



ANATOMÍA

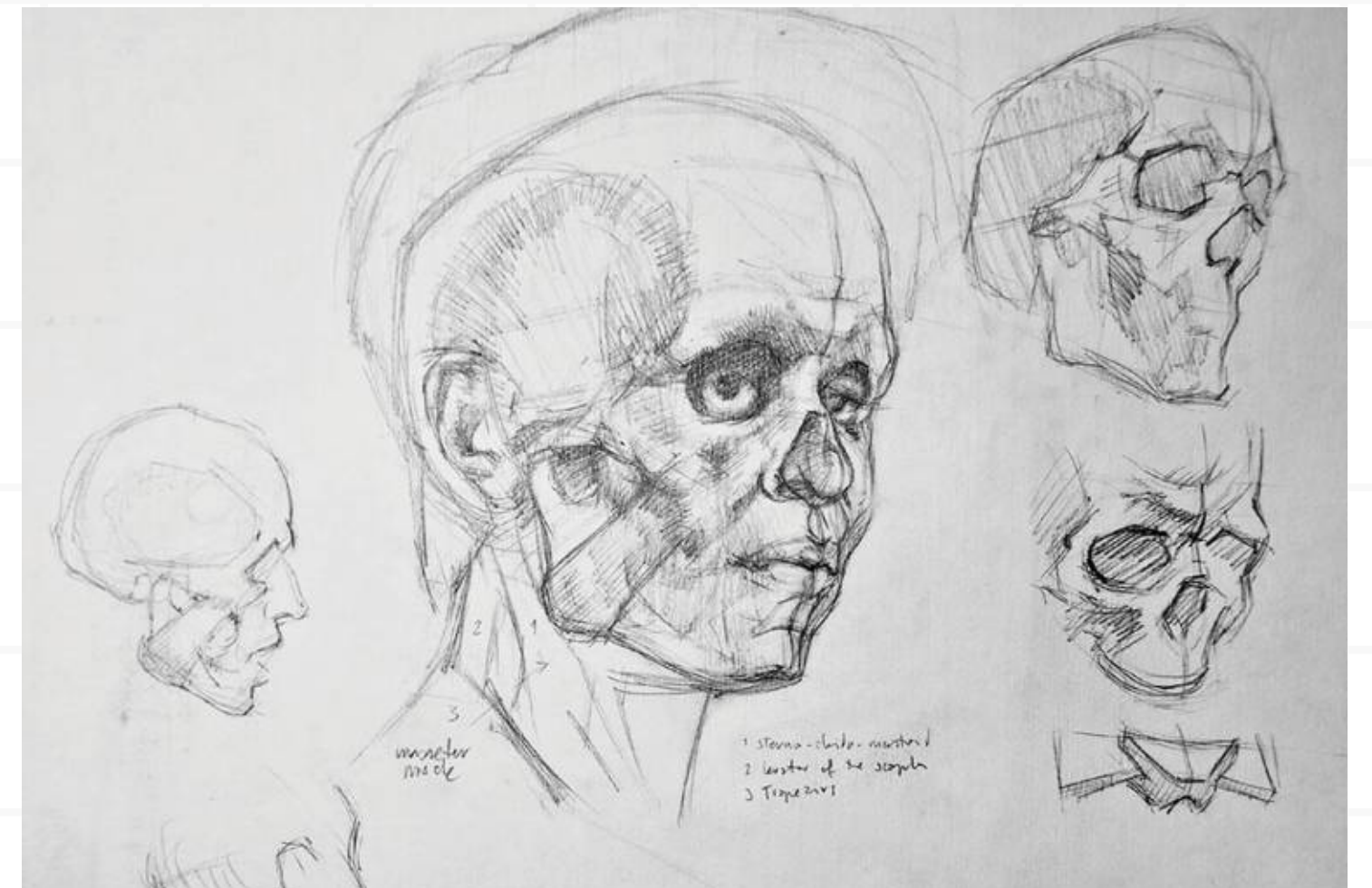
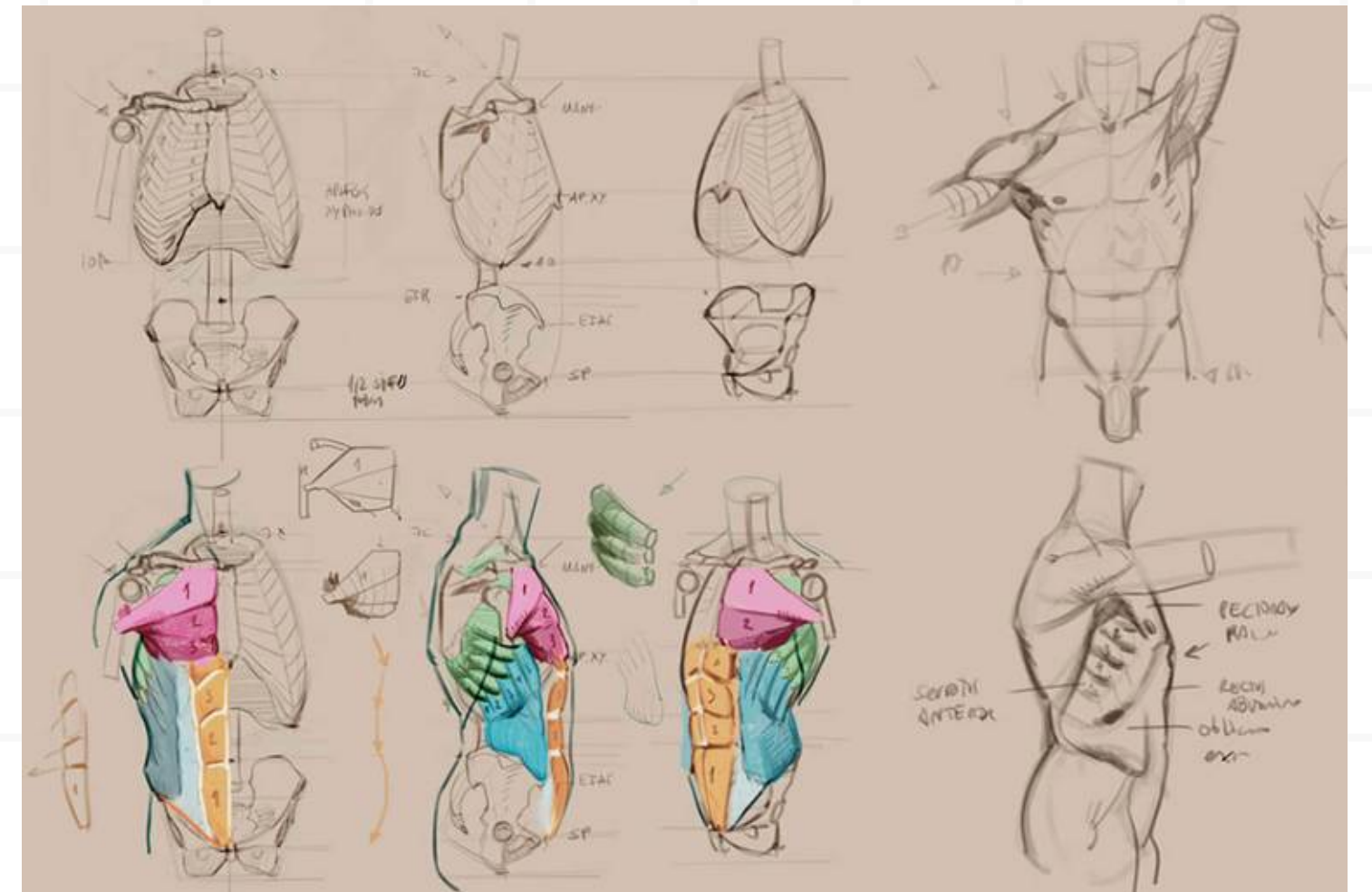
CABEZA Y CUERPO



ANATOMÍA

La **anatomía** es una ciencia, una rama de la biología que estudia la estructura de los seres vivos, pero también es un área que forma parte del mundo del arte. Se dedica al estudio de la estructura ósea y muscular que dan forma a la figura del cuerpo humano para el uso artístico en su representación.

La anatomía es importante: estudiarla, practicarla y aprenderla nos empuja a crecer como artistas, aún si al final del día nuestro estilo de dibujo es muy estilizado o cartoon, el conocimiento sobre la anatomía hará que nuestros trabajos se vean agradables. Lo que te vamos a presentar a continuación es una visión ideal propuesta por diferentes artistas, pero recuerda que la anatomía es diferente en cada persona y no todos cumplimos con esa visión ideal.

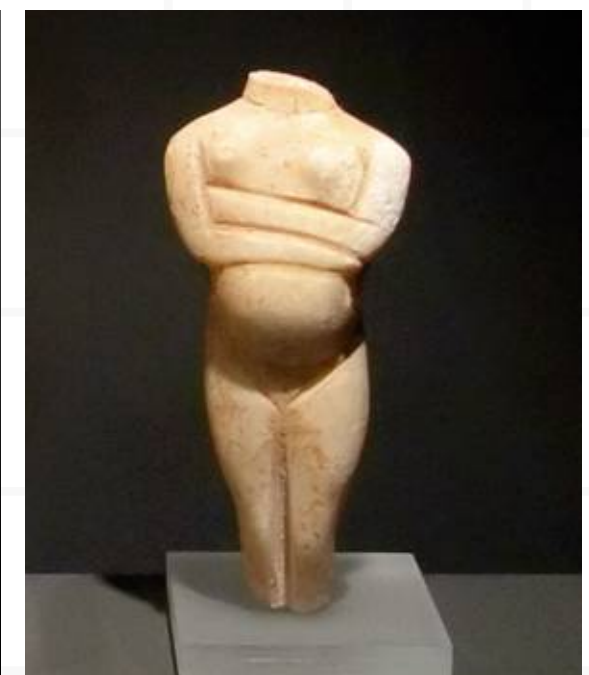


HISTORIA

La anatomía parece haber estado presente desde la **prehistoria** gracias a las **pinturas rupestres**: las siluetas de las manos plasmadas en las cuevas actúan como **la unidad anatómica** que demuestra que en un momento **los humanos** adquirimos **conciencia** de **“la parte”**, de estar **conformado de “partes”**.

Luego, entre los años **4000 al 2000 a.C.**, la anatomía tomó **su papel en la medicina tradicional y la religión en diferentes culturas**, pero fue en **Egipto** donde **la anatomía comenzó a encontrarse en el arte**, y luego pasó a la **escultura**: Primero estuvo **la cultura cicládica**, aunque sus esculturas estaban más cargadas de expresividad y de misterio, sus tallados de piedra estaban **centradas en la figura humana, simplificada y abstracta**.

Luego, en **Grecia** y en **Roma**, se estudió la anatomía meticulosamente, tomando en cuenta cosas como los **huesos, músculos, venas, tendones**, etc. Y con eso **determinar el aspecto final de la figura**. Aquí destacan algunos nombres importantes como **Policleto** y **Lisipo**.



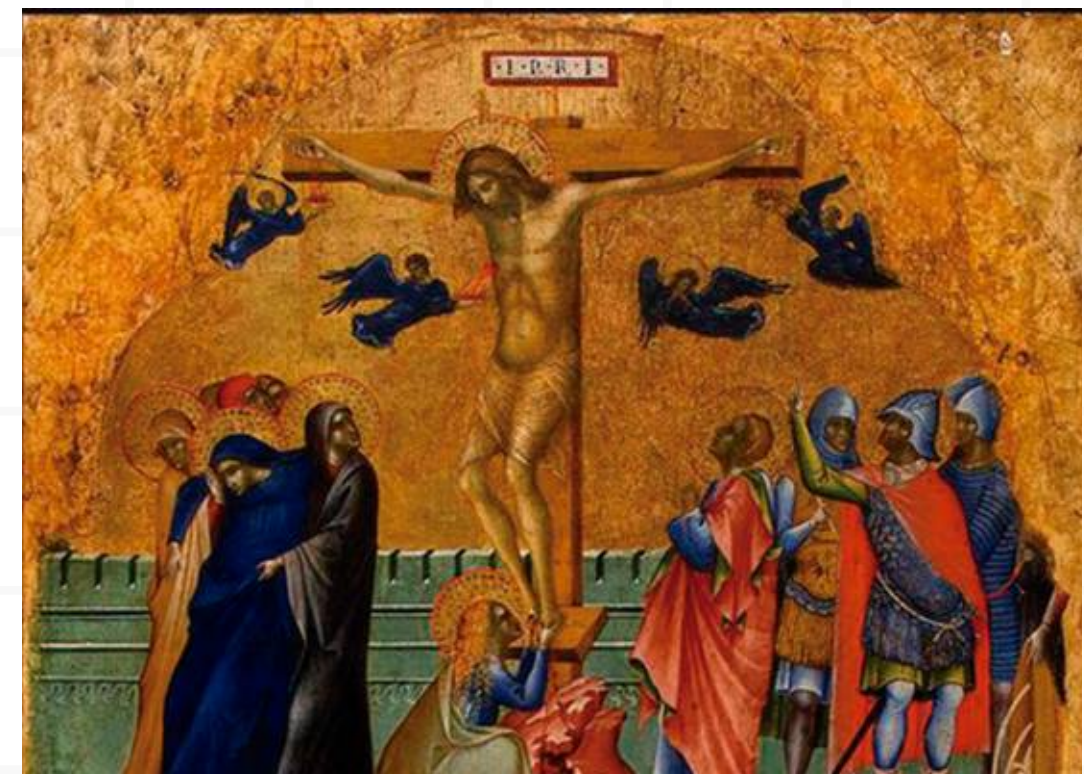
Policleto (480 a.C.-420 a.C.) fue un escultor griego que **propuso el canon** (regla) de las 7 cabezas como la altura ideal y proporcional de un cuerpo, usando el modelo de mármol "**Doryphoros**" como la representante de dicho canon. Luego está **Lisipo** (390 a.C.-318 a.C.), un escultor griego que **propuso el canon de las 8 cabezas**.

Durante el periodo de la **Antigua Grecia** y el **Imperio Romano** **la anatomía siguió desarrollándose tanto en la medicina como en el arte**.

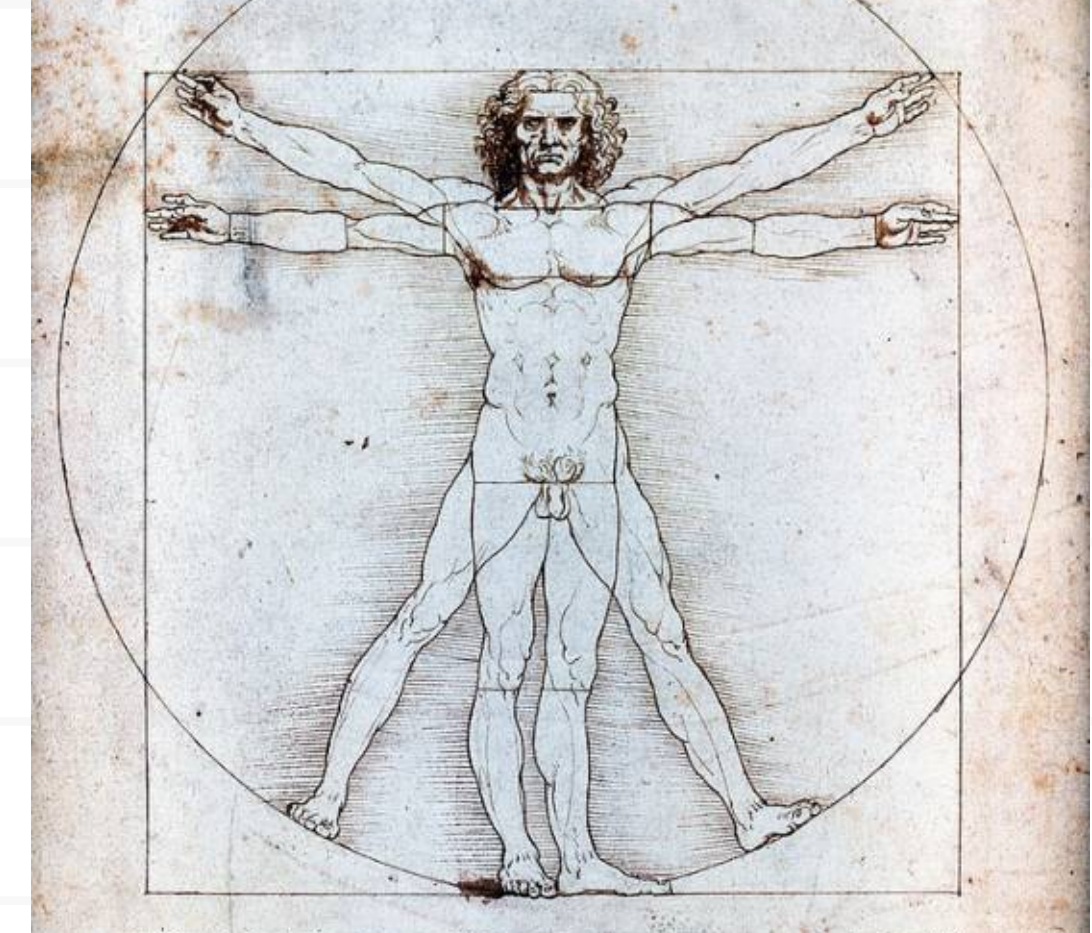
Lamentablemente muchos de los escritos que se hicieron en esos años **se perdieron en el incendio de la biblioteca de Alejandría**.

En la **Edad Media** (476 a 1492) surge **un interés vivaz por la imagen del cuerpo humano y la observación anatómica para la representación artística**.

Aunque la figura humana es vestida y tapada (y se pierde un poco el interés por el realismo), **las prendas ilustradas la embellecen y realzan la anatomía de la figura**. La anatomía ahora se veía más en las pinturas, pero se mantuvo en la escultura con modelos en vivo y nuevos tratados anatómicos, **dando atención al estudio de la estructura y morfología de los músculos y huesos del rostro**.



En el **Renacimiento** aparece **Leonardo Da Vinci** (1452-1519), el polímata florentino de Italia que **brindó muchos aportes sobre la anatomía**, siendo un **punto de referencia gracias a los estudios que llevó a cabo**. En **1482** creó la famosa pintura **“Hombre de Vitruvio”**, el estudio de las **proporciones ideales del cuerpo humano**. Da Vinci logró hacer que las figuras humanas en sus trabajos no fueran estáticas, sino que **las contemplaba en movimiento y daba un nivel de exactitud a sus creaciones**.



Junto a Da Vinci podemos destacar a: **Andrés Vesalio** (1514-1564) con la obra literaria **“De humani corporis fabrica libri septem”** (1543); **Donatello di Niccolò di Betto Bardi** (1386-1466) con **sus piezas que replicaban los gestos humanos**; **Michelangelo di Lodovico Buonarroti Simoni** (1475-1564) con sus obras **“La Creación de Adán”** (1511) y **“El David”** (1501-1504).

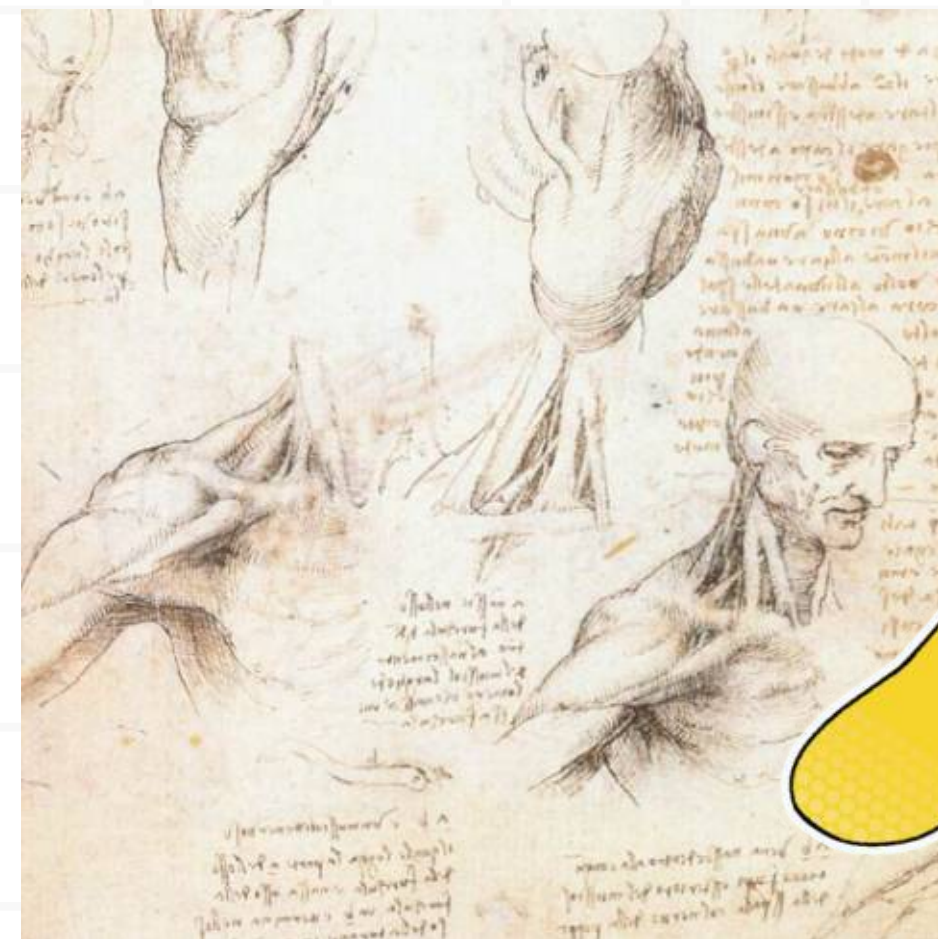
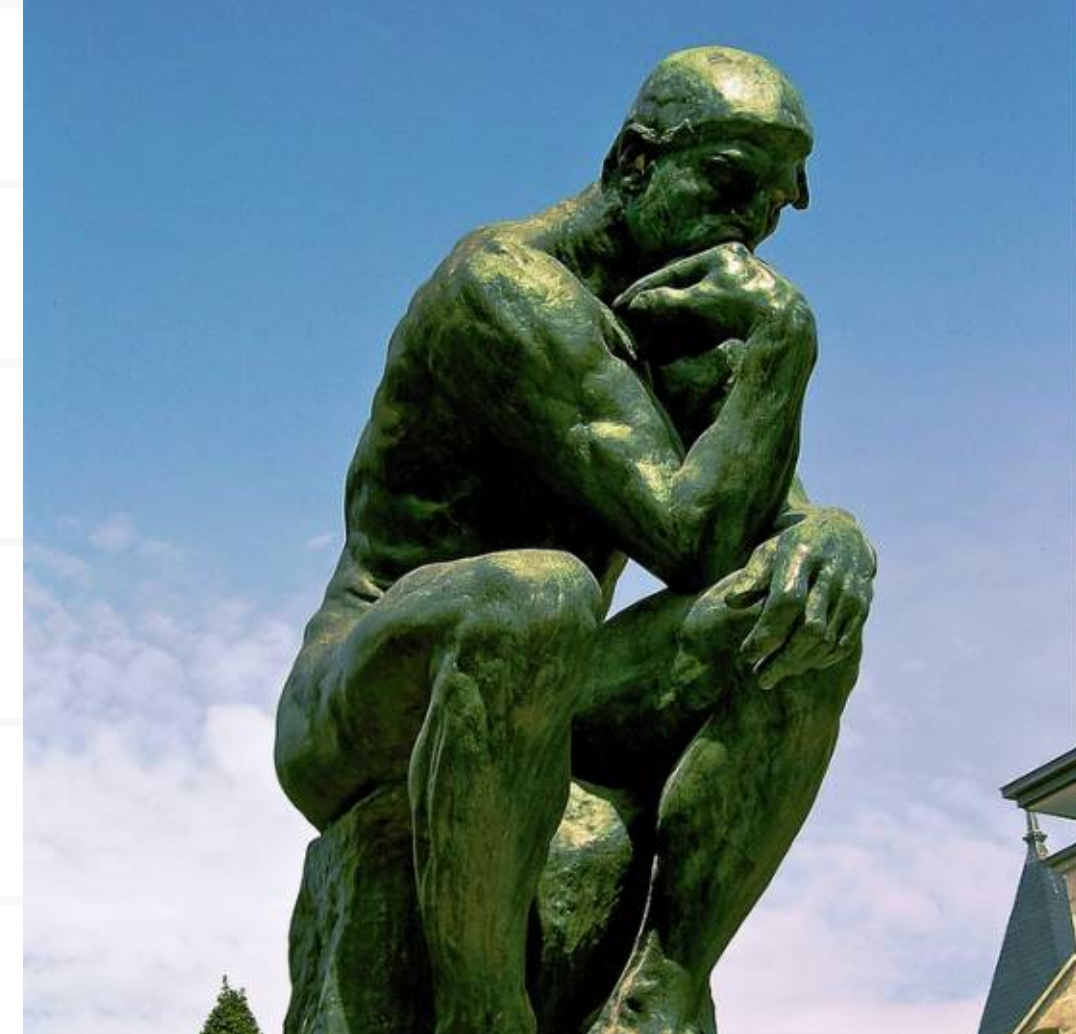


Llegando al periodo del **Barroco** (siglo XVII-siglo XVIII) la anatomía comienza a tener algunas tendencias como **el exagerar o ablandar las formas**, se volvió importante al encontrarse en libros, grabados de cobre, demostraciones y ahora vista en clases universitarias, museos y bibliotecas. En la época de la **Ilustración** (1685-1815) se encuentran **figuras anatómicas de cera esculpidas**



ligadas a la medicina. Luego, llegando a los **siglos XIX y XX**, la anatomía se encuentra cara a cara con **diferentes corrientes artísticas** y se **adapta** a ellas, como **el cubismo, el dadaísmo, el surrealismo y el pop art**, **creando nuevas interpretaciones y esencias nuevas.**

Y con todo esto, **la anatomía se convierte en una materia obligatoria para las escuelas de Bellas Artes**, con libros y diccionarios, llenos de fotografías de poses del cuerpo humano siendo publicados. Y el resto es historia...



ESTRUCTURACIÓN DE LA CABEZA

CABEZA Y ROSTRO

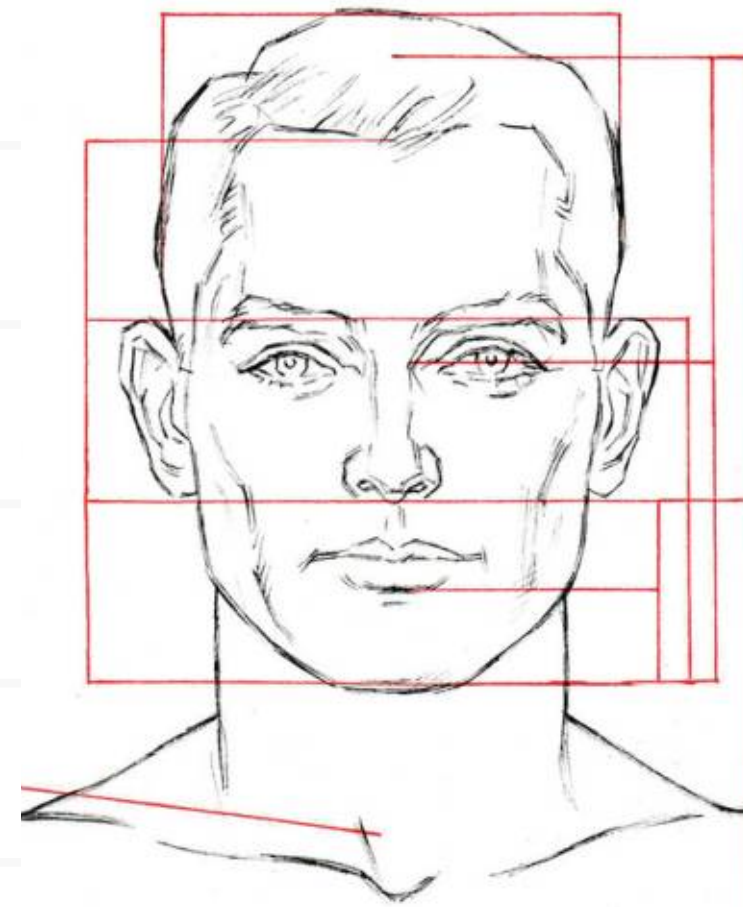
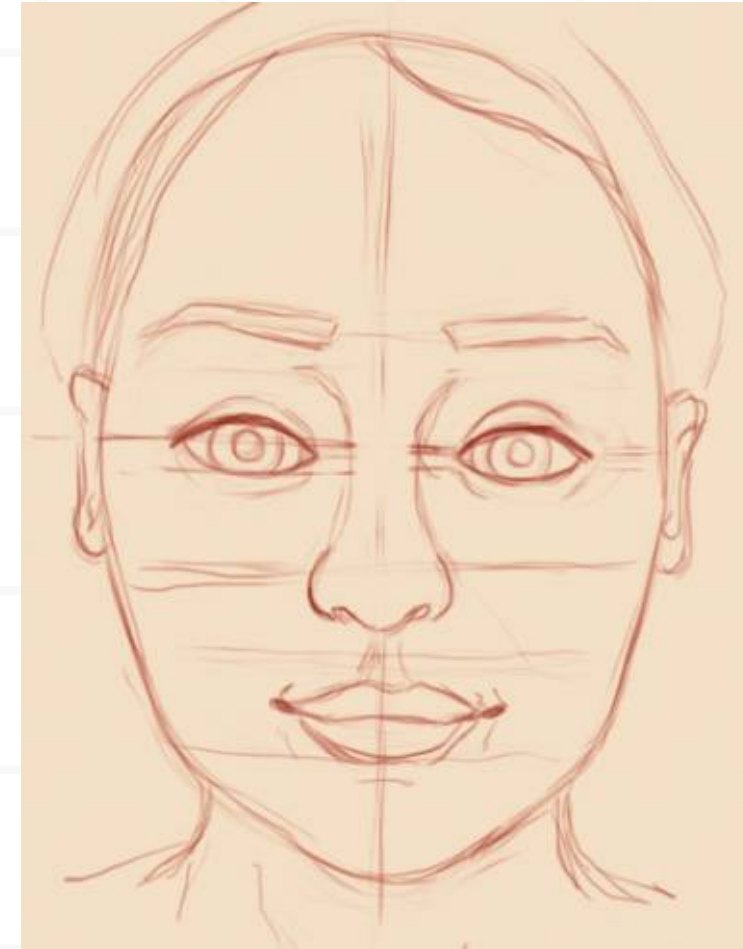


LA CABEZA Y LA CARA

VISTA FRONTAL

Para poder construir la cabeza humana y su rostro en una vista frontal utilizamos **el método de estructuración por medida de longitud**, donde sacamos **una comparativa y mediciones** para todo lo que se encuentra en el rostro: los ojos, la nariz, la boca, etc. Entre cada uno de ellos.

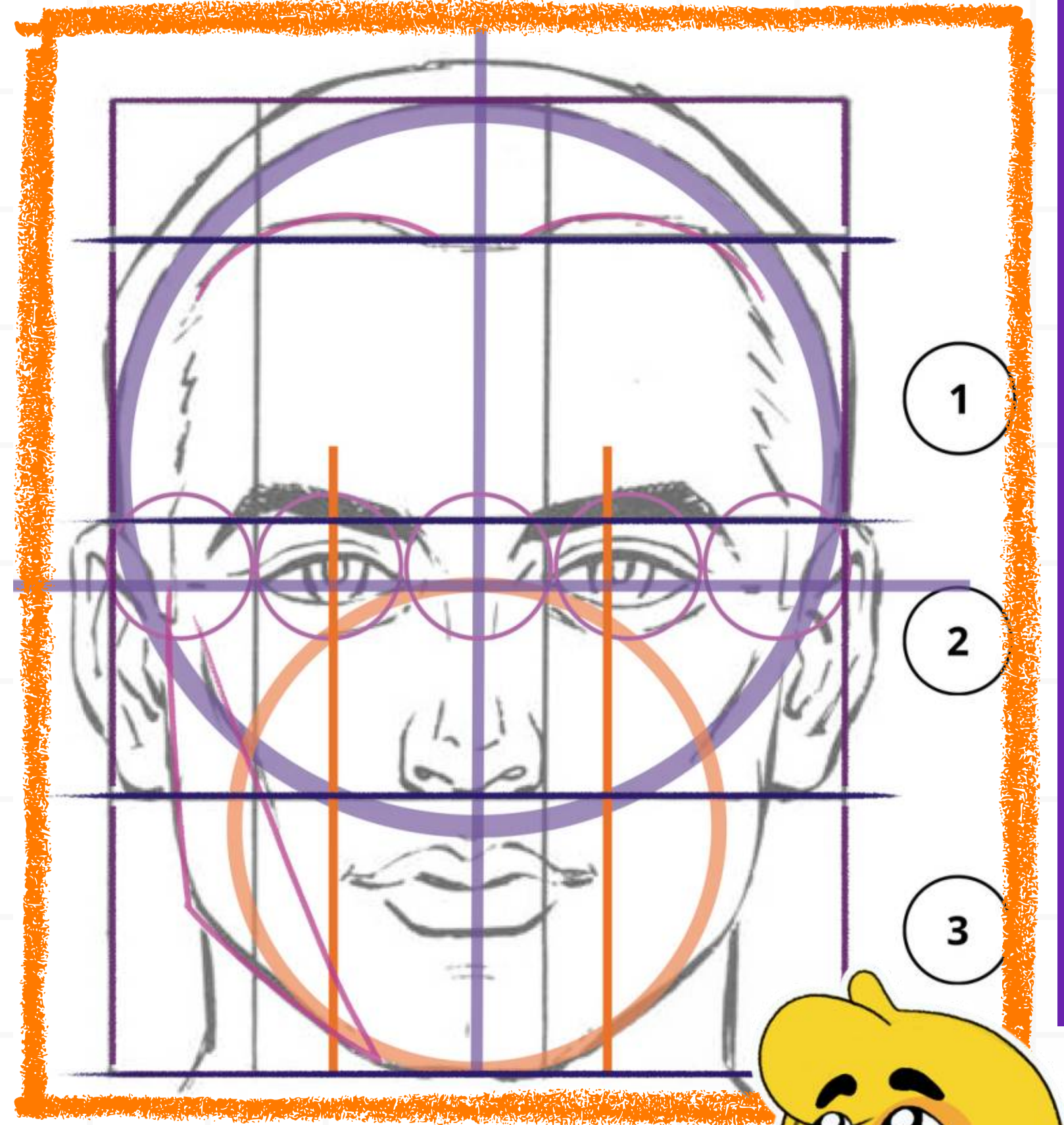
Las medidas que se mencionan **NO son siempre totalmente exactas**, porque **siempre va a ver variaciones, ¡No todos lucimos igual!** Hay que tener en cuenta nuestra edad, orígenes, etc. La forma "*correcta*" para dibujar un rostro es haciendo una estructura que quede **bien proporcionada y distribuida** lo que se verá.



LA CABEZA Y LA CARA

VISTA FRONTAL

- Empezamos con un **círculo** el cual, en medida, **abarca desde el punto más alto de la cabeza hasta la nariz**.
- Seguido se dibuja un **segundo círculo** más pequeño (como la mitad del primer círculo) el cual estará un poco más abajo, **abarca desde la nariz hasta el mentón**.
 - El segundo círculo no debe ser ni demasiado largo ni demasiado pequeño.
- Después de esto hay que colocar la estructura dibujada dentro de un **cuadrado** el cual toque **la cabeza, el mentón y los pómulos**.
- Se divide la estructura completa a la mitad de **forma vertical**, esta línea es el "**Eje de simetría**".
- Después, **se divide la estructura completa a la mitad** pero ahora de **forma horizontal**, esta línea nos encontrará a la altura de **los ojos**.

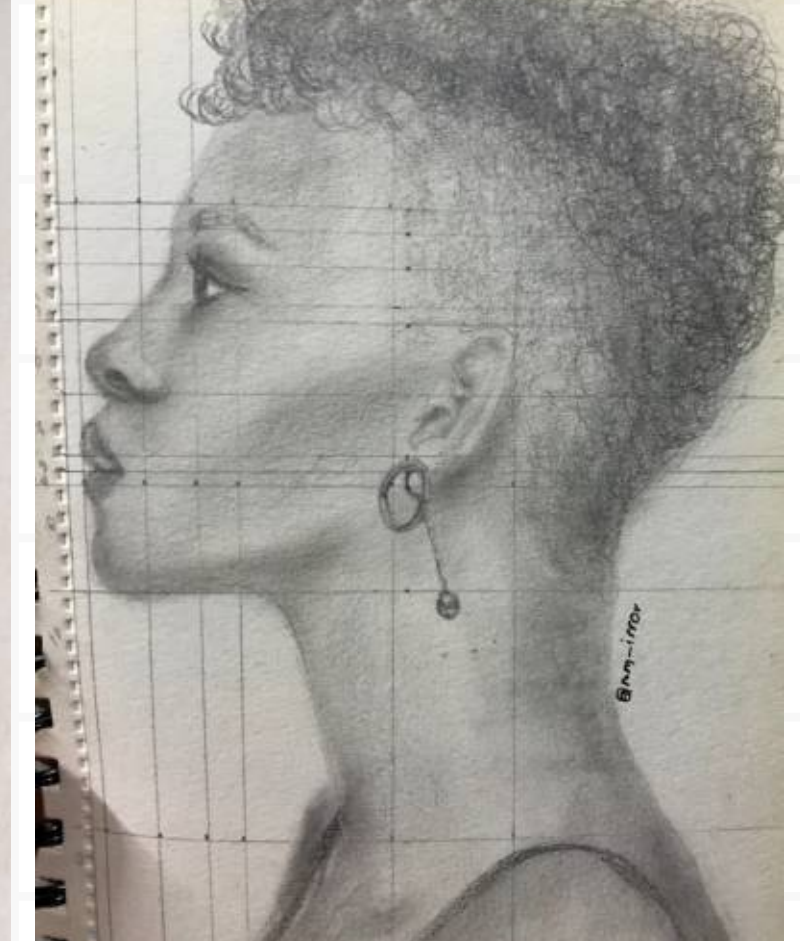
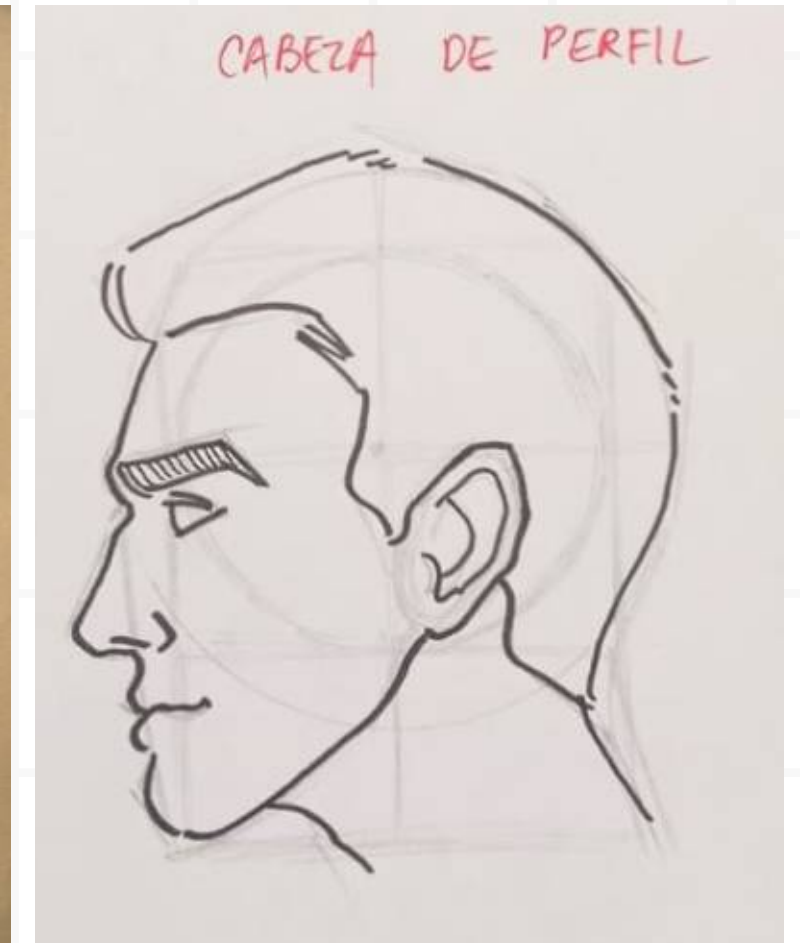
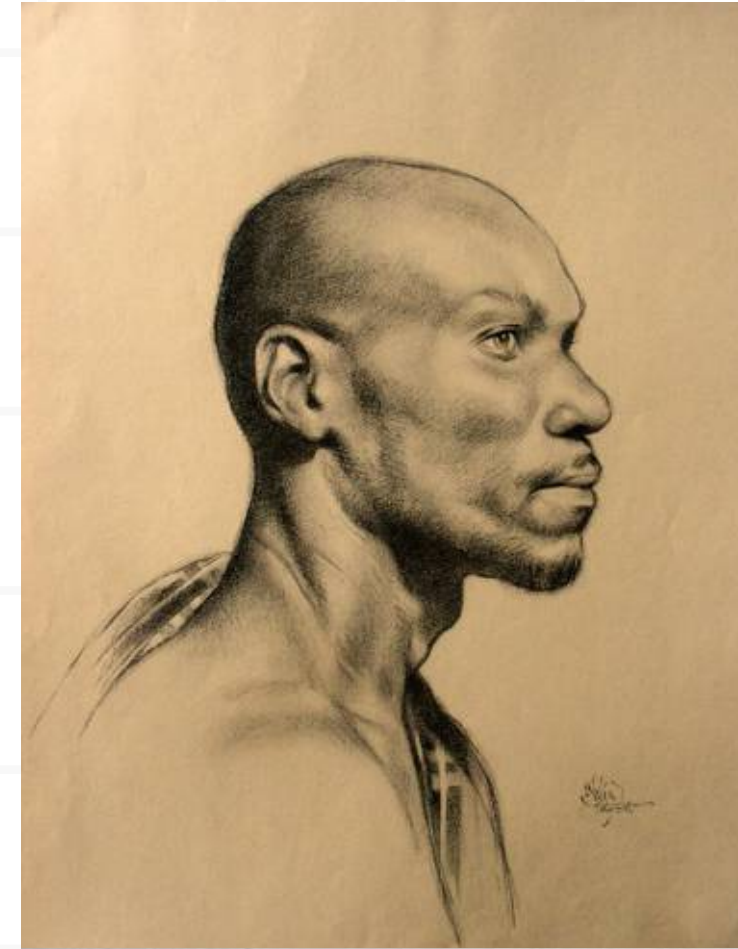


LA CABEZA Y LA CARA

VISTA de PERFIL

A pesar de que no hay tal cual un “eje de simetría” cuando trabajamos con la vista de perfil, y hay diferencias entre cómo estructurar a comparación de la vista frontal, **ambas vistas comparten varias características como:** el uso de los 3 bloques, las divisiones, alinear partes de la cabeza con otras, entre otras.

Aquí lo que va a importar serán los **espaciados** o **vacíos** que dejaremos en las partes de la cabeza que van al frente y las que van atrás **para hacer que proporcionalmente la cabeza se vea bien** y después nos permita experimentar con la diversidad.



LA CABEZA Y LA CARA

VISTA de 3/4

La vista 3/4 es considerada la vista con mayor dificultad de dibujar, esto se debe a que algunas partes del rostro ahora van a lucir diferentes ya que se busca hacer el efecto de **profundidad** y algunos elementos del rostro parecerán "más cortos" o incluso estarán **escondidos**.

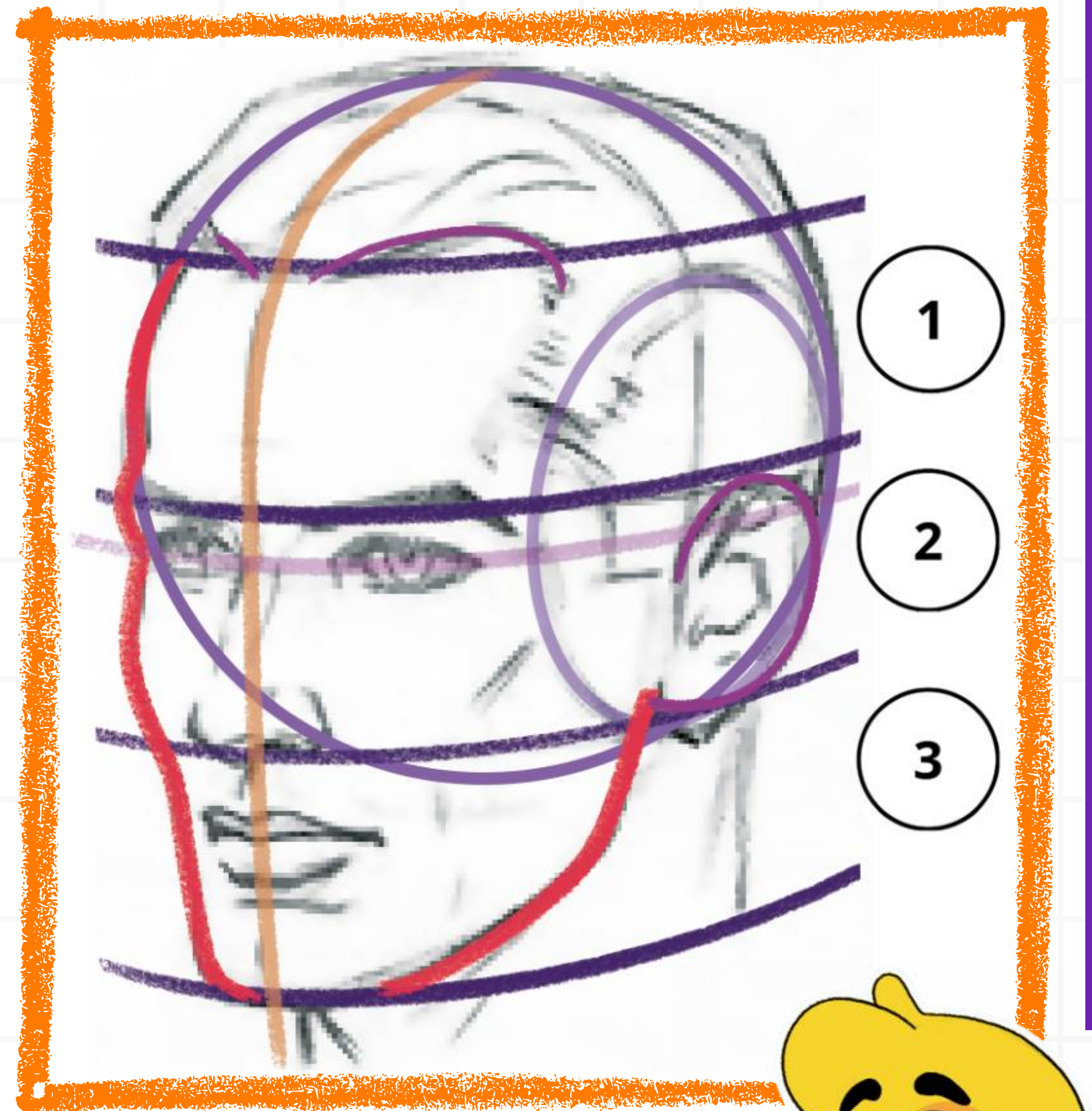
Hay que tener en cuenta que aquí vamos a usar el recurso del **escorzo**, la aplicación de la perspectiva en el **cuerpo humano**, o en este caso, **en el rostro**. Nos apoyaremos con las medidas y alineamientos entre los elementos para darle estructura.



LA CABEZA Y LA CARA

VISTA de 3/4

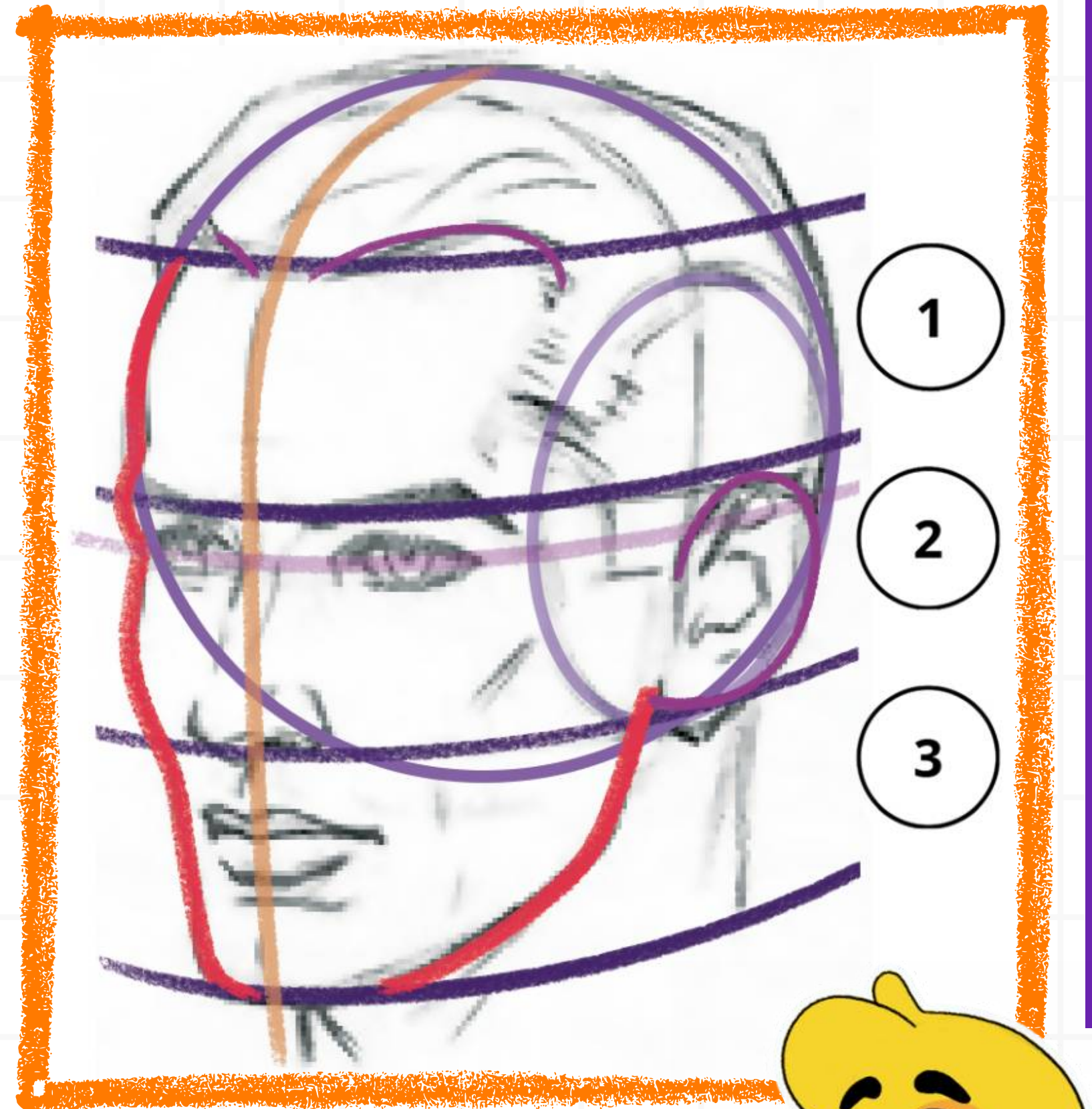
- Se empieza con un **círculo**.
 - Es recomendable dibujar un **óvalo** a un lado del del **primer círculo**, nos ayudará a poner el **maxilar inferior**.
- En este caso, **el eje de simetría** va a parecer que está más cerca a uno de los contornos de la cara: **tendrá más un lado que el otro**.
- Se hará un **segundo círculo** y estará cargado hacia **el contorno que menos espacio tenga**.
- Dividimos el **primer círculo** a la mitad de **forma horizontal**.
- **Dividimos el rostro en 3 bloques** (no hay que contar la **línea divisoria horizontal**, tienen que tener el mismo espaciado.)
 - **Primer bloque = Frente**
 - **Segundo bloque = Largo de nariz, ojos y oídos**
 - **Tercer bloque = Boca, mentón.**

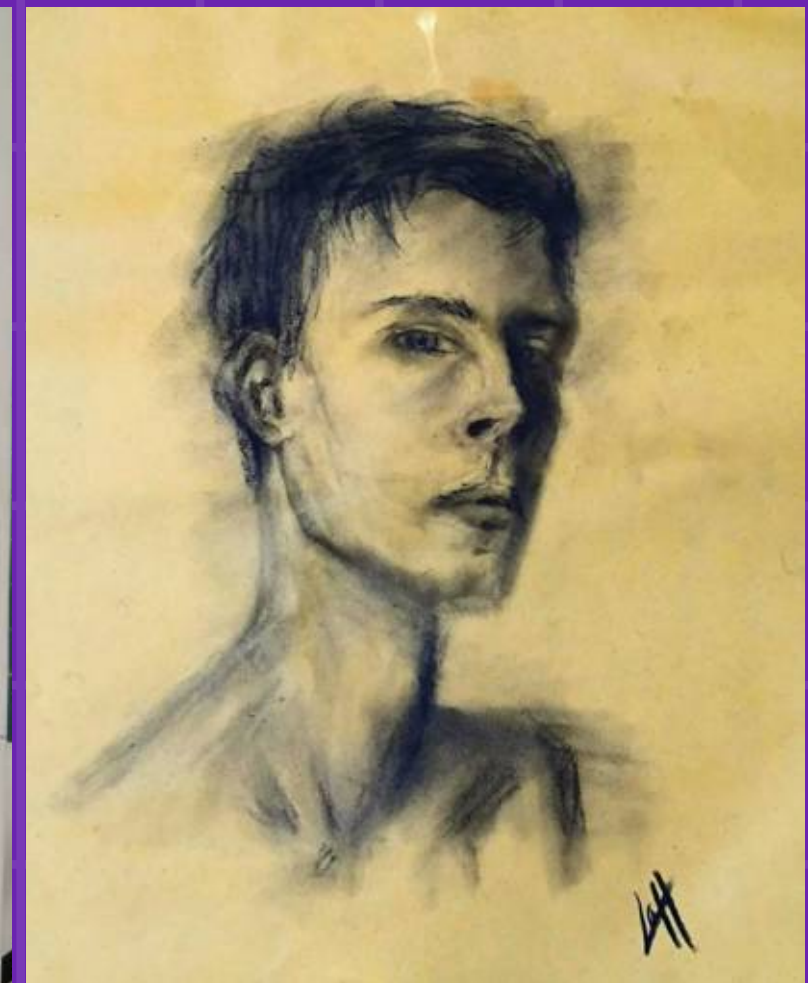
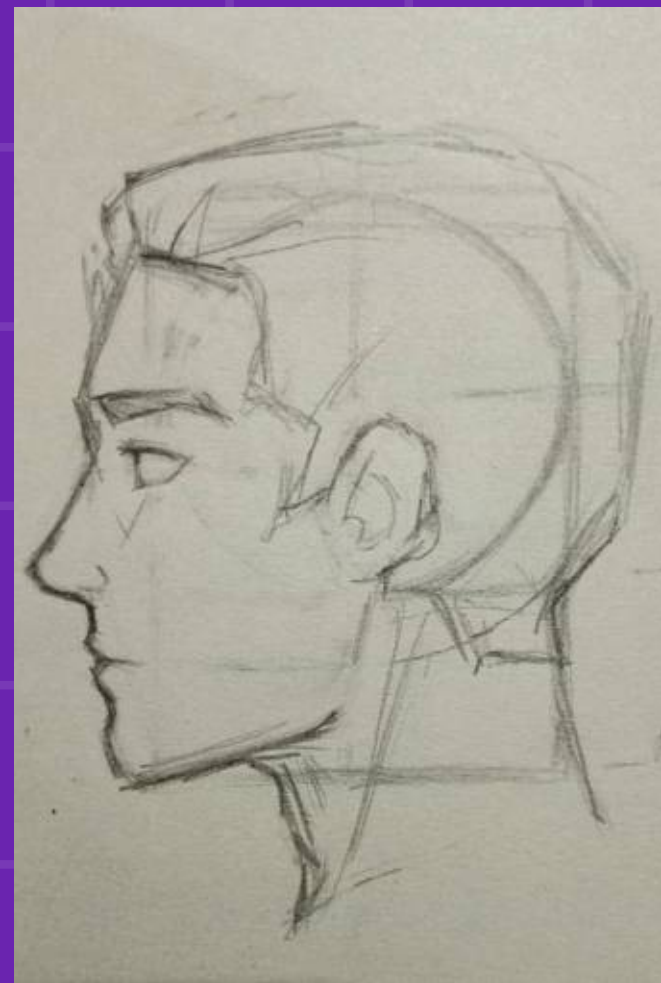
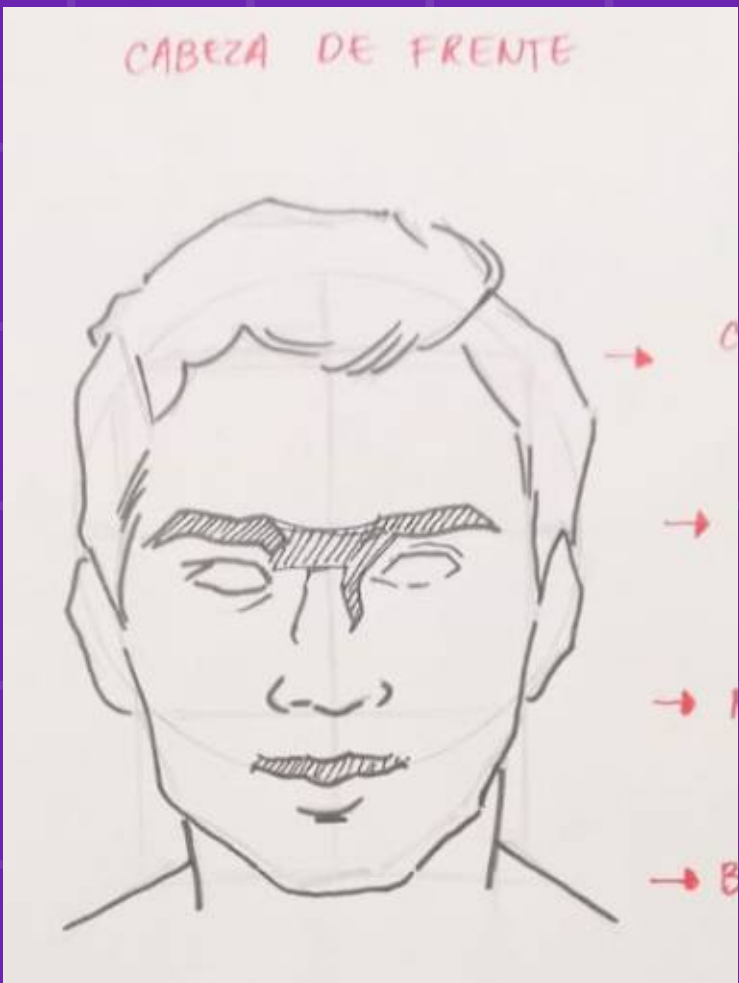
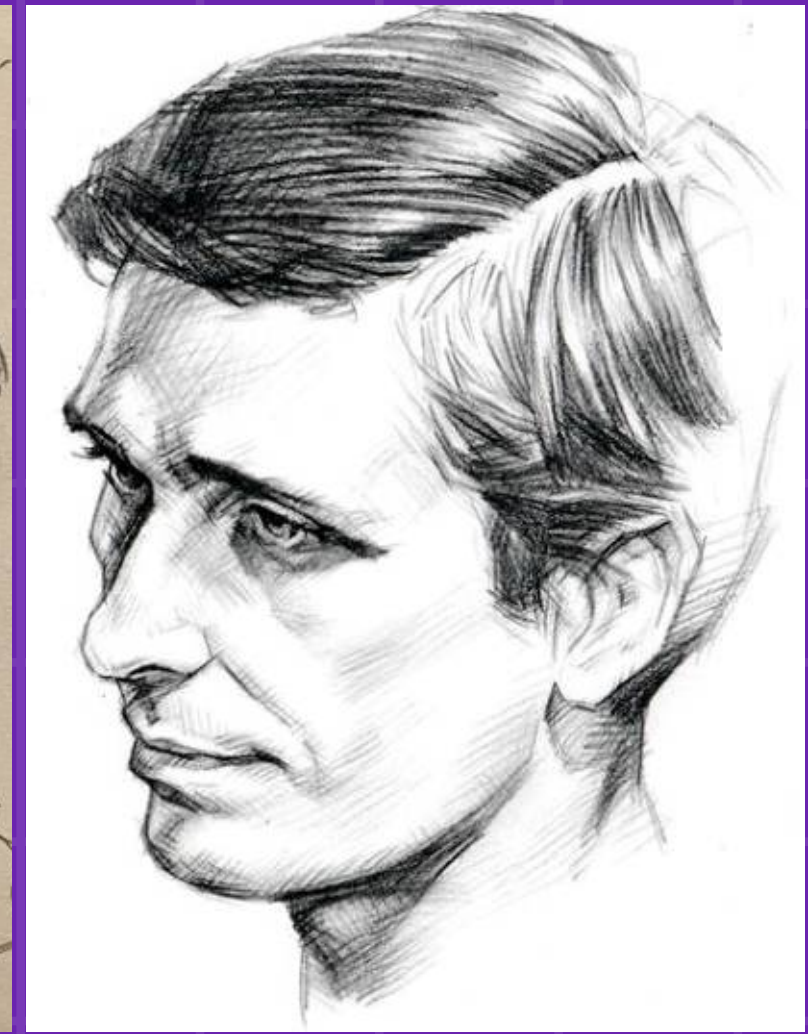


LA CABEZA Y LA CARA

VISTA de 3/4

- **La boca** quedará recortada a la parte menos espaciada y alargada a la parte más espaciada.
- Los ojos tendrán una situación igual:
 - **El ojo de la parte menos espaciada** lucirá estrecho (hasta lo puede tapar el tabique de la nariz).
 - **El ojo de la parte más espaciada** tendrá el tamaño "normal".
- **La secuencia para hacer el rostro en 3/4 es:**
 - Sale la frente hasta las cejas.
 - Luego entra hasta la altura del ojo.
 - Vuelve a salir por el pómulos hasta la punta de la nariz.
 - Vuelve a entrar a la altura de la boca.
 - Sale un poco para el mentón.
 - Hace la curvatura.





ESTRUCTURACIÓN DEL CUERPO

MASCULINO Y FEMENINO

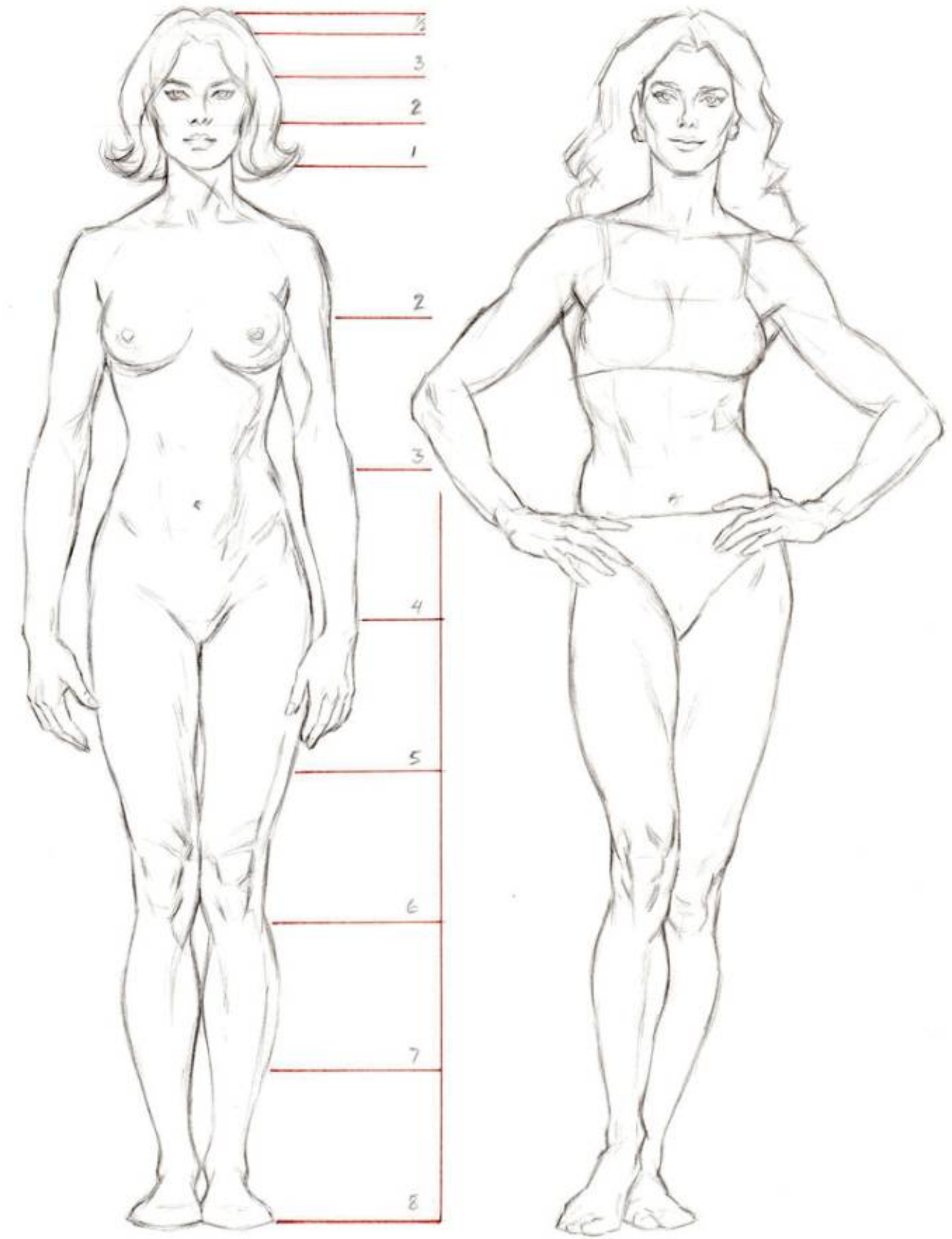


EL CUERPO HUMANO

LOS CÁNONES

Dentro de la anatomía existen los conocidos cánones: **uno o varios conceptos ideales basados en la belleza empírica para establecer las proporciones idealizadas del cuerpo humano**, pero las proporciones de un **humano real varían** dependiendo de la edad, estatura, compleción física, entre muchos otros elementos. **Casi nadie cumple con estas proporciones idealizadas**, al final del día solo son **estimaciones**.

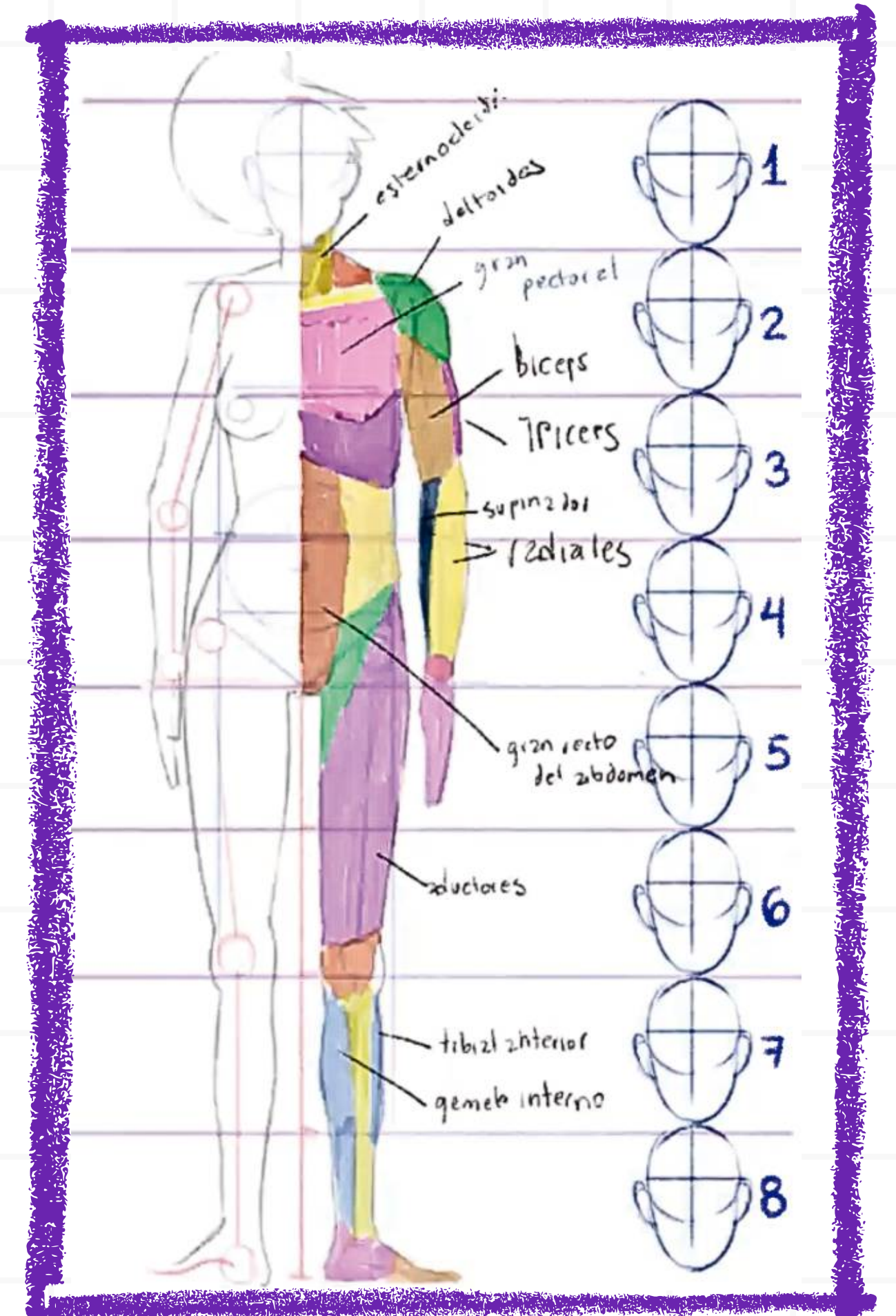
Los cánones más conocidos son el canon de las 7 cabezas, la de 7.5 cabezas y la de 8 cabezas. Aunque los cánones de las 7 y 7.5 cabezas son las más realistas, **se suele utilizar la de las 8 cabezas ya que es un número cerrado y par**. Cada canon tiene diferentes instrucciones de como ilustrar las proporciones, donde se encuentran los puntos de referencia, etc. **El que se usará en esta presentación es el canon de las 8 cabezas.**



EL CUERPO HUMANO

Según el canon de las 8 cabezas, para poder estructurar de forma proporcional un cuerpo masculino...

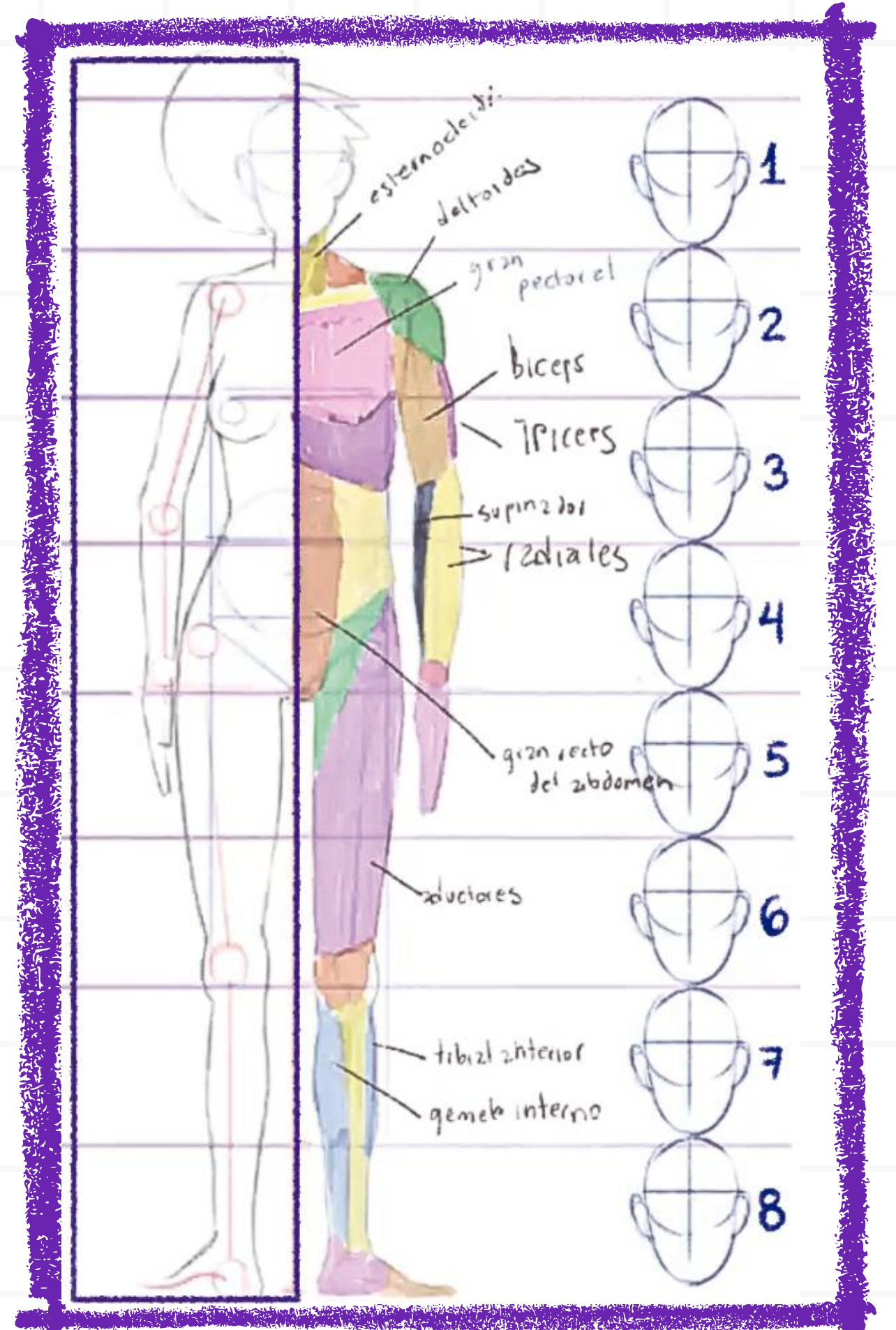
- La **cabeza del hombre** comprende **toda el área de la cabeza 1**.
- Los **hombros** van arriba, un poco por encima de **la mitad de la cabeza 2**.
- Los **pezones** van cerca de donde **termina la cabeza 2**, dentro de su área.
- **En la mitad de la cabeza 3**, pasando un poquito de más, va el **codo**.
- El **ombligo** estará **dentro del área de la cabeza 4**, un poco separado de la parte de arriba.
- Donde **termina la cabeza 4** va la **muñeca de la mano**.
- El **vientre** va a **mitad de la cabeza 4**.
- El **fémur** (el hueso del muslo) va "dentro" (o por debajo) del **vientre** (cerca del final de la **cabeza 4**).
- La **mano** abarca una gran parte del **muslo**, comprendiendo **casi toda la cabeza 5**.
- La **rodilla** va donde se encuentra **el final de la cabeza 6**.
- El **talón del pie** está al **final de la cabeza 8**.

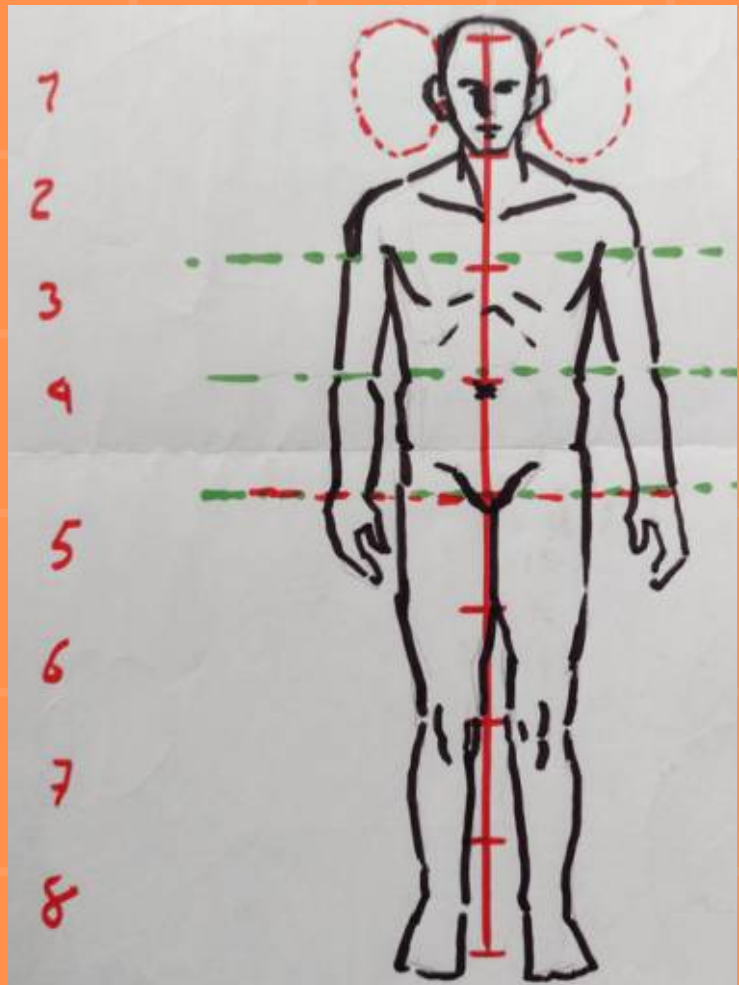
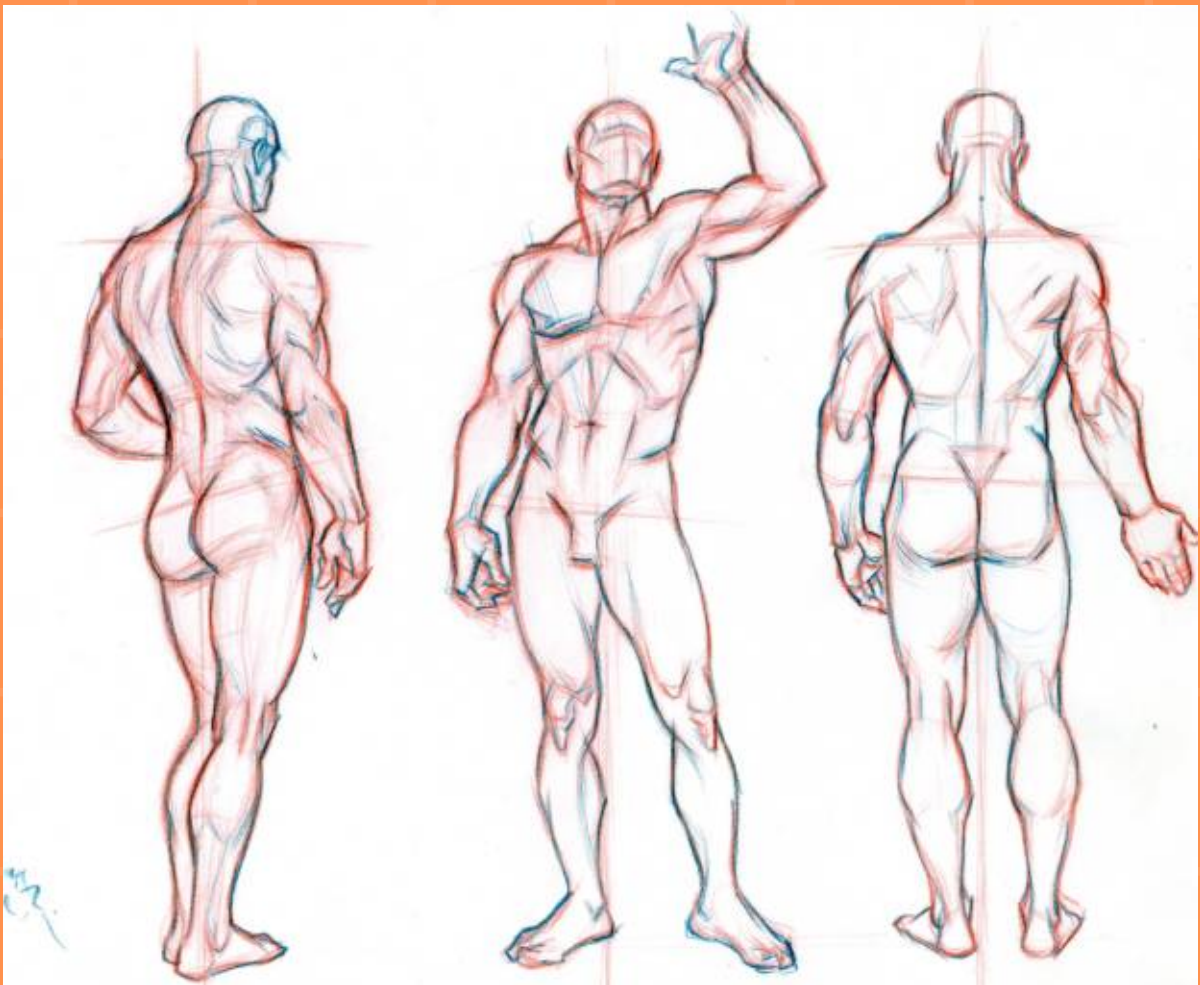
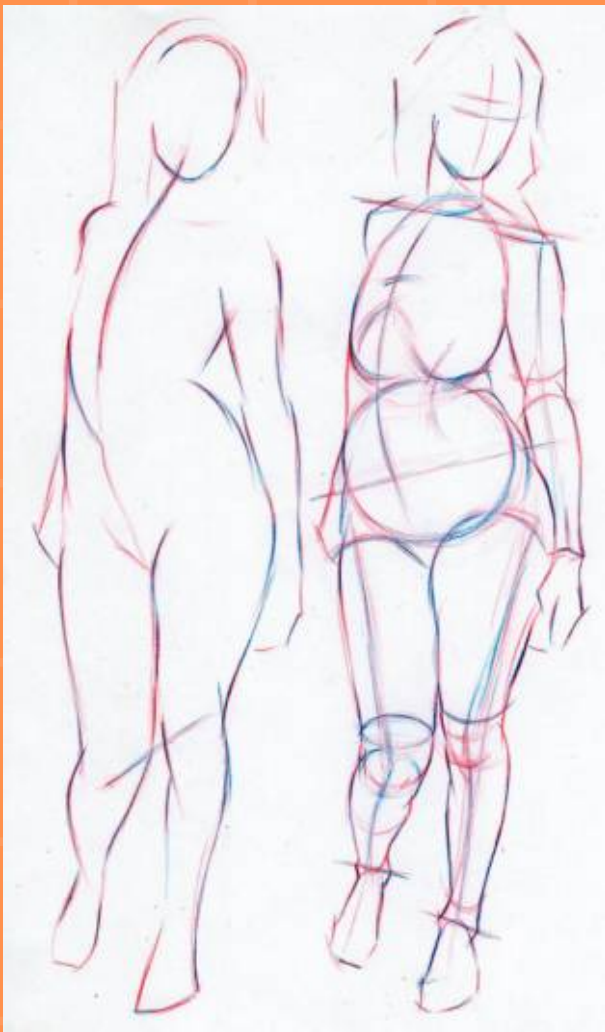


EL CUERPO HUMANO

Según el canon de las 8 cabezas, para poder estructurar de forma proporcional un cuerpo femenino...

- La **cabeza** de la mujer comprende toda el área de la **cabeza 1**.
- Los **hombros** de la mujer, comparado a los hombros del hombre, están un poco más adentro del cuerpo; van arriba un poco un poco por encima de **la mitad de la cabeza 2**.
- Los **pezones** van cerca de donde **empieza la cabeza 3** (puede variar dependiendo del tamaño de los senos).
- **En la mitad de la cabeza 3**, pasando un poquito de más, va el **codo**.
- El **ombligo** estará **dentro del área de la cabeza 4**, un poco separado de la parte de arriba.
- Donde **termina la cabeza 4** va la **muñeca de la mano**.
- El **vientre** va a **mitad de la cabeza 4**.
- Lo que le va a **dar volumen a las caderas** es el **fémur**.
- La **mano** abarca una gran parte del **muslo**, comprendiendo **casi toda la cabeza 5**.
- La **rodilla** va donde se encuentra **el final de la cabeza 6**.
- El **talón del pie** está al **final de la cabeza 8**.

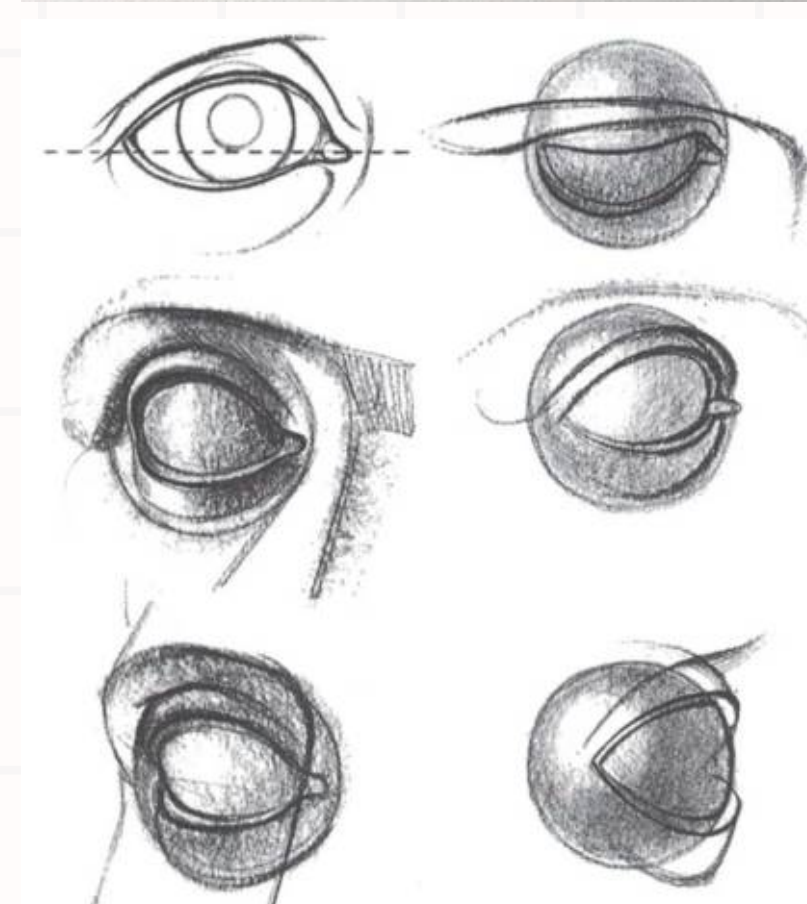
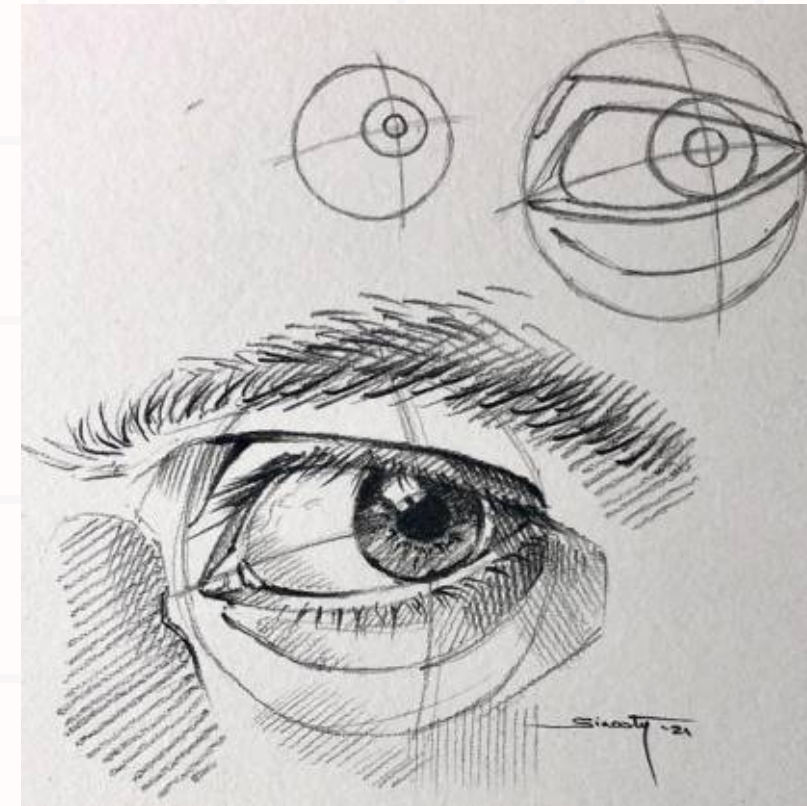




APRENDIENDO A DIBUJAR...

OJOS

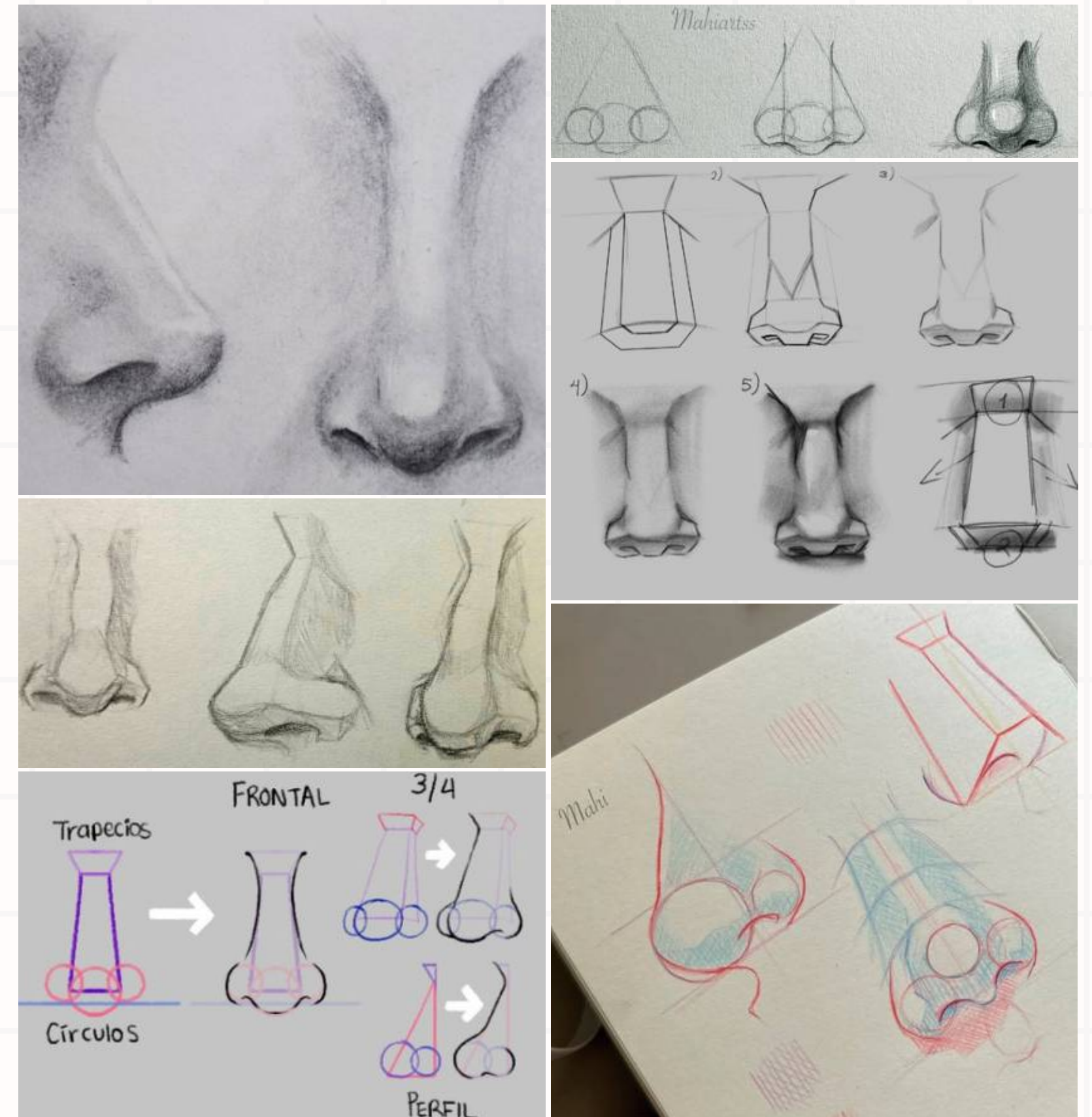
- **Los ojos** se hacen con **círculos**.
- En dibujo tradicional no se suelen dibujar las pestañas, sino **hasta el final** pues actúan como **detalles**.
 - Se pueden dibujar como **líneas curvas** y van en dirección hacia donde se “dirige” el ojo.
 - Salen del borde de los **párpados**.
- **Se mide la anchura del rostro a base de los ojos:**
 - Del lagrimal al rabillo del ojo, caben 3 ojos completos y 2's 1/2 ojos en ambos lados.
- **Las medidas pueden variar** porque no todos tienen **el mismo tamaño de ojos**.
- **El lagrimal** tiene forma de **gotita**.
- El pliegue superior del párpado tapa el pliegue inferior



APRENDIENDO A DIBUJAR...

NARICES

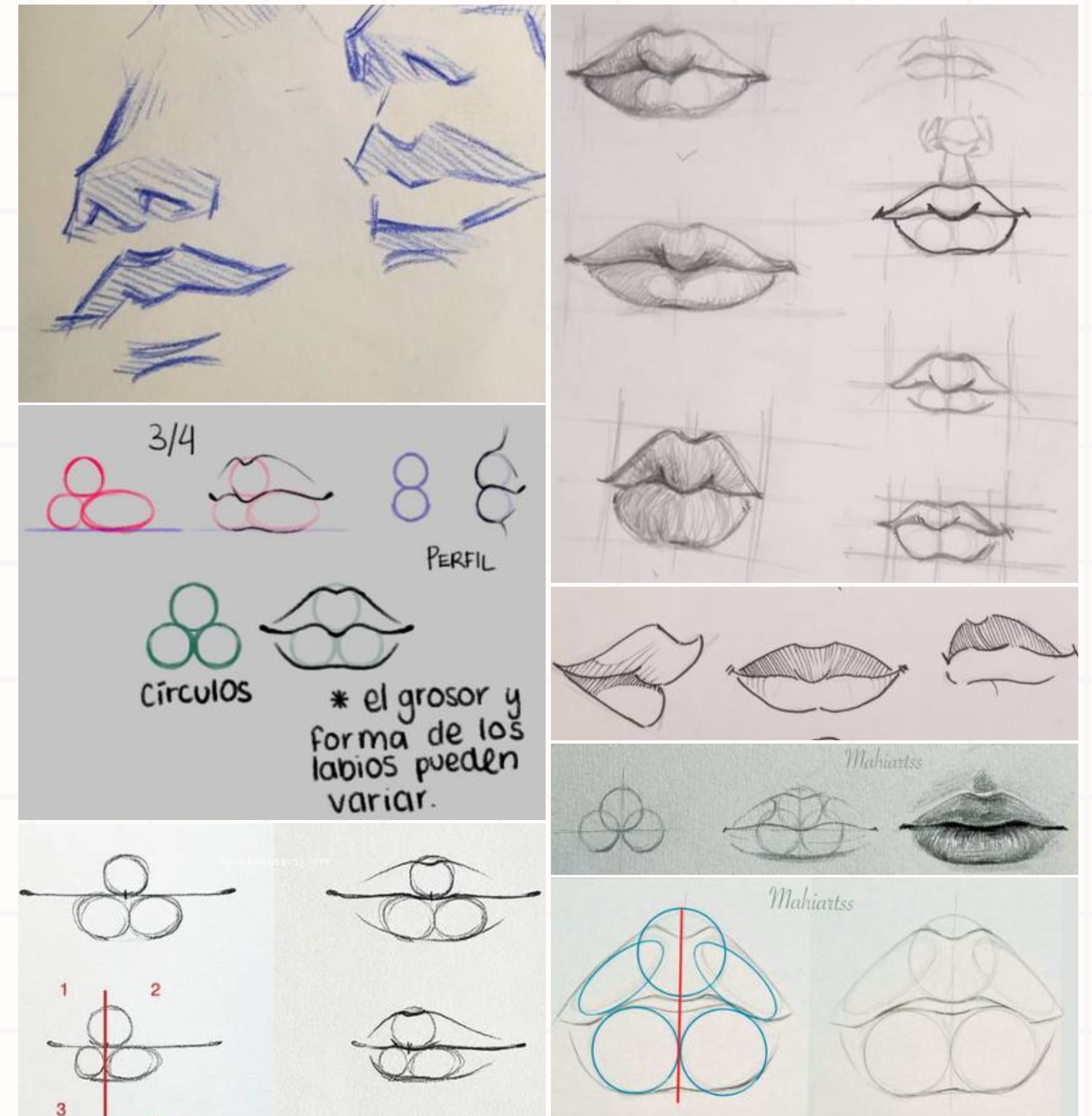
- Queda al centro de todo el rostro.
- En sí abarca toda la altura del **segundo bloque**.
- Para dibujar la nariz se utilizan las siguientes figuras:
 - Para la **base** se puede dibujar un **triángulo** o un **trapecio**.
 - Para la **punta, asas y fosas nasales** se pueden usar **círculos**.
 - Se usan **rectángulos** para los **laterales y dorso**.
 - Una vez terminado de colocar las figuras geométricas deseadas, hay que **trazar el contorno** pero de manera **suavizada** a la hora de **conectar los elementos**.
- **Es lo que más sobresale del rostro** y nos ayuda a determinar la cuestión del **eje de punto de vista** (de que lado estamos viendo, a donde estamos viendo).



APRENDIENDO A DIBUJAR...

BOCAS

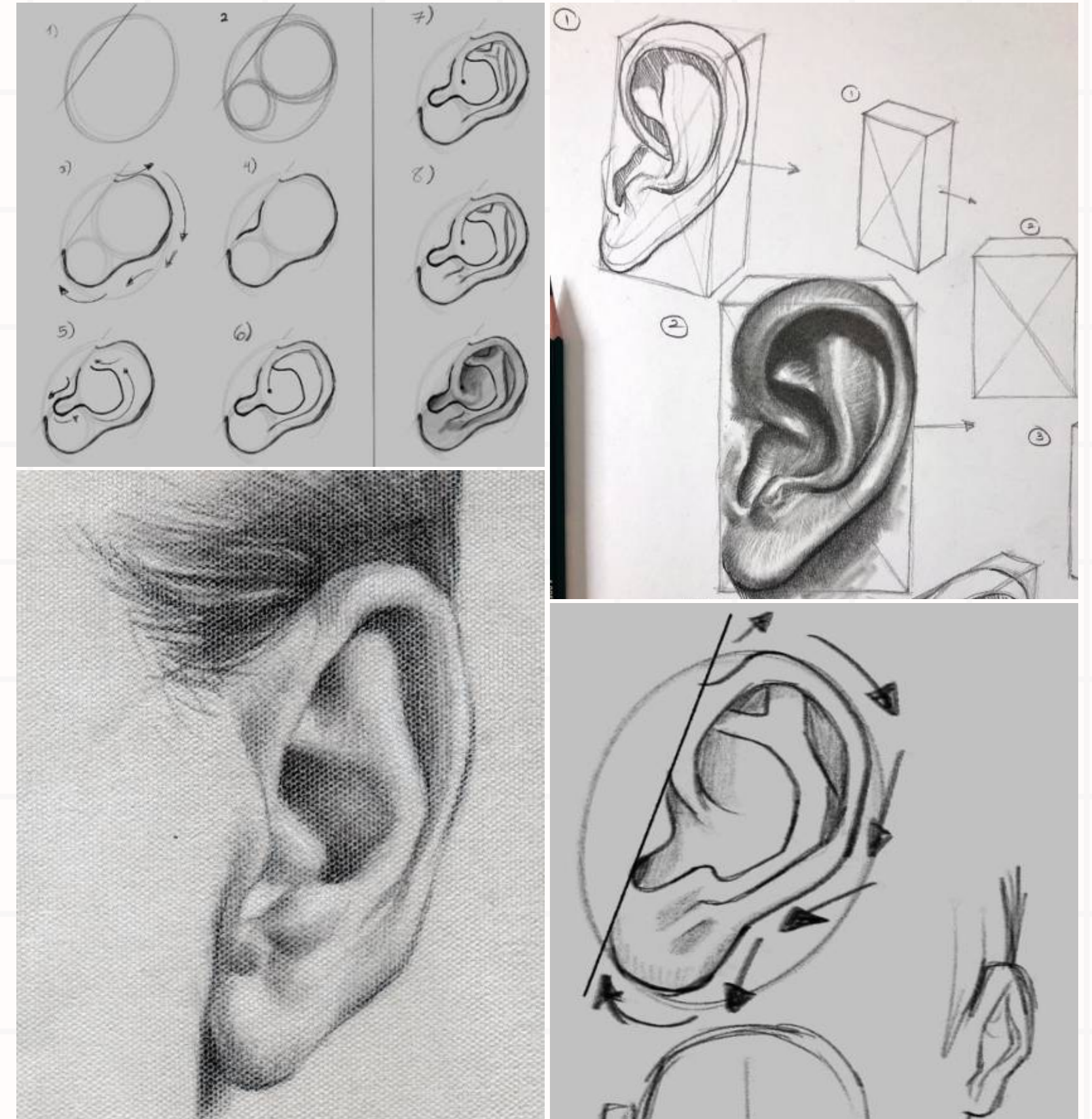
- Dependiendo de que **tan gruesos son los labios**, la **línea de los labios puede ser recta o con quiebre**.
- Para medir **la boca** podemos **dividir a la mitad los dos ojos**, el largo que den será el largo de **la boca** y esta se debe de localizar más o menos a **la mitad del 3er bloque**.
- **Los labios se pueden hacer con círculos, óvalos o volúmenes circulares**.
 - Se puede con 2 volúmenes arriba, después se ocultan las esquinas y al final se agrega un volumen amplio abajo.
 - Se puede colocar un círculo sobre otros dos círculos, los 3 del mismo tamaño y medidas.
 - Se pueden combinar las 2 técnicas anteriores.



APRENDIENDO A DIBUJAR...

OREJAS

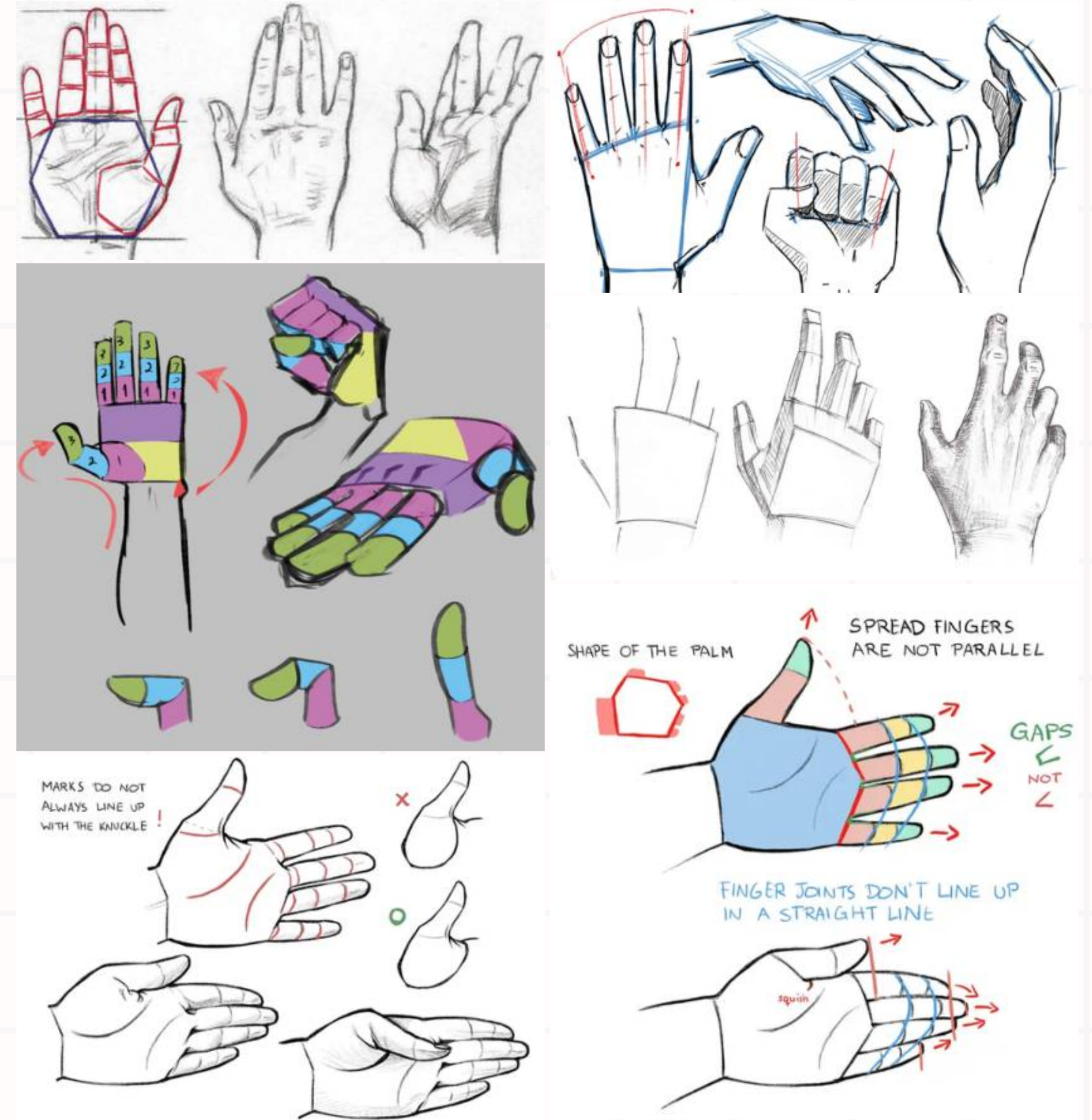
- Las orejas abarcan todo el **segundo bloque**.
 - Empiezan a la altura de **las cejas** y terminan al **inicio del tercer bloque**.
- Una manera de asegurarnos de que hemos dibujado las orejas de forma correcta sobre su longitud podemos usar la nariz de referencia: **las orejas abarcan la misma longitud que la nariz**.
- Se pueden dibujar a base de **círculos** y **óvalos**.
- **El lóbulo** puede ser **una curva separada de la cabeza** o **estar totalmente conectado a la cabeza**. También las orejas pueden ir pegadas o despegadas de la cabeza.
- El **pabellón auricular** se hace a base de líneas curvas, en sí pueden estar marcadas o ser muy suavizadas.



APRENDIENDO A DIBUJAR...

MANOS

- Hay muchas maneras de dibujar una mano, pero nos podemos apoyar de **la figura del hexágono** que actuará como **la palma** y **el dorso** de la **mano**.
 - Algunas caras del hexágono serán redondeadas o se les dará más volumen para hacer lucir natural la forma de la mano y la conexión con los dedos.
- Para hacer los dedos usaremos el **rectángulo** de base y tendrán **3 divisiones** para cada dedo.
 - La cara que actúe como **la punta de los dedos** estará **redondeada**.
 - **El dedo de en medio** es el dedo más largo, **el dedo índice** y **anular** serán un poco más cortos. El dedo meñique será el más pequeño, pero parecerá que es más "alto" que el pulgar ya que este último está **conectado dentro de la palma de la mano**.
 - Entre los dedos hay espaciados al llegar a **la palma**.
 - **Las uñas** no son totalmente planas, **tienen curvatura** a como luce la punta del dedo.
 - **Los nudillos** pueden estar muy marcados o no, al igual que las arrugas de la mano cuando dobla un dedo o la muñeca.



APRENDIENDO A DIBUJAR...

PIES

- Algunos artistas usan de base un **triángulo** o un **trapezio** (el cuál debe de tener su base superior echada un poco hacía donde se conectará con el tobillo).
 - En la **base inferior** luego se van agregar a los extremos **2 óvalos** (algunos artistas los intercambian por un **triángulo** para **la punta del pie** y un **medio círculo delgado** para el **talón**).
 - Para el **tobillo** se puede ilustrar usando de base un **círculo** y va al nivel donde el pie empieza a tomar curva, conectado a la pierna.
- Para los **dedos** recomendamos primero dibujar **el dedo gordo** y luego en conjunto **los demás dedos** y tienen que verse esa **transición de mayor a menor entre cada dedo**, puede ser muy marcado o sutil.
 - Se deja un **espacio pequeño entre el dedo gordo y demás dedos**.
 - El **arco del pie** debe ser una **curva suavizada**.

