



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
Facultad de Arquitectura y Diseño



- Titulo del material:* Elementos escalares dentro de la estructura de relación
- Unidades de aprendizaje:* Conceptualización del diseño
Diseño Básico
- Programa educativo:* Licenciatura en diseño gráfico
- Espacio académico:* Facultad de Arquitectura y Diseño
- Área del conocimiento:* Arquitectura, Diseño y Urbanismo
- Autor:* L.D.G. Karla Patricia Reyes Baltazar
- Plan 2004
- 2015



Elementos escalares dentro de la estructura de relación

L.D.G. Karla Patricia Reyes Baltazar

2015

Índice

Introducción	4
Objetivo	5
Guión explicativo	6
Diálogo interno	7
La imagen física	10
La comunicación no verbal	16
El lenguaje corporal	22
Clasificación	28
Conclusiones	50
Referencias	51

Introducción

El presente material didáctico apoya directamente a la Unidades de Aprendizaje de Conceptualización del Diseño y Diseño Básico de la Licenciatura en Diseño Gráfico Plan 2004. También es una útil herramienta en las Unidades de Aprendizaje de Bases y Conceptos de Diseño y Construcción Visual del Plan Reestructuración 2015 de la misma licenciatura.

En primera instancia se le presenta al observador un acercamiento a la definición general de los elementos escalares. Este acercamiento se enfoca principalmente al manejo de la naturaleza relacional que presentan los elementos escalares.

Se analiza detalladamente cada uno de dichos elementos, iniciando con la dimensión, luego la escala, posteriormente la proporción y finalmente el formato. Cada uno de ellos con sus características y ejemplos particulares que las diferencian de las otras y que le permiten al observador tener una visión amplia y clara de estos elementos para utilizarlos en el diseño de objetos gráficos.

Finalmente se concluye y se colocan las referencias en las que se sustenta este material.

Objetivo

Conocer cuáles son los elementos escalares y su función, a través de definiciones y ejemplos gráficos para que el observador tenga una visión amplia y clara de estos elementos y los utilice en el diseño de objetos gráficos.

Guión explicativo

Diapositivas de la 9 a la 11

✦ Elementos escalares: definición general

Diapositivas de la 12 a la 16

✦ Naturaleza relacional: como característica de los elementos escalares

Diapositivas de la 17 a la 23

✦ Dimensión: elemento escalar dentro de la estructura de relación.

Guión explicativo

Diapositivas de la 24 a la 35

✦ Escala: como elemento escalar dentro de la estructura de relación.

Diapositivas de la 36 a la 48

✦ Proporción: como elemento escalar dentro de la estructura de relación.

Diapositivas de la 49 a la 60

✦ Formato: como elemento escalar dentro de la estructura de relación.

Diapositivas de la 61 y 62

✦ Conclusión y referencias



Elementos escalares

Elementos escalares

Definen los aspectos cuantitativos de la representación icónica.

La influencia que los elementos escalares ejercen sobre la eficacia de la representación icónica son evidentes como en el diseño gráfico de tipo publicitario y de aplicación de imágenes en diseño de identidad.



- Las características que definen a los elementos escalares son, por una parte, su naturaleza *cuantitativa*; por otra, su naturaleza *relacional*, puesto que todos los elementos escalares, en mayor o menor medida, implican relación.



Naturaleza relacional



Relaciones

una simple relación cuantitativa
entre la imagen y la realidad
(escala)



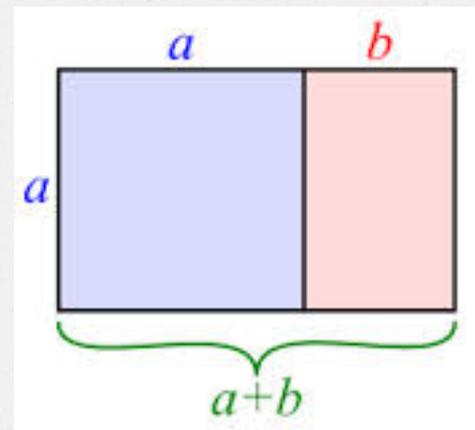
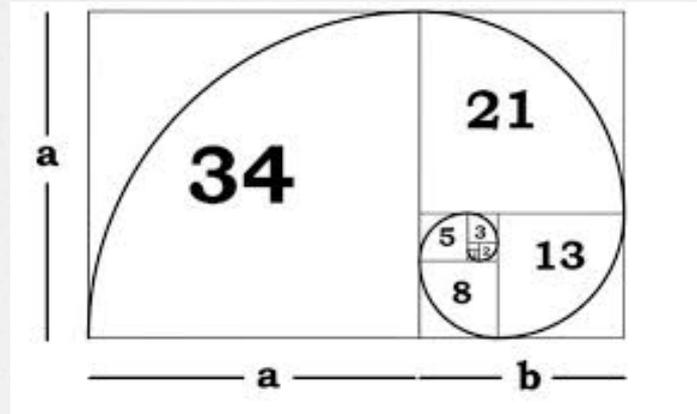
Relaciones

una relación entre las partes de un todo (canon de Policleto)



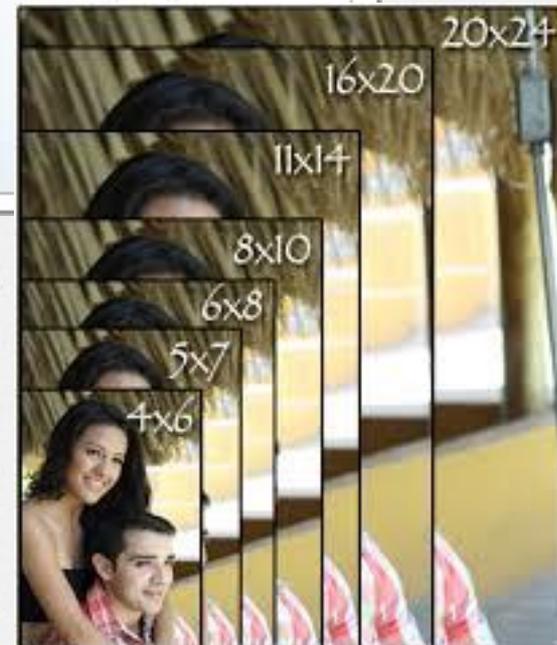
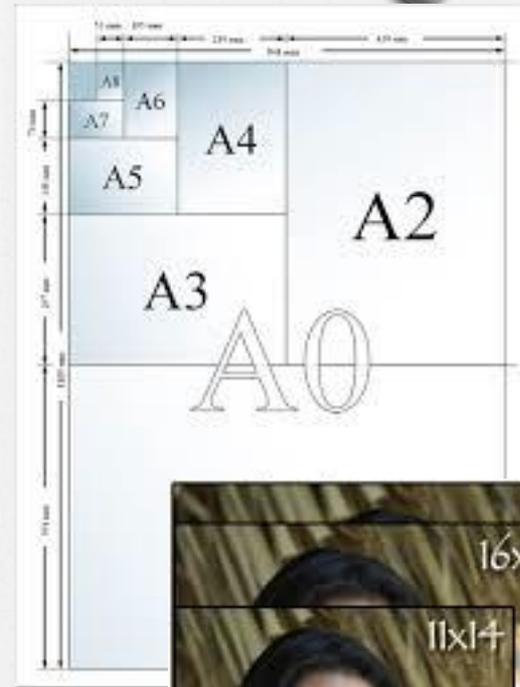
Relaciones

una relación entre la horizontal y la vertical del formato del cuadro (ratio)



Relaciones

una relación entre el tamaño objetivo de una imagen y lo que el ser humano considera tamaños medios y que condiciona y normativiza el tamaño de casi todas aquellas imágenes u objetos que la gente utiliza en las sociedades desarrolladas



LEGIBLE

ZAPATERIA
ZAPATERIA
ZAPATERIA

POCO LEGIBLE

ZAPATERIA
ZAPATERIA
ZAPATERIA
ZAPATERIA

su influencia sobre la *legibilidad de la imagen*, es decir, sobre las condiciones necesarias para garantizar una recepción correcta de la imagen por parte del observador.



Dimensión

Elemento escalar
(estructura de relación)

Dimensión

- Es el tamaño de la imagen. Este tamaño ha de ir en función del objeto de aplicación, es decir del objeto gráfico. El tamaño del ser humano actúa como un valor canónico que sirve de referencia para las innumerables formas de segmentación y ordenación del espacio. Todo se construye a medida del ser humano.

Función de la dimensión

Jerarquización: la superficie del cuadro de la imagen ocupada por un objeto en relación a su superficie total, es directamente proporcional a su importancia visual.



Función de la dimensión

Peso visual (de un objeto en la composición): las figuras o los objetos de mayor tamaño son los que más "pesan" visualmente.





Función de la dimensión

Conceptualización visual de la distancia: nuestro sistema visual debe escoger entre considerar constante el tamaño de un objeto y entender que la disminución de su tamaño relativo se debe a un cambio de distancia o, por el contrario, entender como constante la distancia y como variable el tamaño.





Función de la dimensión

Gradientes de tamaño: son el recurso plástico más simple para crear profundidad en las imágenes bidimensionales. El gradiente es un simple aumento o disminución de algo a lo largo de un eje o dimensión dado.



Función de la dimensión

Impacto visual: son las que producen las imágenes de gran tamaño.



Escala

Elemento escalar
(estructura de relación)

Escala

- Posibilita la ampliación o reducción de un objeto sin que se vean alteradas las propiedades estructurales o formales del mismo. La escala implica una relación de tamaño y la cuantificación de dicha relación.

En las escalas se puede distinguir:

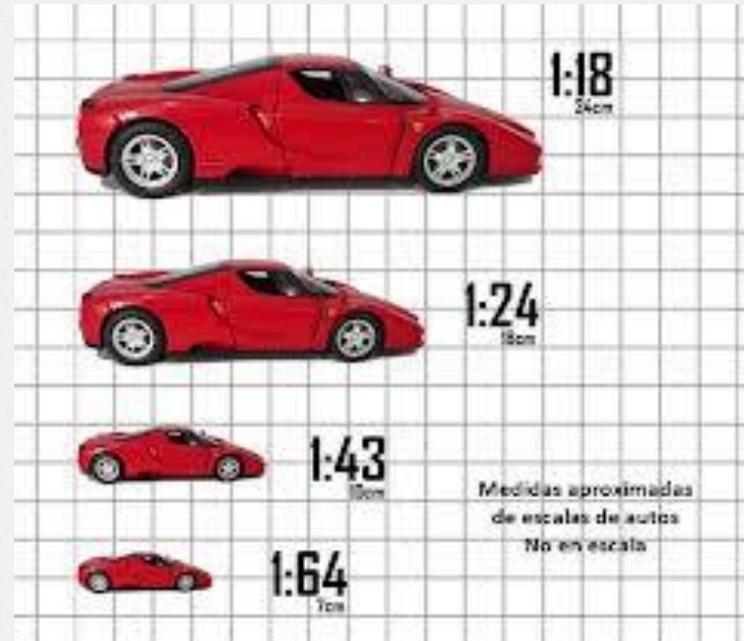
escala *externa* que expresa la relación entre el tamaño absoluto de la imagen y su referente en la realidad.





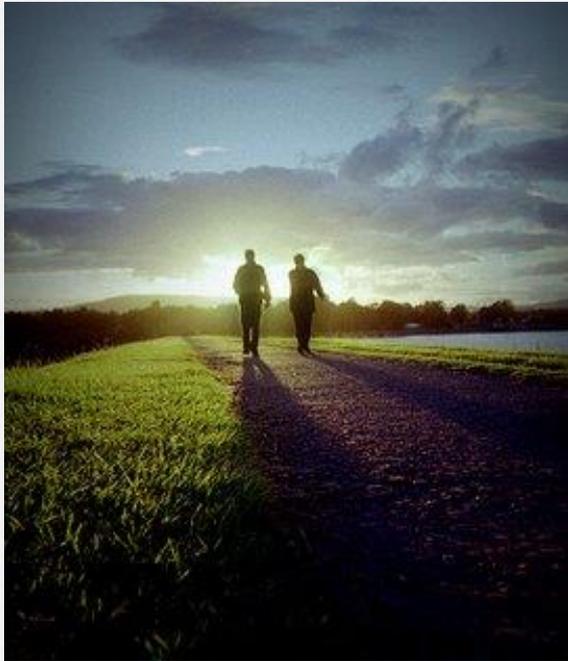
En las escalas se puede distinguir:

escala *interna* que implica una relación entre el tamaño de un objeto representado en la imagen y el tamaño global del cuadro de la representación. Da origen a los denominados planos fotográficos y/o cinematográficos.



Plano general

Plano general largo, si la figura aparece en el horizonte representada con un tamaño muy pequeño, siempre inferior a un cuarto de la altura del cuadro.



Plano general corto, si la figura se representa más cercana al punto de vista y aproximadamente la altura de la figura equivale a un tercio de la altura del cuadro.



Plano de conjunto

- Entre la figura humana y los bordes superior e inferior del cuadro existe todavía algo de "aire". La figura ocupa, aproximadamente, tres cuartas partes de la vertical del cuadro.



Plano entero

- Los pies y la cabeza de la figura humana limitan prácticamente con los bordes inferior y superior del cuadro de la imagen.



Plano medio

Plano americano, si el corte se realiza, aproximadamente, a la altura de las rodillas.



Plano medio, propiamente dicho, si se produce a la altura de la cintura.



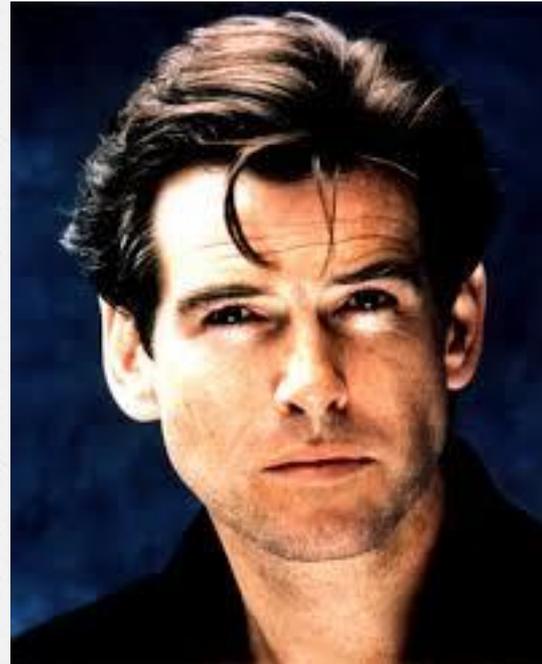
Plano medio

Plano medio corto, si la figura se interrumpe a la altura del busto.



Primer plano

Representa la cabeza y parte de los hombros de la figura humana.



Primerísimo primer plano

Muestra sólo la cabeza de la figura humana.



Toma de detalle

El cuadro es más pequeño que la representación de la cabeza de la figura. También se emplea esta denominación para referirse a la representación parcial de un objeto cualquiera.

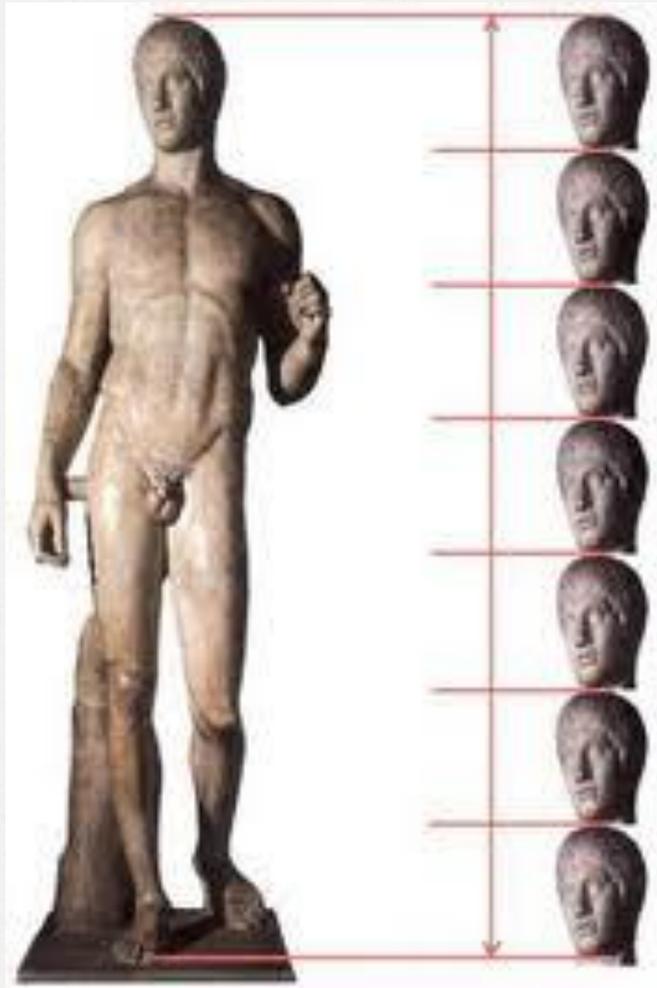


Proporción

Elemento escalar
(estructura de relación)

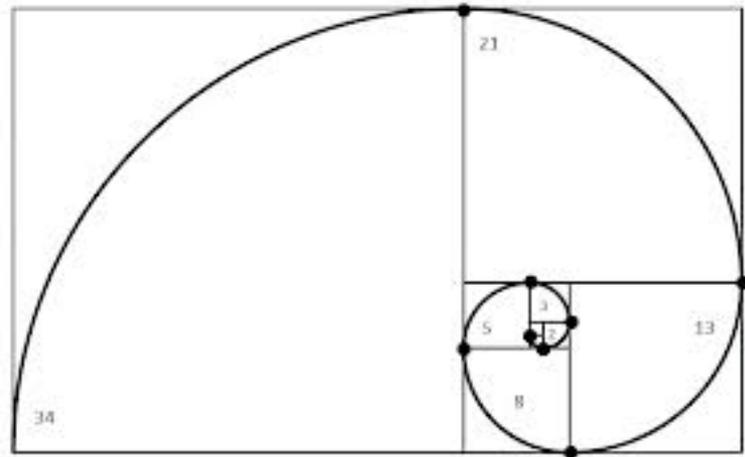
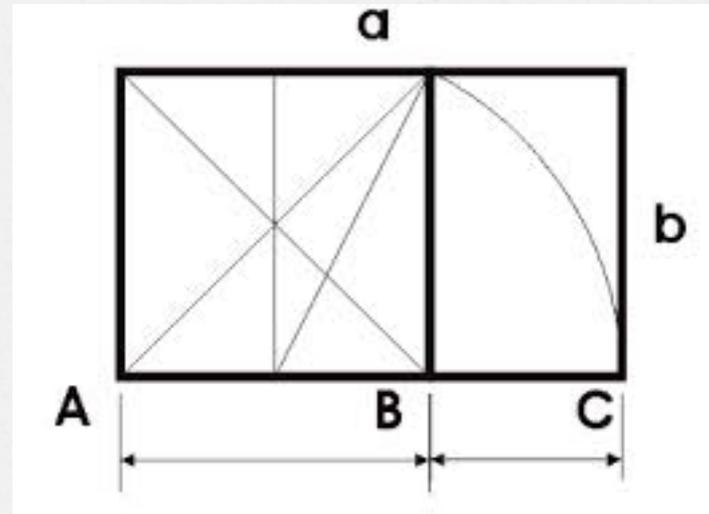
Proporción

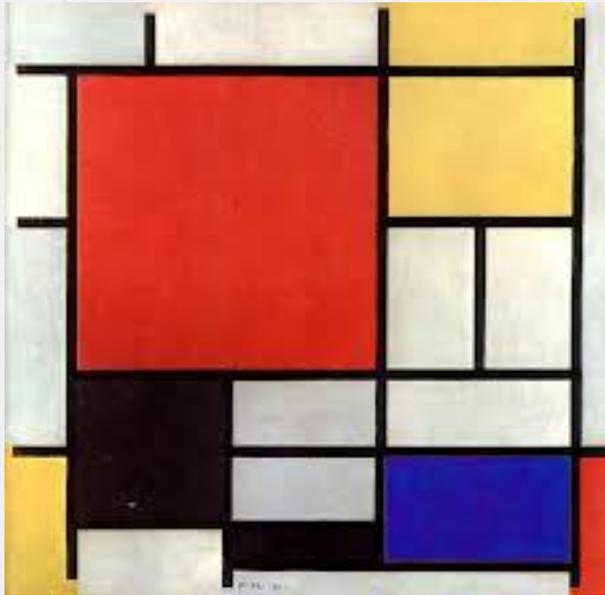
- Es la relación cuantitativa entre un objeto y sus partes constitutivas, así como entre las diferentes partes entre sí. Por ejemplo, los cánones clásicos griegos (Polícleto o Lisipo) establecían el número de cabezas que debían contenerse en la altura de una estatua para que ésta se encontrase "proporcionada".



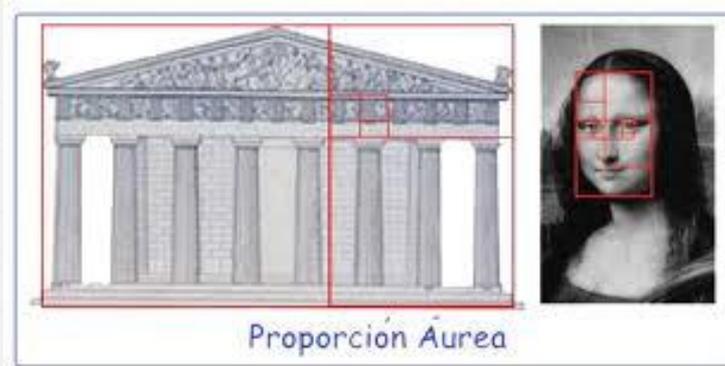
Proporción áurea

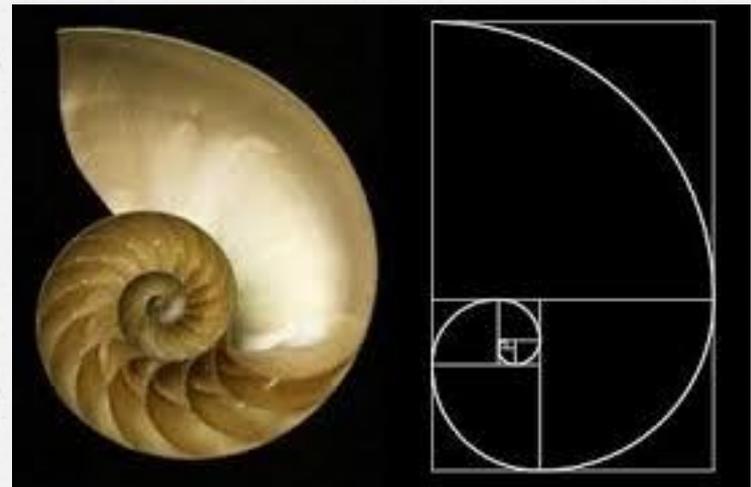
A lo largo de la historia se ha tratado de encontrar una proporción que se identificase con la belleza. La que más reconocimiento logró es la Divina Proporcione o sección áurea.



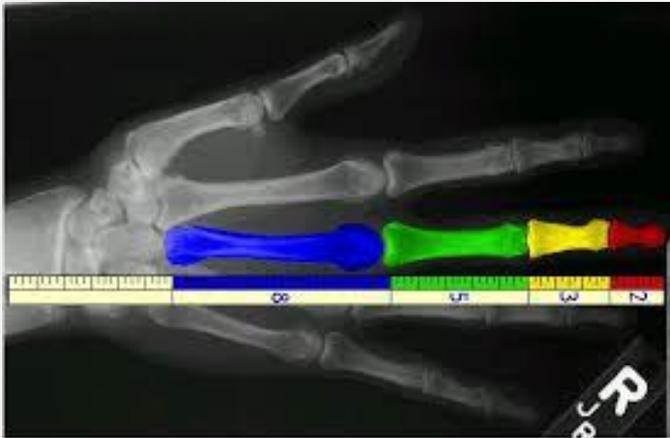
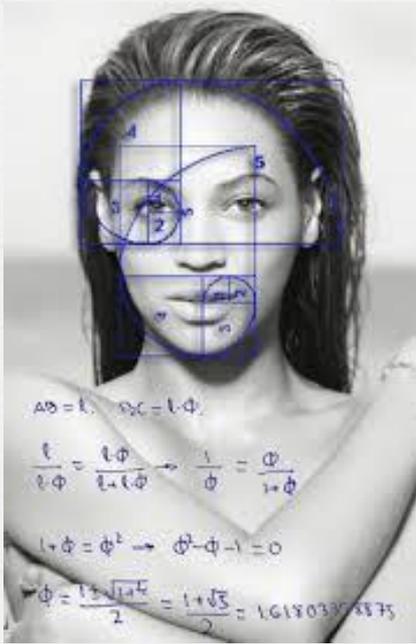


El valor numérico de esta proporción es 1,618 (número de oro) y expresa la relación entre dos lados de una figura geométrica. $a/b = 1,618$. La Proporción Áurea fascinó como ideal de belleza a los griegos, a los renacentistas y perdura en nuestros días. Los pintores y escultores del Renacimiento la tuvieron muy en cuenta.



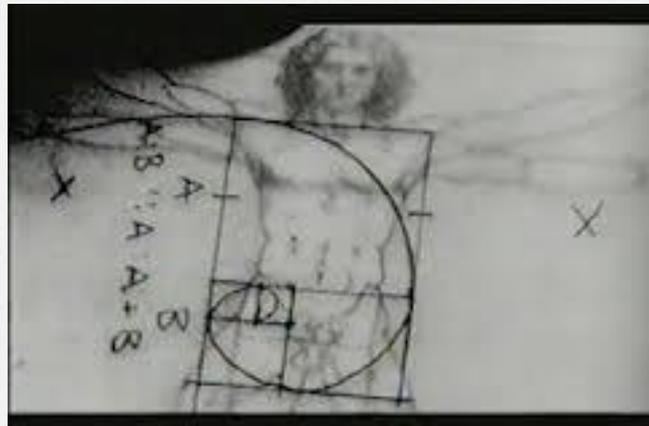
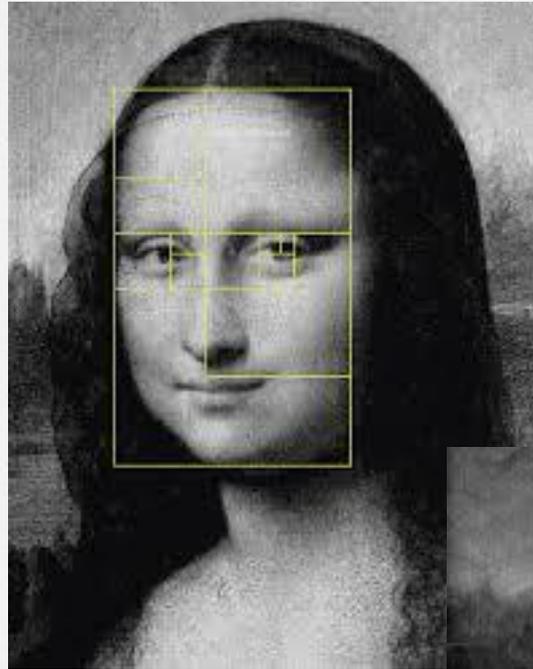
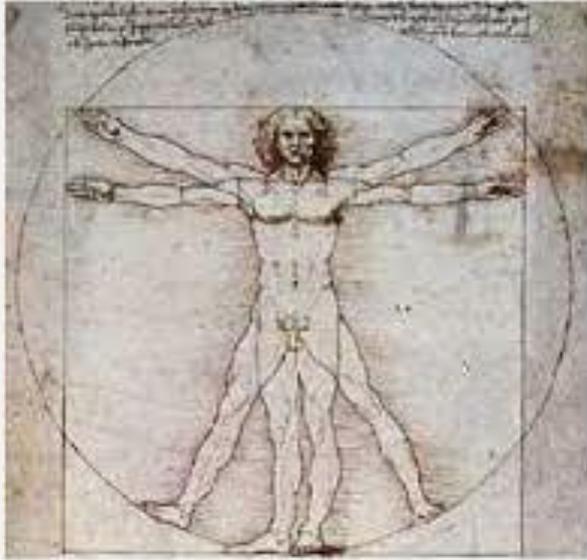


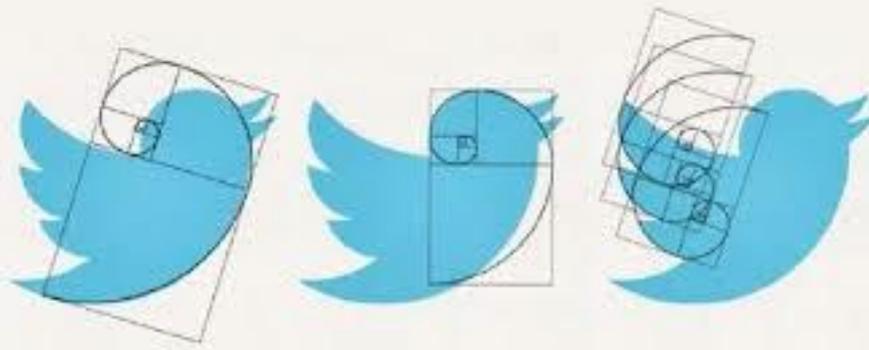




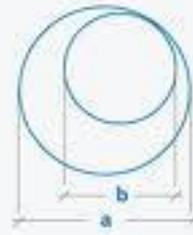
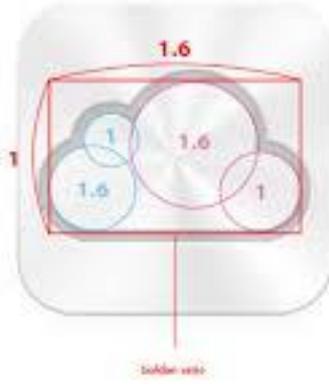
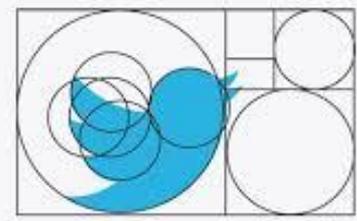
Proporción

- La principal función plástica de la proporción es la de crear ritmos en la imagen fija, ya que la proporción es la expresión del orden interno de la composición





LOS CÍRCULOS CON LOS QUE SE COMPONE EL LOGO DE TWITTER ENCAJAN EN LA PROPORCIÓN ÁUREA



$\frac{a}{b} = 1.618 !!!$ goldenratio



$$\frac{a}{b} = \frac{a'}{b'} = 1.618 !!!$$

goldenratio

Formato

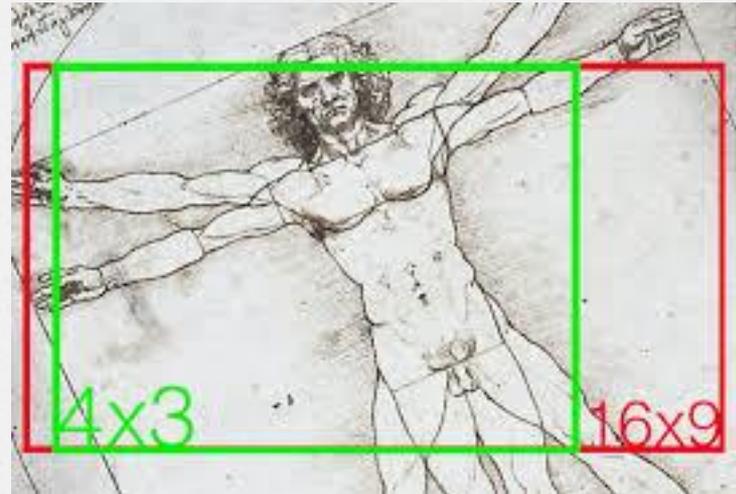
Elemento escalar
(estructura de relación)

Formato

- Expresa la proporción interna del cuadro de la imagen y limita su espacio diferenciando el espacio icónico del espacio físico donde se inserta la imagen.

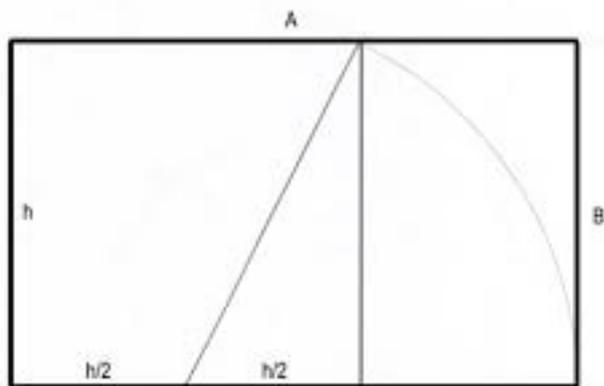
Ratio

Un formato viene definido en cuanto a sus proporciones internas por su **ratio**, que define la relación entre el lado vertical y el lado horizontal.



- Se expresa numéricamente indicando en primer lugar la medida del lado vertical y, a continuación, la del horizontal; el menor de los dos valores se reduce a la unidad y el otro es el cociente obtenido al dividir el mayor y el menor.
- Así, por ejemplo, un formato 30x40cm es un formato horizontal. La ratio se obtiene de la división $40/30=1,3$. Por lo que la ratio de este formato será 1:1,3.

- Podemos hablar de un tipo de **formato normativo**, con una ratio comprendida entre el 1:1,25 y el 1:1,5.



Razón aurea: $A/B = 1,61803\dots$



Razones para usar el formato normativo

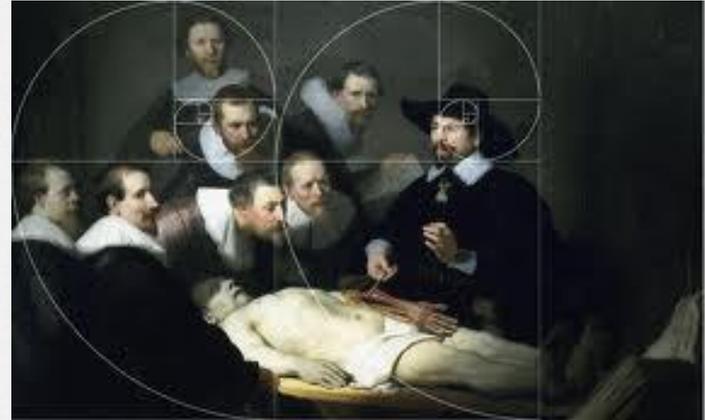
Tiene unas proporciones muy similares a las de la superficie útil del campo visual humano.

Guarda un equilibrio bastante armónico entre sus ejes horizontal y vertical.

La influencia que ejerce sobre los creadores y observadores un cierto orden visual heredado y reproducido repetidamente.



Favorece la simplicidad final de la composición. Por ejemplo, parece lógico que un paisaje se represente en una imagen de formato horizontal, del mismo modo que un retrato de cuerpo entero se haga en uno vertical. Siempre que se proceda de esta forma el resultado es un aumento de la simplicidad.

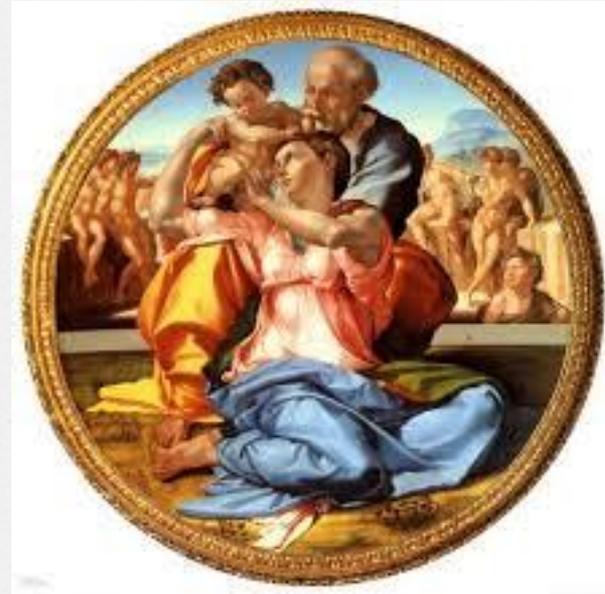


- Las imágenes descriptivas parecen exigir formatos de ratio corta y las narrativas formatos largos y panorámicos.



- Cuando se produce esta correspondencia estructural entre el formato y el tema representado la composición es más simple.

Además de los formatos limitados por rectas existe también formatos circulares, denominados tondos, que se caracterizan por la importancia que adquiere en ellos la zona central de la imagen ya que todo converge hacia ese lugar privilegiado geoméricamente. Los formatos elípticos son más tensos y dinámicos que los tondos.







Obra de arte

Caballos en Movimiento Circular II

Plasencia





Conclusiones

El conocer los elementos escalares, a partir de su naturaleza relacional, les permite tener una concepción integral en el diseño compositivo de diversos objetos gráficos dentro de la disciplina del diseño.

Es importante que se observe a la imagen como una «forma» que se integra de diferentes componentes como los escalares, y que haciendo un buen uso de estos, el diseñador gráfico puede generar imágenes aplicadas a objetos gráficos funcionales. Justo Villafañe nos ofrece un minucioso análisis de la imagen y los elementos que la integran, elementos básicos y esenciales que todo diseñador debe conocer.

Referencias

- Leborg, C., (2006), Visual Grammar. Ed. Princeton Architectural Press
- Lupton E., Cole, J. Graphic Design. Ed. The new Basics
- Maler, M. Procesos elementales de proyección y configuración. Ed. GG
- Moles, A. La imagen. Ed. Trillas
- Vilchis, L del C. Diseño universo del conocimiento. Claves Latinoamericanas
- Vilchis, L del C. Metodología del diseño. Centro Juan Acha
- Villafañe, J. Hacia una teoría de la imagen. Ed. Pirámide
- Ware, C. (2008). Visual Thinking for Design. Ed. Morgan Kaufmann Series
- Wucius, W. Fundamentos del diseño bi-tridimensionales. Ed. GG.