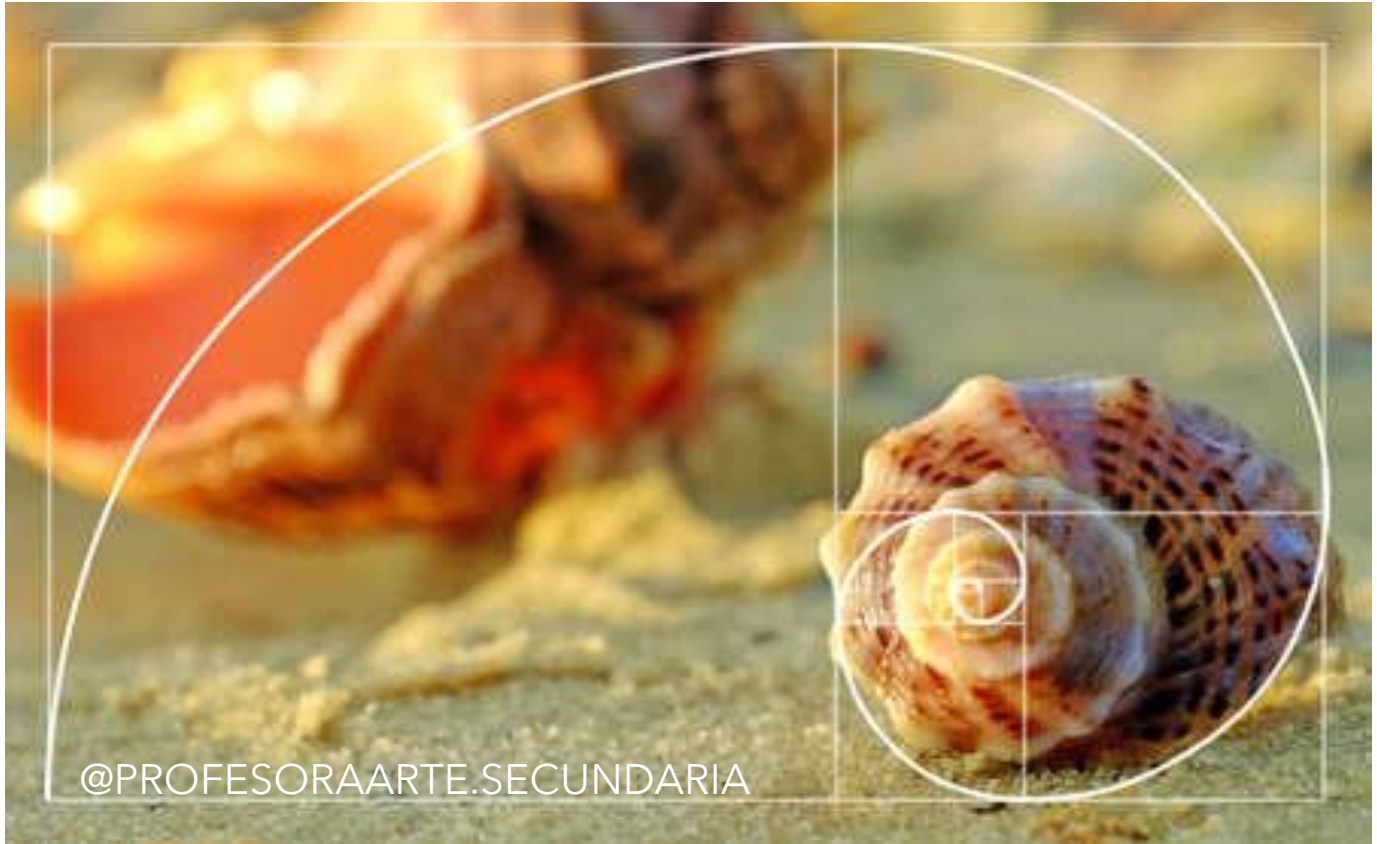
Se crearon **determinados principios**, que indican que una obra sea más estética o equilibrada. Se utiliza un lenguaje visual "natural" que hacen que, ante nuestros ojos, parezcan mejores o más bonitos.

### la proporción áurea y la regla de los tercios

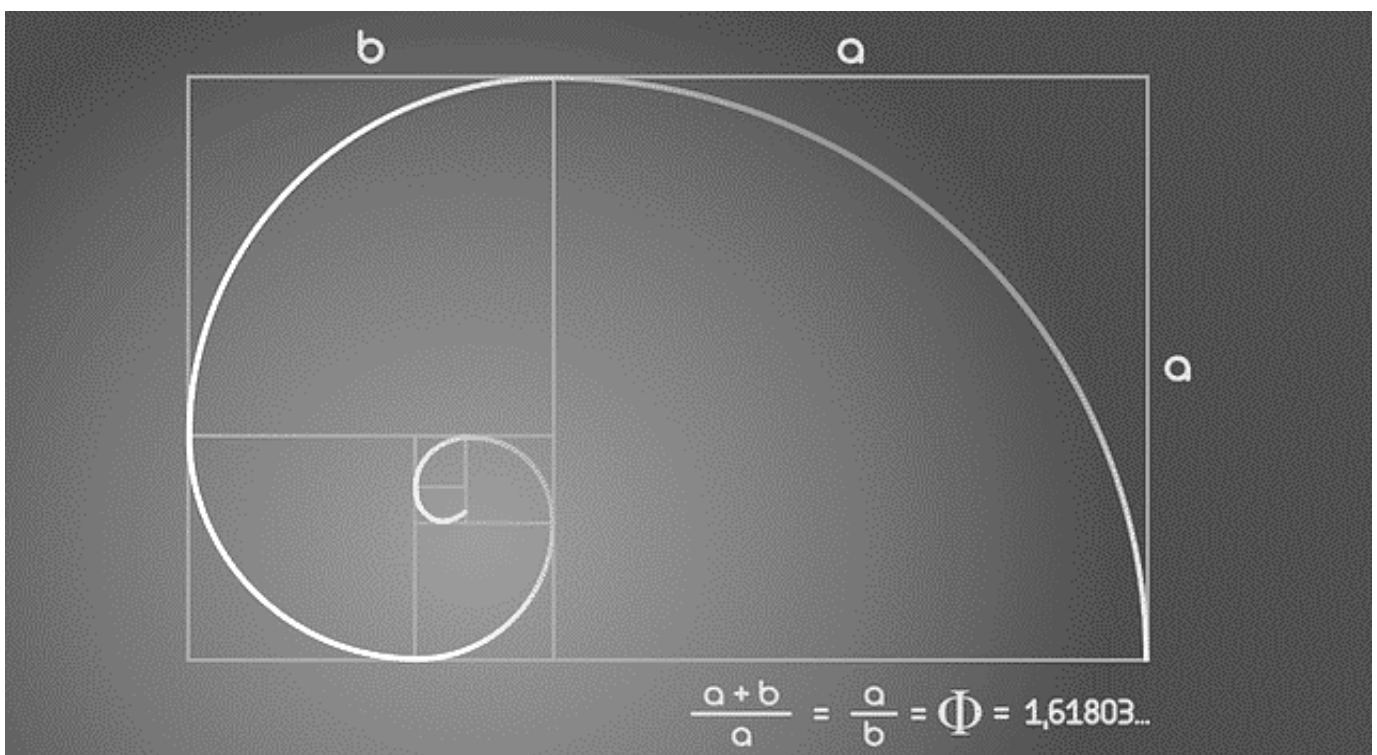
Desde "los días de Leonardo da Vinci", herramientas como estas han servido como **guía para la colocación de elementos importantes en una pintura**, como los focos de atención y otros elementos de diseño utilizados para dirigir el movimiento del ojo en el lienzo.



La **PROPORCIÓN ÁUREA** es un número irracional que descubrieron al advertir el vínculo existente entre dos segmentos pertenecientes a una misma recta. A lo largo de la historia, los artistas han buscado formas de reproducir la belleza encontrada en la naturaleza; en particular, han buscado aplicar cierto nivel de estandarización para las formas de las composiciones. De este estudio de la proporción surgieron muchas ideas clave, que implicaban la división y la simetría.

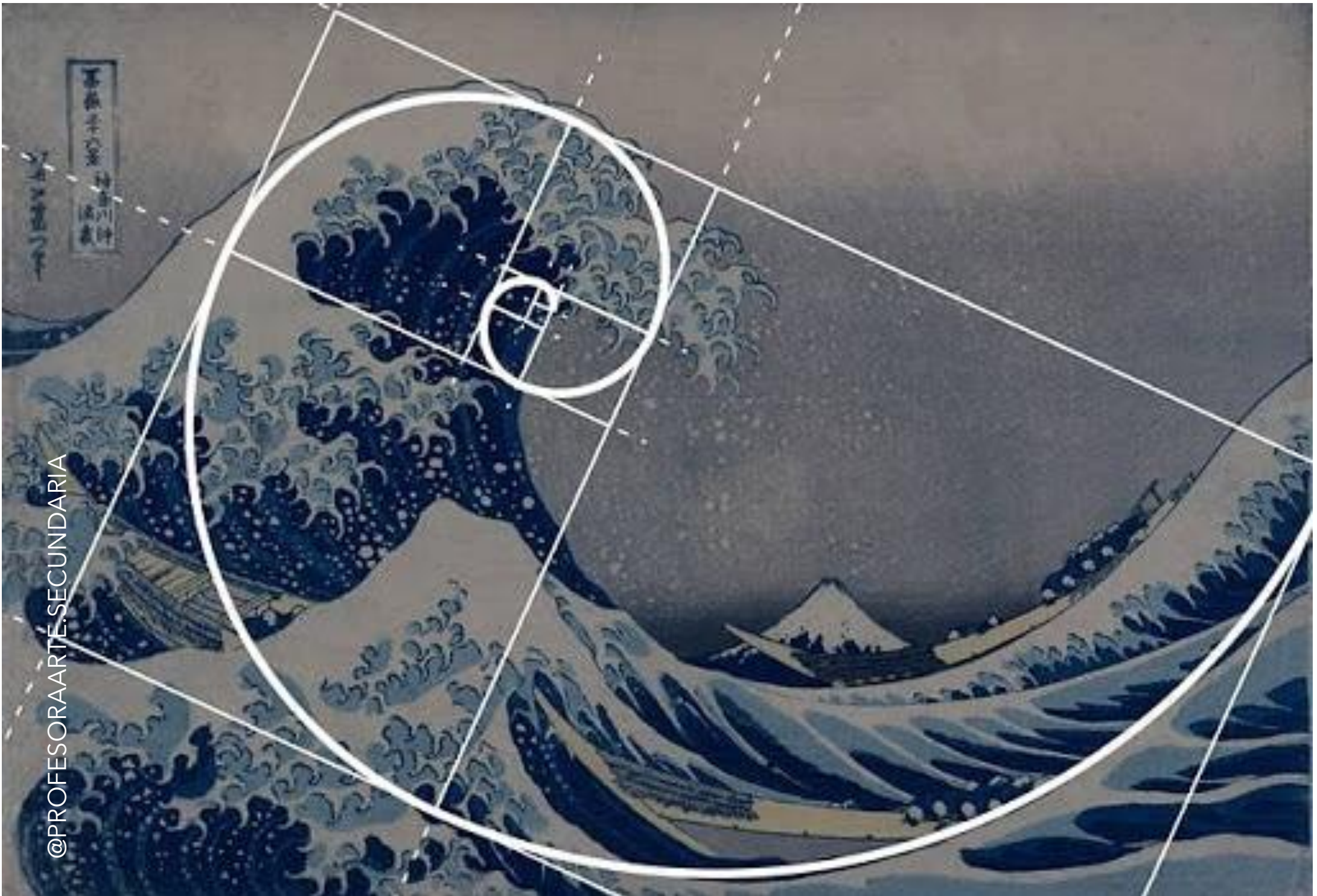


Esta proporción, también suele mencionarse como:  
**razón áurea,**  
**número áureo**  
**o divina proporción.**



El ser humano, como se ha mencionado, siempre ha ido en busca del concepto de **divina proporción**. Leonardo Pisano, también conocido como Fibonacci, fue un famoso matemático de Italia que se dedicó a divulgar por Europa el sistema de numeración árabe (1, 2, 3...) con base decimal y con un valor nulo (el cero). Pero el gran descubrimiento de este matemático fue la Sucesión de Fibonacci que, posteriormente, dio lugar a la proporción áurea.

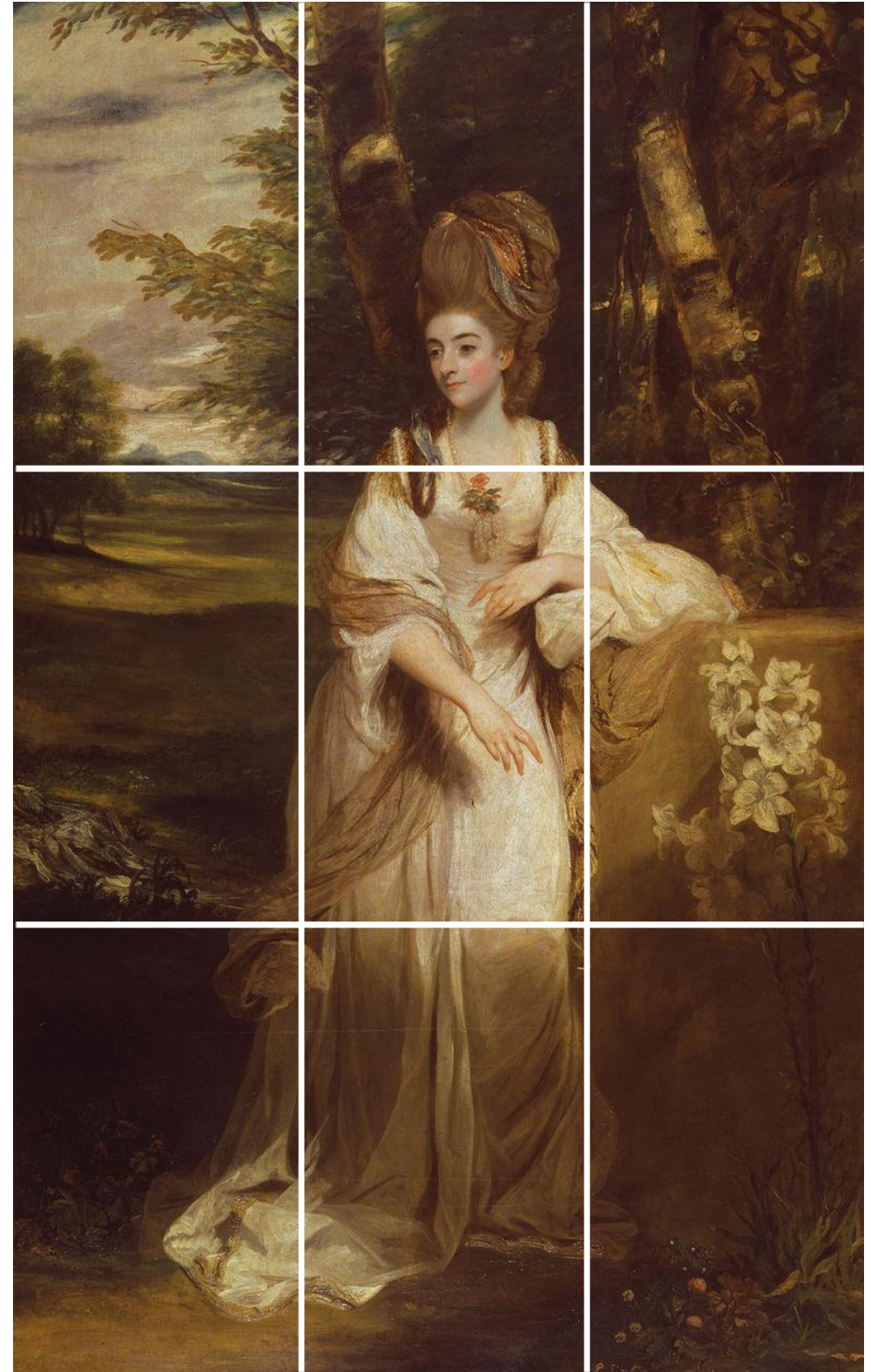
**AQUELLO CUYAS FORMAS RESPETAN LA PROPORCIÓN ÁUREA ES CONSIDERADO BELLO**



La **REGLA DE LOS TERCIOS** fue escrita por primera vez en 1797, cuando un autor cita al pintor inglés Sir Joshua Reynolds. Al discutir el equilibrio entre la luz y la oscuridad en una obra de arte, Reynolds se refiere a la Regla de los Tercios, discutiendo sobre ella como un **principio más general de equilibrio**. Más tarde se transformaría en el sistema que conocemos hoy.



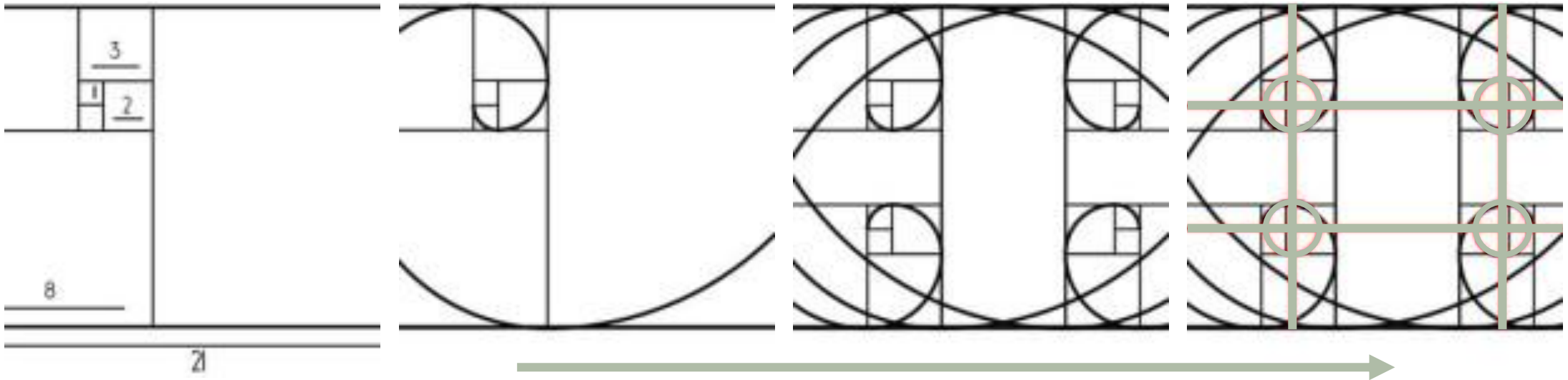
Esta clásica regla nos dice que el **centro de atención** debe colocarse en la **intersección de las líneas imaginarias** que dividen una obra en tres partes de arriba abajo y de izquierda a derecha.



1. Las hermanas Waldegrave, 1770-80.
2. Retrato de Lady Bamfylde, 1776-1777.



# LA PROPORCIÓN ÁUREA ES LA BASE DE LA REGLA DE LOS TERCIOS

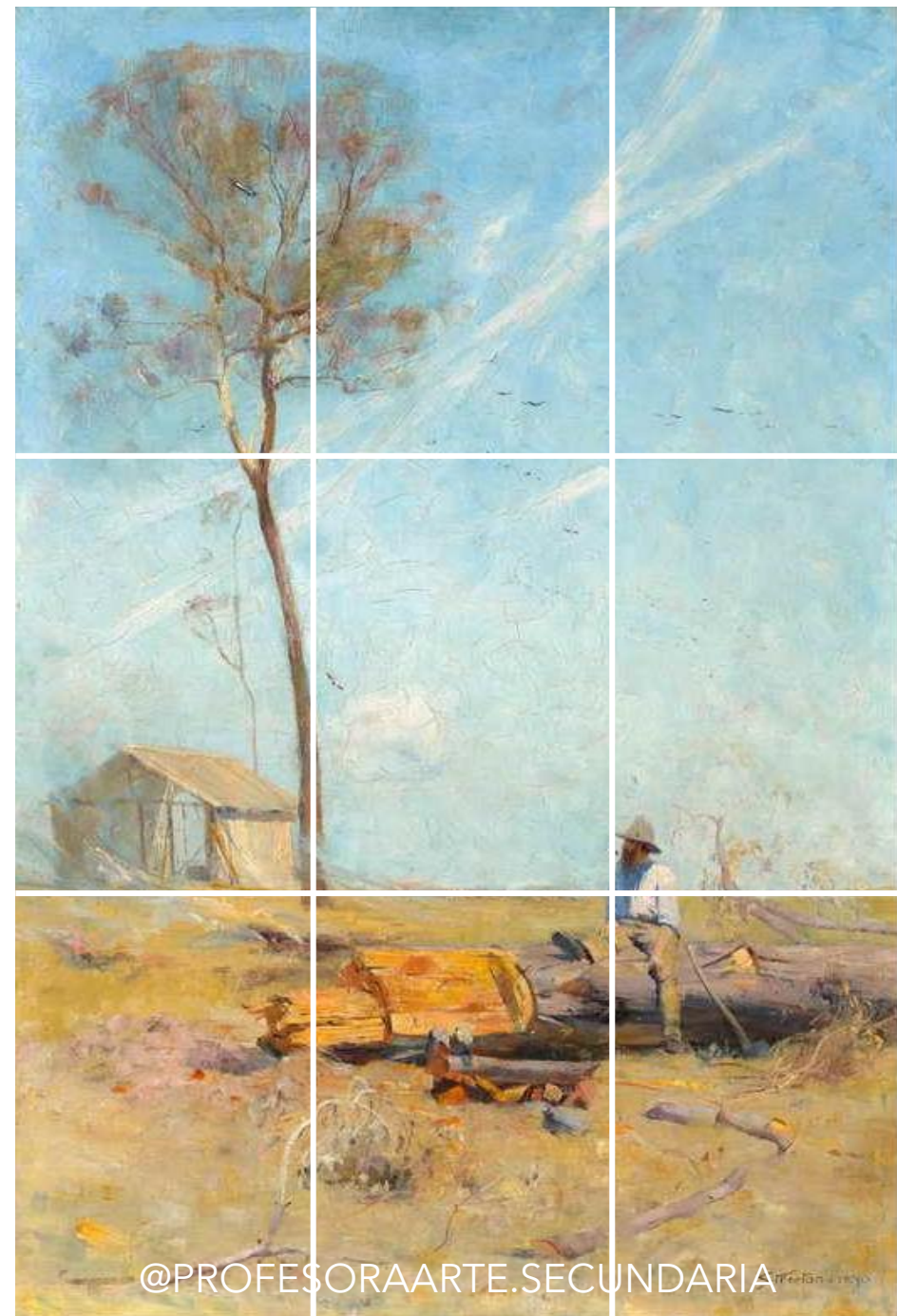


1- Se dibuja un rectángulo con los lados de la medida de los **números de la serie de Fibonacci**. Lo dividimos siguiendo la serie numérica.

2- Si unimos los vértices de todos los cuadrados resultantes interiores conseguimos una espiral, la Espiral de Oro, tan conocida.

3- **Ahora vamos a por la ley de tercios:** Duplicamos la imagen anterior y hacemos un "slip" horizontal, con el resultado volvemos a duplicar y hacemos un "slip" vertical, obtenemos así 4 espirales de oro.

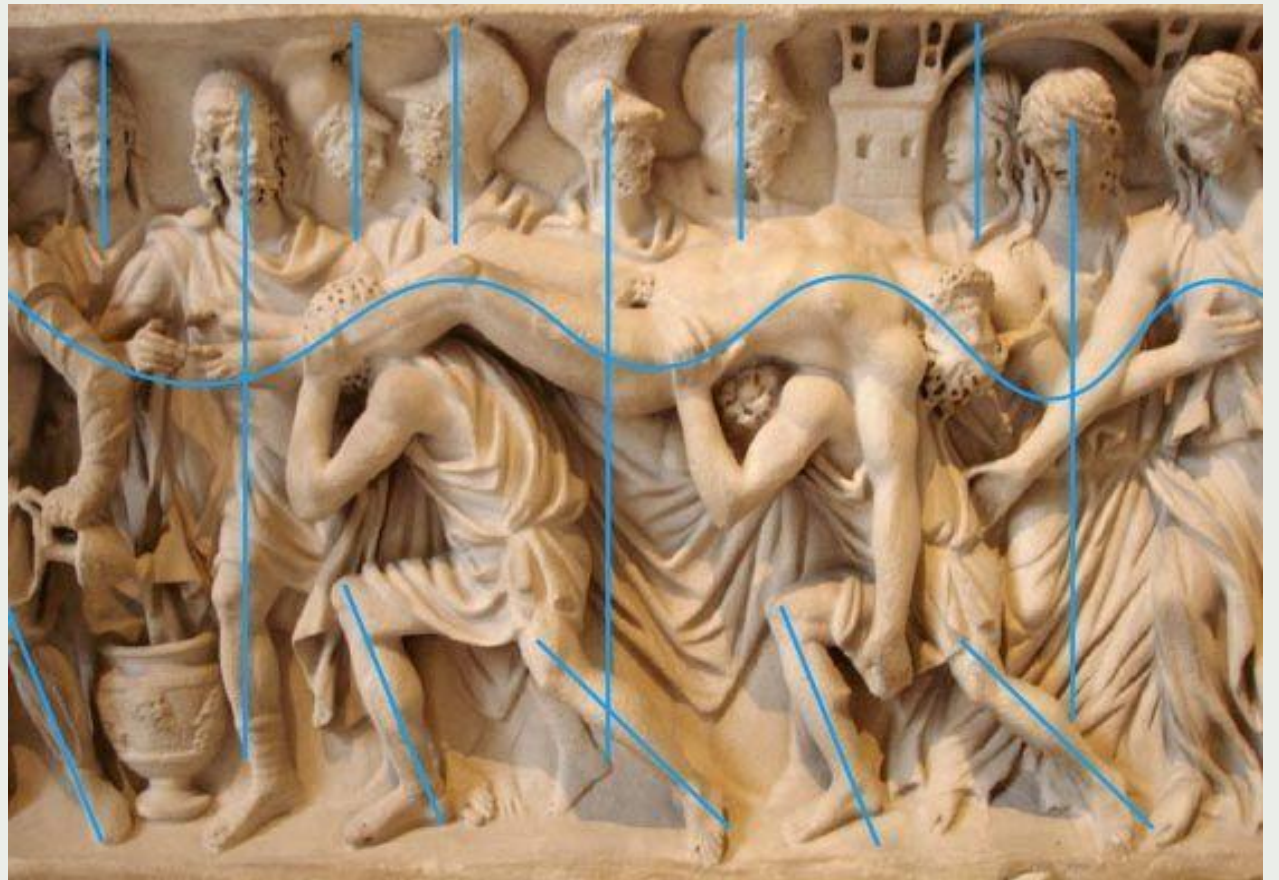
4- En verde los centros de las espirales y los unimos formando los tercios.



En Diseño Gráfico existen **SIETE PRINCIPIOS de la composición visual** (aplicables a todas las arte plásticas):

1. Dinamismo
2. Equilibrio
3. Tensión
- 4. RITMO**
5. Movimiento
6. Relación figura fondo
7. Repetición

Todas estas herramientas para la composición están pensadas para evitar composiciones estáticas o aburridas.



Existe ritmo cuando todos los elementos se encuentran en una repetición continua para crear líneas de movimiento.

No es necesario que los elementos estén ordenados de forma simétrica en el espacio, sino más bien que se respete la repetición consecutiva.

Bien se puede tratar de elementos como el color, el punto, la línea o las formas, lo ideal es repetir al menos uno de estos elementos.

**Ritmo rápido:** con una distancia muy cercana

**Ritmo lento:** elementos dispuestos con una separación considerable de distancia

La composición permite **ordenar los elementos conceptuales, visuales y técnicos**, necesarios para el acto creador. La composición de las artes visuales es la forma total con la que se comunica una plástica, la percepción visual es el medio idóneo para acceder a esta comunicación.

La composición fue considerada principio fundamental en el arte europeo **hasta principios del siglo XX**, cuando es gráficamente desplazada con la aparición del concepto Dadá. El fundamento de la estética formalista, en donde predomina la composición fue exclusivamente, fue lentamente desplazado por la importancia en el **significado creado en la imagen**.

@PROFESORAARTE.SECUNDARIA

Retablo número 1, **Hilma af Klint**. 1915  
Composición 8, **Wassily Kandinsky**. 1923

