

# FUNDAMENTOS TÉCNICOS PARA UN DISEÑO DE PERSONAJE CONSCIENTE Y EFICAZ





# FUNDAMENTOS TÉCNICOS PARA UN DISEÑO DE PERSONAJE CONSCIENTE Y EFICAZ

Por

**Chantal Tae Lopez**

Profesor Guía

**Salomón Balut Bugueño**



## AGRADECIMIENTOS

---

*A mi madre, que, aunque no entiende por completo mi profesión, cada día que pasa desde que comencé a estudiar, ha intentado aprender a través de mí el complejo y maravilloso mundo de la Animación Digital. Y que, si no fuera por su apoyo incondicional, hoy no estaría escribiendo esta tesis.*

*También agradezco a mis amigos que me han ayudado a crecer y aprender durante mi vida y mis estudios en esta carrera, y a mi compañero de proyectos con quien espero poder seguir creando e imaginando mundos animados.*

*Y finalizo agradeciendo a mi Profesor Guía, quien ha tenido absoluta disposición durante este semestre y que al igual que nosotros, continúa aprendiendo para ser un mejor profesional cada día.*

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>4</b>
<b>PROBLEMÁTICA Y OBJETIVOS</b>	<b>5</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>6</b>
<b>EL DIBUJO CONSCIENTE</b>	<b>7</b>
El dibujo en la cultura	7
El dibujo a consciencia	8
<b>EL DISEÑO DE PERSONAJES</b>	<b>9</b>
Diseñando un mundo	9
El diseño de personaje antes y ahora	10
<b>EL DISEÑO EN ÁREAS DE ANIMACIÓN</b>	<b>11</b>
<b>CAPITULO 1: ANTES DEL BOCETO: ANÁLISIS Y DOCUMENTACIÓN</b>	<b>13</b>
<b>I. ANÁLISIS Y DOCUMENTACIÓN</b>	<b>14</b>
Documentación: Ficha de Personajes y Guión de animación	14
Análisis de Ficha de personaje Stroma	18
<b>CAPITULO 1: ANTES DEL BOCETO: INVESTIGANDO REFERENCIAS</b>	<b>21</b>
<b>II. INVESTIGANDO REFERENCIAS</b>	<b>22</b>

<b>CAPITULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS: PROPORCIÓN Y ANATOMÍA</b>	<b>29</b>
<b>I. PROPORCIONES Y ANATOMÍA SIMPLE</b>	<b>30</b>
Cánon principal: La cabeza como unidad de proporción	30
Cajas principales	37
Construyendo Anatomía: De la cabeza hasta los pies	40
Cabeza y rostro	40
Anatomía de los músculos	44
Los músculos: El Torso	44
Los músculos: Piernas y Caderas	49
Los músculos: Brazos	51
Las extremidades, Manos y Pies	56
<b>CAPITULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS: GEOMETRÍA Y LENGUAJE DE FORMAS</b>	<b>61</b>
<b>II. GEOMETRÍA Y LENGUAJE DE FORMAS</b>	<b>62</b>
Formas geométricas básicas	62
El círculo	62
El cuadrado	63
El triángulo	64
Layer Cake: De lo más grande a lo más pequeño	68

<b>CAPITULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS: LÍNEA DE ACCIÓN</b>	<b>71</b>
<b>III. LÍNEA DE ACCIÓN</b>	<b>72</b>
Pasivas	74
Activas	77
El equilibrio en la pose	77
<b>CAPITULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS: SILUETA</b>	<b>79</b>
<b>IV. LA SILUETA</b>	<b>80</b>
El espacio negativo en la silueta	82
<b>CAPITULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS: ESTILIZACIÓN Y SIMPLIFICACIÓN</b>	<b>87</b>
<b>V. ESTILIZACIÓN Y SIMPLIFICACIÓN</b>	<b>88</b>
Entendiendo la Estilización	88
Jerarquía de estilos	89
Minimalista	91
Cartoon	92
Cartoon Estilizado	93
Realista	93
<b>CONCLUSIÓN</b>	<b>95</b>
<b>GLOSARIO</b>	<b>96</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>98</b>

# INTRODUCCIÓN

---

En cada historia que conocemos, cada película, tv serie, existen personajes únicos y entrañables, con los que conectamos y empatizamos durante su trama. Cada uno de ellos pasa por un largo proceso creativo desde el planteamiento escrito de quién es y cuál es su objetivo hasta su diseño visual definitivo, este proceso lo lleva a cabo el Diseñador de Personajes, un artista con amplios conocimientos de dibujo, que tomará parte en la Preproducción de un proyecto animado y ayudará a darles apariencia física y visual a personajes dentro de una historia. Esta tarea no siempre se lleva a cabo de forma correcta si se busca lograr rápidamente un diseño “bonito”, existen factores y fundamentos técnicos de dibujo que, al aprender y practicar de forma perseverante ayudan notablemente al artista en su misión de crear personajes de manera eficaz.

Durante mis años de estudio, el proceso creativo para darle apariencia visual tanto a personajes como backgrounds, se llevaba a cabo rápidamente y sin plena consciencia de lo que necesitaban los proyectos, buscar referencias consistía en encontrar y guardar imágenes atractivas para mí como artista, pero no funcionales para lo que se esperaba lograr, así como la construcción visual de mis personajes no parecía tener una metodología que apoyara el desarrollo de estos. Luego de aprender conceptos técnicos de arte y dibujo, me volví consciente de lo que quería diseñar y cómo hacerlo de manera correcta.

¿Y entonces por dónde comenzamos para poder dibujar personajes? ¿Qué necesitamos para mejorar nuestros diseños? Para ello debemos analizar las etapas previas al proceso de concepto de diseño, donde revisaremos en detalle en qué consiste la documentación y la búsqueda correcta de referencias. Para luego aprender paso a paso conceptos y fundamentos de

dibujo que ayudarán al artista amateur a mejorarse en la práctica del dibujo de personajes.

Esta tesis es una guía en base a mi experiencia y crecimiento personal en diseño de personajes, abordando desde anatomía para el dibujo, la construcción en base a formas simples, la pose y su silueta, hasta analizar los distintos estilos de personaje en la animación, ejemplificando cada temática con personajes animados existentes y con los personajes creados para el proyecto de serie “Stroma”.

# PROBLEMÁTICA Y OBJETIVOS

---

## Planteamiento del problema

Para quienes se interesan en la creación de personajes dentro de la industria de animación muchas veces se encuentran con una definición del diseño que le da más importancia a la creación teórica de los personajes que al cómo se verán visualmente en el futuro, que si bien, es importante contextualizar a nuestros personajes también lo es el poder generar una apariencia atractiva que los acompañe. Y así muchas veces no poseemos conocimientos sólidos de dibujo que puedan ayudarnos a generar nuestras ideas de manera clara, habrá una tendencia a referenciarnos demasiado de estilos ya existentes, a emular sus formas y diseños sin entender por qué nos atraen, en vez de construir de manera consciente nuestros bocetos y tener un diseño eficaz. Entonces, a través del aprendizaje de los fundamentos de dibujo podemos entender mejor la construcción de un personaje para finalidades personales y entenderemos mejor el cómo se han construido personajes ya existentes, facilitando así nuestro proceso de dibujo de diseño de personajes para un proyecto animado.

## Objetivo general

El objetivo general de esta tesis es desarrollar una guía práctica que apoye al lector a entender y generar conciencia sobre la importancia de los fundamentos técnicos de dibujo dentro del área de diseño de personajes. Los cuales al ser interiorizados nos ayudan a generar ideas más claras y dibujar de forma consciente lo que queremos transmitir a través de nuestro personaje.

Dentro de esta tesis hablaremos de la importancia de la ficha de personajes y el guión como proceso previo al diseño de personaje y también de la correcta búsqueda de referencias antes de iniciar la etapa de concept art.

Repasaremos cuidadosamente cada fundamento técnico de dibujo y su importancia en la construcción de personajes: Proporciones y Anatomía, Geometría y Lenguaje de Formas, Línea de Acción, Silueta y Estilización, a través de imágenes e ilustraciones de mi autoría, además analizaremos cada elemento por medio de ejemplos de personajes de series o películas y diseños producidos para el Proyecto de Título "Stroma".



# MARCO TEÓRICO

## EL DIBUJO CONSCIENTE

### El dibujo en la cultura

En nuestra cultura universal existen muchas formas artísticas de las cuales como humanos podemos expresarnos sin necesidad de palabras. La que usamos en nuestros primeros años de crecimiento es: el Dibujo. El dibujo puede definirse como:

*"(...) una forma de expresión gráfica en un plano horizontal, o sea en dos dimensiones. Es también una de las artes visuales. A lo largo de los años la humanidad lo ha utilizado como una forma de expresión universal y también de transmisión de la cultura, el lenguaje y demás. "*

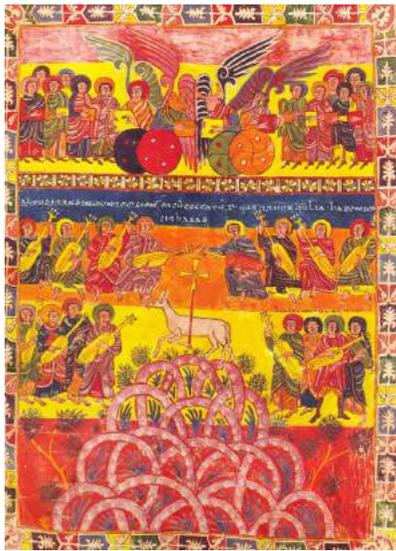
Ésta es una de las definiciones más amplias que se conocen sobre esta forma artística, la cual puede desarrollarse a través de distintos medios como el lápiz grafito, el carboncillo, tinta, entre otros y hoy en la era moderna se puede realizar plenamente de forma digital. El dibujo es nuestro lenguaje universal primario desde la prehistoria, antecediendo a la escritura y posterior lectura, es nuestra expresión cultural más importante a nivel global, los primeros dibujos rupestres datan desde hace 73.000 años, en los que representaban sus ideas y pensamientos más relevantes como dibujos de caza y organización social.



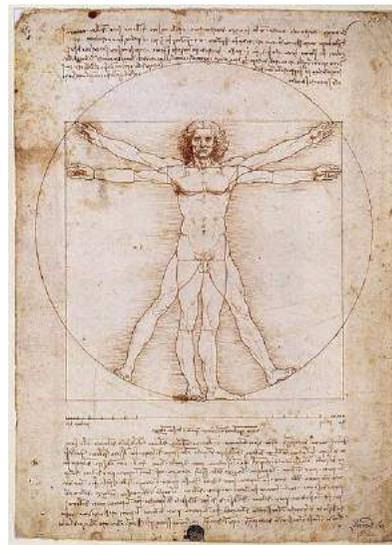
**Fotografía. Pinturas rupestres de la Cueva de Altamira, 15.000 - 12.000 a.c años.**

Durante mucho tiempo fue así como los humanos se expresaban, de a poco estos dibujos fueron rellenos con colores obtenidos naturalmente, y posteriormente en algunas antiguas civilizaciones como Egipto comenzaron a plasmarse cánones de proporciones que luego fueron imitadas en las épocas siguientes. Luego de la invención de la escritura el dibujo continuó utilizándose a modo de complementar gráficamente los textos tanto religiosos como de anatomía y/o astronomía. En la edad media europea podemos encontrar mayormente dibujos de índole religioso, glorificando la imagen de Dios y representando pasajes y enseñanzas de la biblia. Pero fue durante el renacimiento que el dibujo se tornó un oficio de mucha importancia, la religión pasó a segundo plano dando importancia al hombre y todo lo que a éste lo rodeaba físicamente, se hizo más frecuente la práctica del dibujo en gran parte por la fácil obtención del papel en ésta época, y por consiguiente se utilizó para el estudio de muchas áreas que estaban empezando a de-

sarrollarse, como el estudio del cuerpo humano, el estudio de la naturaleza y animales, así como la arquitectura y el uso del dibujo técnico. Dentro del estudio de las artes el dibujo era una materia fundamental antes de aprender pintura o escultura.



Fotografía. Beato de San Miguel de Escalada, L'Agneau sur le Mont Sion, 962 d.c.



Fotografía. El Hombre de Vitruvio, Leonardo Da Vinci, 1490 d.c.

## El dibujo a consciencia

Durante los siglos siguientes, el dibujo continuó siendo una de las principales expresiones artísticas junto a la pintura y la escultura, aunque su valorización radicó principalmente en su uso para la arquitectura durante la industrialización, por ejemplo: la representación de maquinarias, infraestructuras, automóviles, etc.

Con estos antecedentes, el dibujo es reconocido como la principal técnica con la que representamos ideas ya sean realistas o abstractas, religiosas o naturalistas. Es nuestra primera forma de comunicarnos al momento de crecer, por medio de imágenes que observamos y tratamos de plasmar a nuestra manera. La observación es fundamental al momento de aplicar esta técnica si se empieza a estudiar de forma profesional, cuando aprendemos a dibujar nuestra percepción de la realidad se ve ligeramente alterada, el dibujo del árbol no es solamente un tronco con un círculo redondo arriba, ahora entendemos que el tronco además de perspectiva, tiene textura y volumen, así como el montón de hojas que componen su copa.

El dibujo entonces en su forma artística se le conoce como Dibujo Artístico, el cual tiene una finalidad estética para satisfacción de un espectador, todo aquello respondiendo a la representación de emociones e ideas del creador. Si bien no existe un consenso universal de cuántos y qué tipos de dibujo artísticos hay, la ilustración, el boceto, el dibujo de personas, paisajes y animales, el retrato, incluso la caricatura, cabe dentro de esta categoría. Y si nos queremos dedicar al dibujo de forma profesional, necesitamos conocimientos técnicos para poder plasmar mejor nuestras ideas, y eso

no se logra solamente con talento. Algunas de las técnicas para mejorar el dibujo son: el trazo, el estudio en vivo de objetos o escenarios, el estudio de la anatomía humana, anatomía animal y perspectiva. Cada una de ellas son prácticas que podemos aplicar con la práctica constante y todas necesitan algo en común: la observación. Cuando se habla de estudio consiste principalmente en observar, si queremos aprender sobre animales debemos observar idealmente animales reales vivos, pero hoy en día la amplia fuente de fotografías es de utilidad para este objetivo, y si necesitamos aprender anatomía una buena práctica es el dibujo de modelo en vivo. Si aprendemos a observar y calcar nuestra realidad podremos fácilmente con el tiempo recordar en nuestra mente cómo se comportan objetos, escenarios y personas, y por tanto se hace más fácil generar una imagen en nuestra mente que queramos trazar en papel de manera consciente.



Fotografía. Taller de dibujo en carbón con modelo en vivo.

## EL DISEÑO DE PERSONAJES

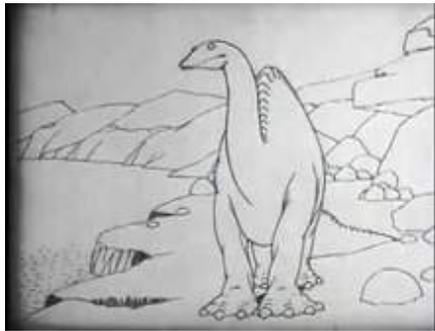
### Diseñando un mundo

La animación como tal se considera a sí misma una técnica artística, pues es otro medio de expresión en el cual se representan ideas e historias por medio de dibujos en una sucesión de imágenes por segundos, generando así movimiento. Este medio se caracteriza por su variada diversidad visual al contar historias, donde encontramos muchos estilos en animación 2D, 3D y Stop Motion. Al momento de crear un proyecto animado de cualquier tipo (cortometraje, serie o largometraje) podemos comenzar tanto por la historia como por nuestro personaje principal, el cual necesitaremos contextualizar dentro de un mundo, que puede ser regido por la ficción o por la realidad, esto es importante ya que dependiendo del tipo de mundo establecido existirán normas que deberá seguir nuestro personaje y éstas delimitarán sus acciones y reacciones dentro de nuestra historia. Así nuestro personaje también necesitará antecedentes psicológicos y físicos para poder crearlo completamente; ¿Cuál es su género?, ¿Qué edad tiene?, ¿Qué le gusta hacer o no hacer?, ¿Dónde vive?, ¿Dónde creció?, son muchas las preguntas que podemos hacerle a nuestro personaje y que debemos contestar con seguridad para poder situarlo en nuestra historia de forma coherente, y si nuestra historia consta de un antagonista también deben hacerse las mismas preguntas.

Posteriormente una vez teniendo estos elementos resueltos en nuestro mundo, podemos empezar a generar una imagen visual que tendrá la historia. Dependiendo del medio artístico utilizado éste le dará un valor adicional a cómo nuestra historia será percibida por el público.

### El diseño de personaje antes y ahora

La primera película de cine animación considerada en la historia fue Gertie the Dinosaur (Gertie el Dinosaurio) creado por Winsor McCay en el año 1912, donde un dinosaurio de nombre Gertie era proyectado en una secuencia de imágenes dándole movimiento, siguiendo la dinámica de un show de circo, Gertie interactuaba con Winsor el cual por medio de un látigo llamaba al dinosaurio y posteriormente le hacía dar piruetas y recoger una manzana, para finalmente Winsor desaparecer y unirse a la secuencia animada en el lomo de Gertie y ambos despedirse.



Fotograma. Personaje Gertie el Dinosaurio, 1912, Winsor McCay

Winsor fue el creador del personaje Gertie, un dinosaurio con proporciones realistas, y características amigables como el de un animal doméstico y quien tenía una historia específica en su relato, representar una amistad ficticia de Winsor con un dinosaurio. En este caso, tanto el autor de la historia es el diseñador del arte de la animación, lo que se repite tras pasar los años y con distintos autores que vinieron después de Winsor.

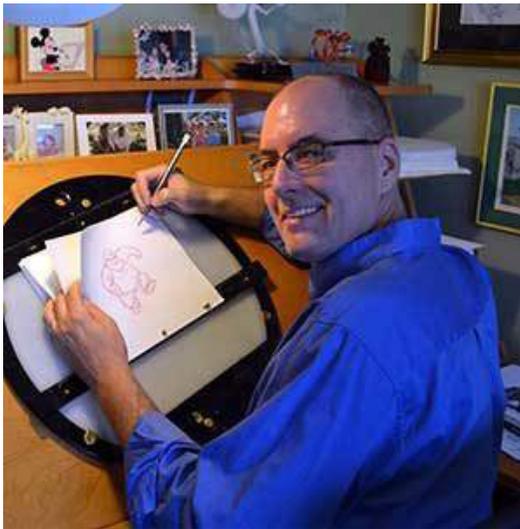
Con el tiempo variados artistas hacían equipo al crear y producir algún cortometraje animado, lo cual propició a la creación de estudios donde las tareas artísticas comenzaron a repartirse entre sus respectivos empleados. Había quienes creaban los personajes visualmente, respondiendo a un director o “jefe”, y muchas veces correspondía ser también quien los animaba en conjunto con otros animadores, también estaban los artistas de fondos que acompañaban a los personajes, y cuando estas producciones lograron plasmar colores, aparecieron los artistas coloristas quienes se encargaban de pintar a los personajes.

Aunque no hay antecedentes que datan desde cuándo apareció el concepto de Diseño de personaje, podemos encontrar su definición general como el proceso creativo para construir un personaje ficticio desde su forma teórica, pasando por las referencias visuales hasta su apariencia final. ¿Cuál es su nombre?, ¿De dónde viene?, ¿Qué edad tiene?, ¿Cuál es su objetivo y obstáculo?, todo aquello es necesario para imaginar de forma previa al personaje para luego darle un look visual que acompañe a esta personalidad. Es decir, el creador también es quien dibujará al personaje planteado. Pero eso no muchas veces sucede así, a veces una persona tiene mucha habilidad para crear universos y personajes interesantes, pero carece de talento artístico para plasmar sus ideas, y también en caso contrario, se puede tener mucho talento para dibujar personajes, pero no crea un universo completo para aquel personaje. Por tanto, cuando se refiere al diseño artístico de personajes, corresponde puramente en la construcción a través de la apariencia física de un personaje, que puede ser ficticio o basado en la realidad, y debe complacer las necesidades del creador y a un posible público.

# MARCO TEÓRICO

---

Dentro de la industria de animación moderna, el diseñador de personajes es un artista con conocimientos sólidos de dibujo que crea personajes originales para un propósito, y su trabajo es ajeno al del concept art de escenarios, aunque muchas veces en pequeñas producciones este artista debe hacer ambos trabajos. Su trabajo está ligado a la pre-producción dentro de un proyecto desde la etapa de concept art hasta la finalización de la biblia de arte, el diseñador toma el guión o guía descriptiva de personajes el cual es entregado por un creador (muchas veces director de la producción), lo analiza e imagina al o los personajes a realizar, para luego investigar referencias que apoyen a la imaginación y creación, y finalmente dibujar. El diseñador jamás se quedará con el primer diseño que invente, tendrá que crear muchas propuestas para que el director decida de qué manera queda mejor representado sus personajes.



Fotografía. Tom Bancroft, animador veterano de Disney y Artista de diseño de Personajes.

## EL DISEÑO EN ÁREAS DE ANIMACIÓN

Antes de comenzar a diseñar para una producción por lo general lo primero que se debe tener en cuenta es el tipo de público al que está dirigido el proyecto, si éste es para niños, adolescentes o adultos, y también se debe considerar el formato final y el propósito que tendrá el proyecto en cuestión, ejemplos: un cortometraje, publicidad, o un proyecto informativo, pues el propósito de un cortometraje no será igual al de un proyecto publicitario, uno tendrá en consideración una estética por una finalidad artística y el otro su estética corresponde a una eficiencia del diseño para transmitir información. Entonces dependiendo del tipo de proyecto y su público se tomarán decisiones conscientes en cuanto al estilo visual.

Dentro de la publicidad los formatos más usados son el Motion Graphics y la animación 3D, donde predomina la eficacia al informar o ilustrar una idea, por tanto, los diseños suelen ser más bien sencillos para que el espectador le sea fácil reconocer y asociar la información al producto presentado. Para ambos tipos de animación los diseños deben ser sencillos de construir, se prima las figuras geométricas por sobre la estilización realista y en el caso de Motion Graphics facilita su animación a través de vectores.



Fotogramas. Ejemplo de Motion Graphics y animación 3D en publicidad.

En el área de cortometrajes o proyectos grandes como películas o series, los formatos más cómodos son el Stop Motion, el 3D y 2D Digital, y en cada uno hay una infinidad de posibilidades de estilos, los cuales se analizarán con detenimiento en el desarrollo de esta tesis. Sin embargo, es importante recalcar que cada diseño parte desde un boceto hecho con lápiz y en papel, o por medio de una tableta digital, en el caso de Laika, productora mundialmente conocida por sus largometrajes stop motion, luego de pasar por el proceso de concept y elegir el diseño predominante éste se pasa a ser modelado 3D para ser impreso y manipulado de forma manual al momento de animar.

La industria de la animación es en sí misma una gran convergencia de todas las técnicas y estilos del dibujo artístico, cada una de esas expresiones de arte visual son usadas día a día dentro de las producciones grandes y pequeñas de la animación moderna: el boceto es utilizado para dar una visualización previa de un proyecto o idea, el dibujo de paisaje explotado en la parte de diseño de fondos, la técnica de caricatura como un estilo visual animado, etc. Y todas estas artes visuales pueden perfeccionarse por medio

de la práctica constante de conocimientos técnicos como: la luz y sombra, la silueta, anatomía, proporciones, etc los cuales aportan de manera significativa la realización visual de cualquier proyecto.



Fotografía. Impresión 3D de las caras de personajes, 2014.

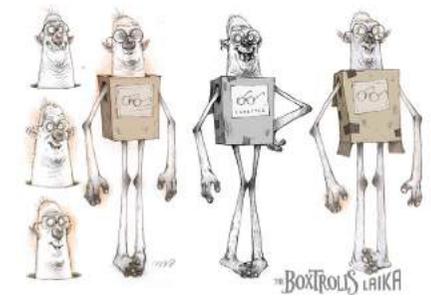
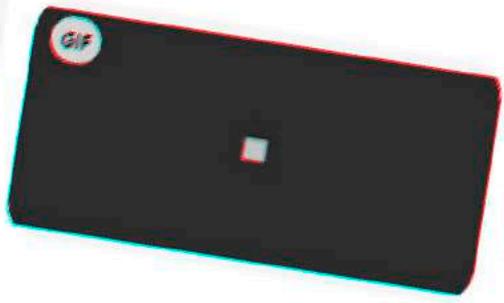
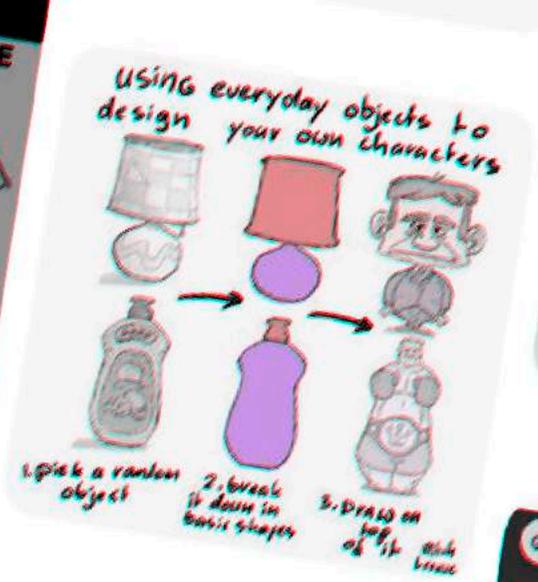
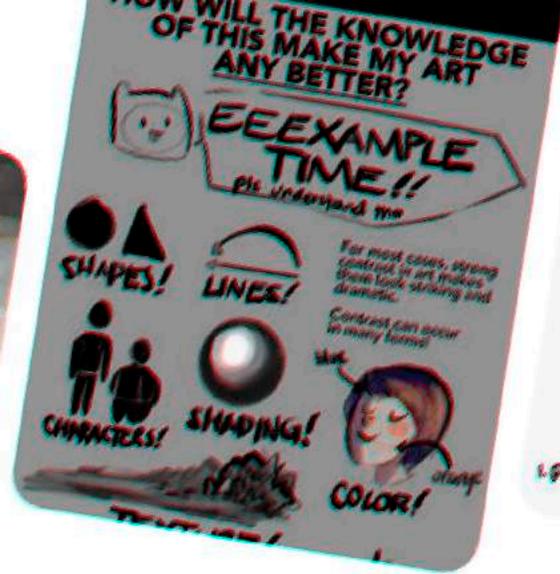


Ilustración. Boxtrolls; Diseños por: Sylvain Marc, 2010-2011.



# CAPITULO 1: ANTES DEL BOCETO

# ANÁLISIS Y DOCUMENTACIÓN

### I. ANÁLISIS Y DOCUMENTACIÓN

Como artistas de animación digital sabemos muy bien que para crear y producir visualmente algo no podemos hacerlo sin tener nada en nuestras manos, en proyectos animados la etapa conceptual de arte es la más importante, ya que desde aquí se definirá de forma gráfica un proyecto, pero ¿Qué necesitamos los artistas para comenzar esta etapa?

En proyectos animados complejos, para llevar a cabo una serie o largometraje, se genera un argumento que abarca la idea original, posteriormente si el director o creador ya tiene pensado quiénes y cuántos personajes existirán en su universo, realizará un documento donde describe con detalle su aspecto físico, su psicología, un backstory resumido y objetivo(s) dentro de la historia, a este documento se le conoce como la Ficha de Personajes, y una vez que el director establece las condiciones adecuadas se llevará a cabo el guión del proyecto, el cual utilizaremos en conjunto con la Ficha de personajes para empezar nuestros bocetos.

Durante nuestros años de aprendizaje sin embargo, no siempre tendremos ambos documentos a nuestra disposición, la Ficha de personajes es esencial en cualquier tipo de proyecto animado, desde un cortometraje hasta una serie, y cuando nos enfrentamos a una producción más compleja como la producción de una serie o largometraje, aunque se genera un guión, no siempre lo disponemos para el desarrollo del concept art, por lo que tendremos que aprender a usar los recursos disponibles y complementar con referencias visuales, y principalmente emplear nuestro ingenio como artistas.

Durante esta etapa de la tesis se hablará primero de las características de la Ficha de Personajes y el Guión para animación, y la importancia que tienen para el artista de diseño, y posteriormente, utilizando de referencia la serie “Stroma” (Proyecto de Título de Emilio Gálvez, Universidad Mayor) leer y analizar una Ficha de personajes y un fragmento de Guión del capítulo piloto.

#### **Documentación: Ficha de Personajes y Guión de animación**

La Ficha de personajes, dentro del ámbito de la escritura, generalmente se establece antes de escribir el guión con el fin de estructurar mejor la historia, por medio de personajes creíbles y sólidos. Es un documento en el cual se describe un backstory del personaje, donde conocemos parte de su vida antes a cuando comienza la historia que se quiere contar, y también contiene la caracterización, que corresponde a las descripciones detalladas tanto físicas, psicológicas y sociales de un personaje, por tanto, dentro de la ficha encontraremos datos esenciales como: Nombre, edad del personaje, su género, personalidad, contextura física, y su objetivo.

# CAPÍTULO 1: ANTES DEL BOCETO

---

Las características del personaje se dividen en 3 matices importantes y cada una responde diferentes preguntas.

<b>Características físicas:</b>	<b>Características psicológicas:</b>	<b>Características sociales:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Edad</li><li>- Género</li><li>- Altura y peso</li><li>- Postura</li><li>- Apariencia</li><li>- Vestimenta</li><li>- Defectos Físicos</li><li>- Herencia</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Personalidad</li><li>- Valores Morales</li><li>- Ambiciones</li><li>- Frustraciones</li><li>- Temperamento</li><li>- Lo que es / Lo que aparenta</li><li>- Miedos</li><li>- Talentos</li><li>- Sentido del humor</li><li>- Secretos</li><li>- Momentos inolvidables de su vida</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Clase social</li><li>- Profesión / Ocupación</li><li>- Educación</li><li>- Familia</li><li>- Amistades</li><li>- Religión / Filosofía</li><li>- Que le gusta / Disgusta</li><li>- Pasatiempos</li><li>- Aficiones</li></ul>

Cada una de esas respuestas hará más completo y complejo a un personaje, e idealmente debieran estar respondidas la mayoría de ellas para apoyar la interpretación del artista.

## CAPÍTULO 1: ANTES DEL BOCETO

Por otro lado, el guión, es un escrito donde se narra la historia que vivirá un personaje, y como proceso artístico tiene diferentes etapas creativas, empezando desde la idea, sinopsis, argumento, tratamiento, guión literario y guión técnico, y para complementar el proceso se crea el guión visual o mejor conocido como storyboard.

El Guion literario es el primer vistazo escrito de cómo se contará la historia, y puede modificarse tantas veces se requiera, pueden morir o eliminarse personajes como puede eliminarse secuencias en favor de la narrativa, este tipo de guión se usa para ser vendido a una producción, busca la financiación y posterior producción del proyecto, por tanto, este documento probablemente será leído por muchas personas y tiene que ser fácil de entender rigiéndose por su formato estandarizado. En este tipo de guión hay una descripción de las acciones y diálogos de los personajes, de su ubicación y de los sonidos que acompañan a la narración para que sea más fácil una visualización imaginaria de la historia.

Ejemplo de guión literario. Proyecto de título “Stroma”:

GUION

EXT. MAÑANA. NEBLINA

(sonido de carretas y caballos relinchan)

Gritos de soldados

PG: La neblina cubre la mayor parte del terreno dejando visible las siluetas de Carretas y soldados pasando.

PM: Ero (12) y Lesi (10) de frente dentro de una jaula oxidada, se cierra la puerta de barrotes gruesos

(Sonido de puerta oxidada)

Mercenario:

! Vámonos!

(sonido de carretas y pasos de caballos)

PD: La Rueda de la carreta comienza a moverse entre el barro.

# CAPÍTULO 1: ANTES DEL BOCETO

Mientras que, en el Guión técnico, no tiene un formato establecido como el literario, y en él se deben señalar los elementos técnicos que sean necesarios para poder visualizar de manera global el proyecto, se extiende por escenas y cantidad de planos, y en cada plano debe ir indicaciones como: tipo de plano, tipo de cámara, efecto de cámara, encuadre, tipos de efectos (si es que los hay), información del escenario y decorado, etc. Y en algunos casos se puede rellenar con imágenes del storyboard como apoyo al documento.

El guión técnico, para animación es un documento que se emplea con mayor uso durante la producción. Se prepara para empezar un rodaje y en nuestro caso para desarrollar un Animatic hasta llegar al producto final. En tanto el guión literario se fabrica durante la etapa de preproducción, y no siempre al mismo tiempo que la ficha del personaje, sin embargo, debiera existir un argumento o sinopsis que nos pueda dar una idea del ambiente y contexto en que se desenvolverá el personaje que debemos diseñar.

GUIÓN TÉCNICO LOGAN MARS								
IMAGEN	PLANO	DURACION	DESCRIPCIÓN	TIPO DE PLANO	MOV. CÁMARA	BG	PJ	PROPS
	ESC01_PL001	47	Plano General + Zoom In	General		EDIFICIO		
	ESC01_PL002	43	Primer Plano	Primer Plano		OFICINA	LOGAN	
	ESC01_PL003	107	Plano General Logan lee un comic	General		ESCRITORIO	LOGAN	PANTALLA PC - PAJARO BEBEDOR - MOUSE
	ESC01_PL004	23	Primer Plano contra cámara desde el hombro de Logan hacia el comic	Primer Plano		ESCRITORIO	LOGAN DE ESPALDA	COMIC
	ESC01_PL005	49	Primer Primerisimo Plano hacia el dibujo del Cómic (un héroe)	PPP		ESCRITORIO	LOGAN DE ESPALDA	COMIC

Ejemplo de guión técnico. Proyecto de serie "Logan Mars".

Durante este capítulo y el siguiente analizaré a un solo personaje del proyecto de la serie Stroma, tomándolo de ejemplo y explicar el proceso de interpretación que tuve al momento de querer desarrollar su diseño.

## Análisis de Ficha de personaje “Stroma”

Durante el proceso de diseño de personajes para el proyecto de serie Stroma, tuve a mi disposición una ficha inicial con la cual empezar a trabajar, sin embargo, en mi caso ya conocía más o menos el tipo de mundo en que conviven sus personajes, y al mismo tiempo, examinaba de vez en cuando el argumento del mismo proyecto para analizar otra interpretación si es que cabía la posibilidad.

El siguiente listado es la ficha de personaje de Vaku, protagonista de “Stroma”:

### Características Físicas (fisiológicas)

- Edad: 12
- Sexo: Masculino
- Postura: Encorvada /Tímida
- Apariencia: Joven, Fornido, contextura magra, Ligero, pelo corto negro azulado, piel de tez media oscura
- Defectos Físicos: prótesis pierna
- Herencia Genética: Luz

### Características Psicológicas (Psicología)

- Valores Morales: Perseverancia, Libertad, Tolerancia, Lealtad, Humildad.
- Ambiciones: Ser libre, tener su propio espacio.
- Frustración: Pérdida de un amigo, cuando no funcionan sus inventos
- Temperamento: Flemático, Melancólico
- Aptitudes: Observación, Mecánica
- Personalidad: Introversa
- Complejos: inferioridad, Vigorexia, sabotea sus sueños de grandeza

### Características Sociales (Sociología)

- Clase: Obrera
- Profesión: Reparador
- Educación: básica y mantención de herramientas
- Vida Familiar: tiene un solo amigo y vive con la gente de los talleres
- Aficiones: Crafteo de cosas y planos
- Pasatiempos: Construir cosas con los desechos de los talleres.

Si bien no contiene todos los elementos de caracterización que se mencionó anteriormente, sí consigue responder una mayoría de ellas, ya sabemos su edad, género, ocupación, su color de pelo, no tiene una familia, tiene una

# CAPÍTULO 1: ANTES DEL BOCETO

prótesis en una de sus piernas y su personalidad es introvertida, calmada, es perseverante y leal, y le gusta construir con materiales reciclados. Sin embargo, para comprender mejor qué tipo de obrero o reparador es, nos falta conocer el contexto escénico en el que se encuentra, un obrero puede ser alguien que usa un overol azul, como puede ser uno que usa pantalones y polera blanca con machas de trabajo, y tampoco podríamos entender completamente porqué su ambición es ser libre.

*Vaku un esclavo de las profundidades de Straterra, es encomendado en una mágica misión, junto a una guerrera libre llamada Sugo, en búsqueda del descendiente de la antigua dinastía Ali, juntos descubrirán y unirán sus poderes para destituir al tirano rey Dayen, así liberar a las personas del abuso.*

El texto anterior corresponde al Storyline del proyecto, y dentro de él podemos desglosar que el contexto es un mundo fantástico en donde Vaku vive en un ambiente subterráneo de una ciudad llamada Straterra. Por tanto, el personaje de Vaku vive como un obrero esclavizado bajo una ciudad en un mundo que no parece pertenecer a uno realista, ni tampoco demasiado maravilloso (en términos literarios).

Como mencioné en la definición de Guión, el guión literario muchas veces se va escribiendo durante la preproducción, al mismo tiempo que la etapa de concept art, y no siempre se tiene acceso a él. En este caso, el guión se fue creando con un boceto del escrito el cual se podía chequear cuando lo requería y se le dio formato finalizando la etapa de diseño de personaje.

Lo siguiente es un fragmento del guión literario del capítulo piloto de Stroma en su estado final:

INT. TARDE. MERCADO

PG: todos los esclavos alrededor evitan la situación, apresurando el paso, bajando las miradas.

PM: Lesi en shock tomada de los barrotes, se desliza hasta caer de rodillas.

E: Un niño se detiene a observar la situación a lo lejos.

PM: Vaku (12), manchado por polvo de carbón, observa directamente sin parpadear. frente a él lo cubre una sombra.

PC: un guardia frente a él lo empuja arrojándolo al piso.

Guardia:  
"Que estas mirando esclavo"

PM: Vaku cae al piso cubriéndose de barro oscuro y  
espeso.  
(sonido barro)

PE: se levanta con dificultad debido a su pierna  
postiza.

PP: se mantiene con la cabeza baja, tembloroso.

PD: Recoge sus cosas tiradas guardándolas en el  
bolso.

En este extracto podemos obtener detalles de Vaku como el uso de un prop: un bolso. Además de la prótesis que debemos tener en cuenta, Vaku como describe en la ficha le gusta construir cosas con objetos de desecho, por lo que sería seguro asumir que guarda esos desechos en ese bolso.

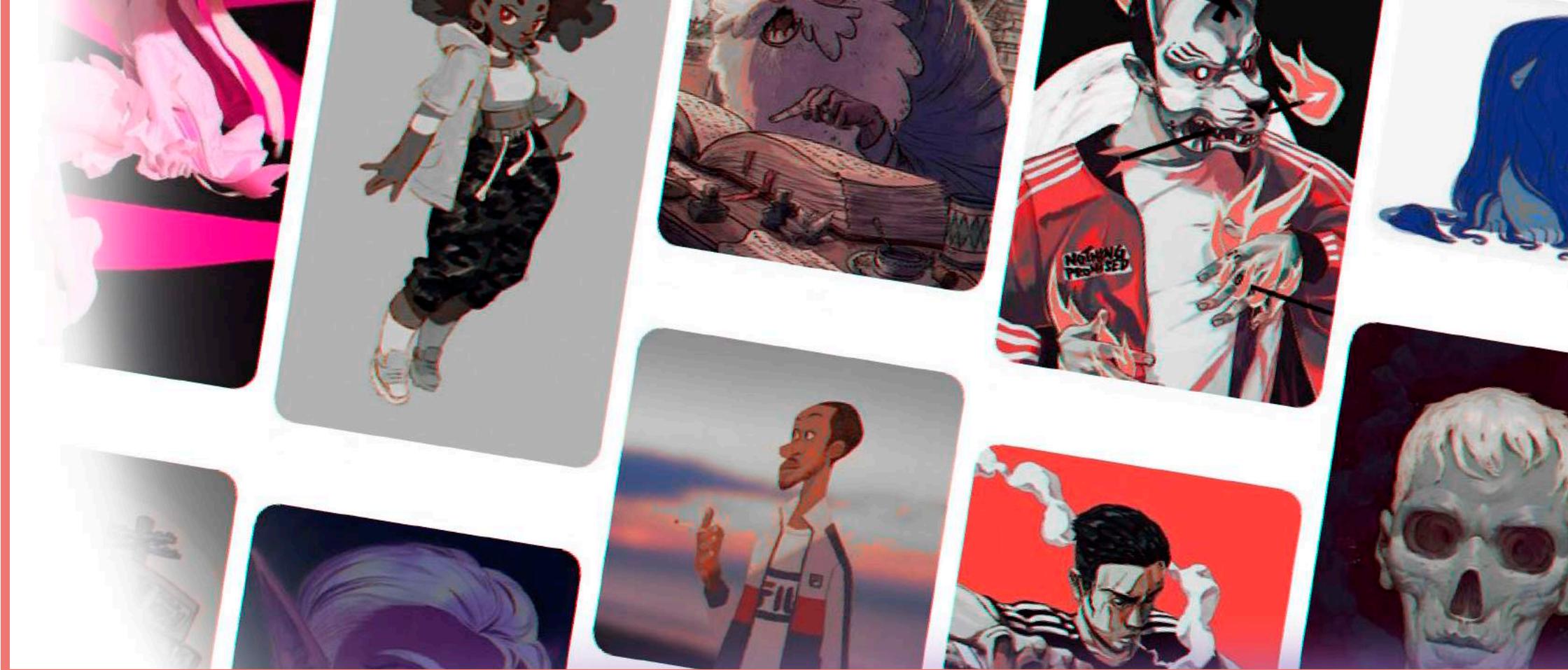
Aun cuando tenemos una ficha completa que nos aporta un acercamiento a cómo es psicológicamente Vaku, revisar en este caso el guión me aporta detalles que me dan a conocer mejor al personaje por medio de sus acciones y reacciones. En este caso, se describe al personaje como única persona que está atenta a una situación, que, por el contexto descrito, él como un esclavo, no debería.

*"Todos los esclavos alrededor evitan la situación, apresurando el paso, bajando las miradas."*

Por tanto, Vaku, es alguien esclavo introvertido y que por lo demás, pone atención a cosas que otros no, es claramente un personaje especial y podríamos además suponer que es alguien curioso y observador. Además, se puede extraer del texto que Vaku "se mantiene con la cabeza baja, tembloroso" indicando que si bien, en la ficha nos lo describen como alguien "fornido" por su condición de obrero, es un personaje "débil" de carácter contrario a lo que puede asumirse en base a su apariencia física, no se enfrenta a la autoridad, sino más bien se mantiene al margen luego de la acción del guardia, y esto recalca aún más su personalidad introvertida.

Una buena documentación ayuda significativamente al artista para poder tener una imagen más completa y clara del personaje, es importante que antes de lanzarnos al boceto lo conozcamos lo más posible, y esto por medio de la Ficha de personaje lo logramos en mayor porcentaje y en caso de tener acceso a la sinopsis de la historia, argumento o script del proyecto siempre es bueno examinarlo para un mejor análisis de las acciones y reacciones del personaje.

Ahora que ya tenemos una idea de quién es nuestro personaje que vamos a diseñar debemos avanzar al siguiente paso para producir un diseño a conciencia, vamos a investigar las referencias necesarias para poder crear un personaje atractivo para el director y para un público objetivo. Pero no podemos simplemente recopilar lo primero que nos llame la atención, debemos considerar todos los elementos sobre la apariencia de Vaku que nos puedan ayudar a representarlo de mejor manera, y para llevar esto a cabo debemos buscar referencias de forma consciente.



## CAPITULO 1: ANTES DEL BOCETO

# INVESTIGANDO REFERENCIAS

## II. INVESTIGANDO REFERENCIAS

Las referencias son una herramienta que cualquier artista utiliza (y debería utilizar), agilizan el proceso creativo y ayuda a tener un brainstorm de ideas en la cuales podemos basarnos, son ideas plasmadas en imágenes ya existentes que debemos reinterpretar con nuestro personaje, pues **referenciar no es igual a copiar**, y es algo en lo que deberemos tener cuidado al momento de realizar nuestro concept art. Éstas imágenes pueden ser ilustraciones, fotografías, pinturas, personajes de películas o

series, incluso podemos crear nuestras propias referencias, lo importante es tener claro que; siempre debemos adaptar las referencias y no apegarnos a ellas hasta el punto de recrear fielmente una imagen que un es de nuestra autoría.

### Ejemplo de Adaptación de Referencia



### Ejemplo de Copia de Referencia



# CAPÍTULO 1: ANTES DEL BOCETO

---

En animación el primer paso antes de lanzarnos a dibujar cualquier cosa es crear nuestra biblioteca de referencias, es el momento en que recopilamos cualquier imagen que nos resulte útil para nuestros bocetos y debemos tener claro qué es lo que necesitamos de ella. Muchas veces, cuando somos primerizos en el área de la creatividad, no tenemos consciencia de lo que buscamos en las referencias, a veces nos llama la atención y no sabemos el porqué, además de que nos parezca “bonito” no podemos ir recopilando imágenes porque sí, pues no tendríamos ni pie ni cabeza para cuando queramos analizar nuestra biblioteca.

Entonces, ¿Qué podemos rescatar de una referencia? Ya hemos conocido al personaje que debemos diseñar, ahora debemos buscar imágenes que nos evoquen lo que acabamos de percibir por medio de la Ficha, algo que nos muestre una actitud, su posible contextura, alguna idea que represente un arquetipo, una silueta, etc. Aquí enlistare elementos que sabremos identificar en nuestras referencias y que adaptaremos a nuestro personaje en función del proyecto y la ficha:

- Emoción / Humor
- Pose
- Silueta
- Estilo
- Formas atractivas
- Props
- Ropa

Otro elemento que también puede incidir en por qué escogemos una referencia es: su paleta de color, sin embargo, en esta tesis no hablaremos en profundidad sobre este tema ya que nos arraigaremos a los elementos que apoyen a la construcción inicial del boceto, el cual no siempre irá a color.

Para mejor comprensión de lo que se acaba de hablar haremos un primer ejemplo:

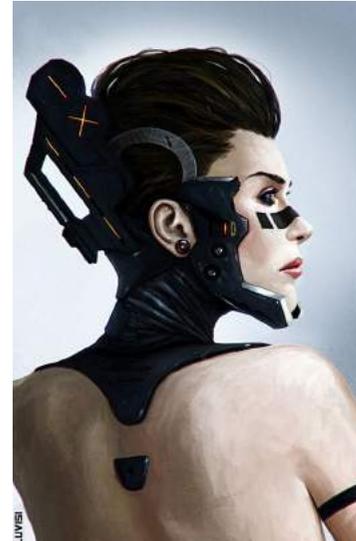
*Una niña que practica Kung Fu dentro de un universo sci-fi (ciencia ficción).*

Lo primero que deberíamos buscar entonces, serían referencias de practicantes de kung fu, idealmente mujeres para una mejor referencia de poses y movimientos. Éstas pueden ser fotografías reales como pueden ser diseños ya hechos por otros artistas.

Imágenes referenciales de fotografías de artistas marciales femeninas e ilustraciones

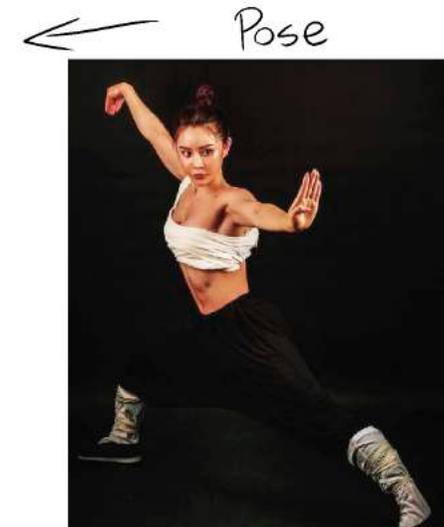


Imágenes referenciales de personajes o atmósfera sci-fi.



# CAPÍTULO 1: ANTES DEL BOCETO

Con esta biblioteca de referencias podemos comenzar un primer boceto, y si llegáramos a necesitar más imágenes siempre se pueden volver a buscar nuevas referencias, en nuestro trayecto buscando el diseño pueden aparecer nuevas anotaciones del creador, algún prop o ropa diferente para el personaje, necesitamos ideas nuevas y las referencias siempre serán el mejor recurso para llevar a cabo nuevos conceptos.



## CAPÍTULO 1: ANTES DEL BOCETO

En el caso de Vaku, recordemos que es el protagonista del proyecto Stroma, el director ya había creado una biblioteca con sus referencias.

De estas referencias el creador rescataba sus formas rectas, de sus extremidades, sin volúmenes y de líneas sencillas.

Mientras que, en estas se rescataba el look de obrero/trabajador y explorador, personajes que llevan herramientas u objetos consigo.



## CAPÍTULO 1: ANTES DEL BOCETO

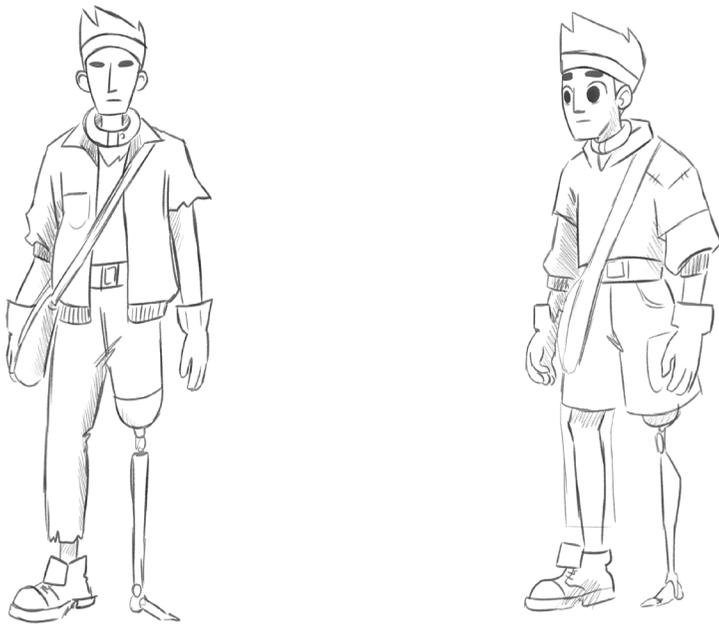
En estas imágenes se tomaron ideas a partir de la ropa que llevan ambos personajes, ya que se determinó que Vaku se vestiría con ropas o elementos reciclados como en la imagen izquierda pero que se verían sencillos en su construcción visual como en la imagen derecha.



En mi caso, preferí comenzar estableciendo la apariencia que tendría la ropa antes que empezar a dibujar al personaje en estilos, en este primer boceto Vaku iba a usar un collar “de esclavo”, guantes, una chaqueta sin forma y con señales de costura, botas, un bolso y su pierna postiza sería desde la rodilla.

## CAPÍTULO 1: ANTES DEL BOCETO

También se había establecido un estilo previo en el que los personajes tendrían que trabajarse con formas geométricas simples, líneas y ángulos más bien rectos, esto al menos para los personajes principales (tres niños, incluyendo a Vaku).



Primeros bocetos de Vaku, personaje protagonista de Stroma

Retomando entonces, los procesos previos al boceto son: una buena documentación y una investigación de referencias efectiva. Si queremos alcanzar un diseño consciente para nosotros o para un director, debemos conocer lo mejor posible al o los personajes, tanto física como psicológicamente, y luego, con esas bases, crear una biblioteca de referencias que tomaremos para el desarrollo de nuestros dibujos, y entonces podremos hacer tantos bocetos como sea posible hasta llegar a un resultado que abarque las necesidades requeridas (target, formato, etc.).

Ahora que hemos comprendido mejor cada proceso creativo, procederemos a hablar sobre el tema principal de esta tesis: Los fundamentos técnicos del dibujo. Cada uno de ellos son conceptos que ayudarán a mejorar nuestra forma de dibujar, y más aún, mejorar nuestro proceso al diseñar cualquier personaje. Abordaremos desde anatomía y proporciones, hasta los distintos niveles de estilización en un diseño.



## CAPITULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS

# PROPORCIÓN Y ANATOMÍA

## I. PROPORCIONES Y ANATOMÍA SIMPLE

Lo primero que aprenderemos y que es fundamental al momento de crear dibujos humanoides, son las proporciones y su anatomía respectiva. Si bien crear personajes interesantes y distintivos conlleva a la exageración de las proporciones anatómicas, no podemos simplemente estirar extremidades o achatar una cabeza si no sabemos cómo funcionan realmente esas proporciones para darles una apariencia consistente. Conoceremos los parámetros usados ampliamente en el mundo artístico para aplicar proporciones de cuerpo completo, rostro, manos y pies; para finalizar con un resumen de los grupos básicos de músculos del torso, espalda, brazos, caderas y piernas.

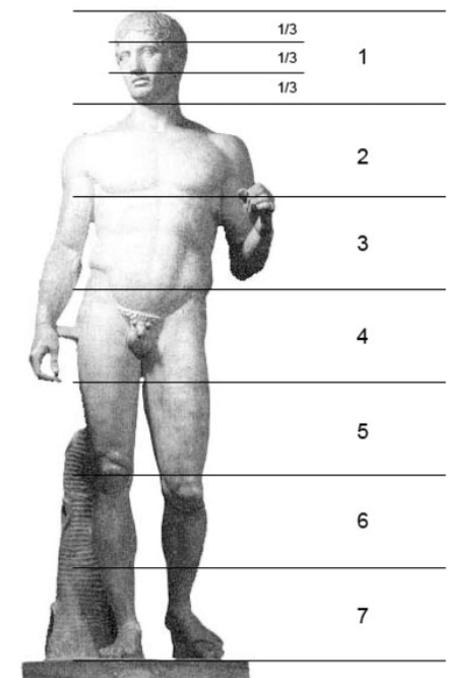
### Cánon principal: La cabeza como unidad de proporción

Cuando estudiamos las proporciones nos daremos cuenta que el método universal para subdividir el cuerpo humano es la cabeza, esto data desde los escultores griegos quienes hace más de 2.500 años establecieron que el cuerpo humano correspondía a 7 cabezas, más tarde, el escultor griego Lisipo renovó esa proporción, ampliándola a 7 cabezas y media. Durante el renacimiento, tomando como base al Hombre de Vitruvio de Leonardo Da Vinci, se volvió a establecer, como proporción perfecta, que el hombre ideal tendría una proporción igual a 8 cabezas, la cual se ha continuado usando hasta el día de hoy.

*Cánon de Policleto, el Doríforo*

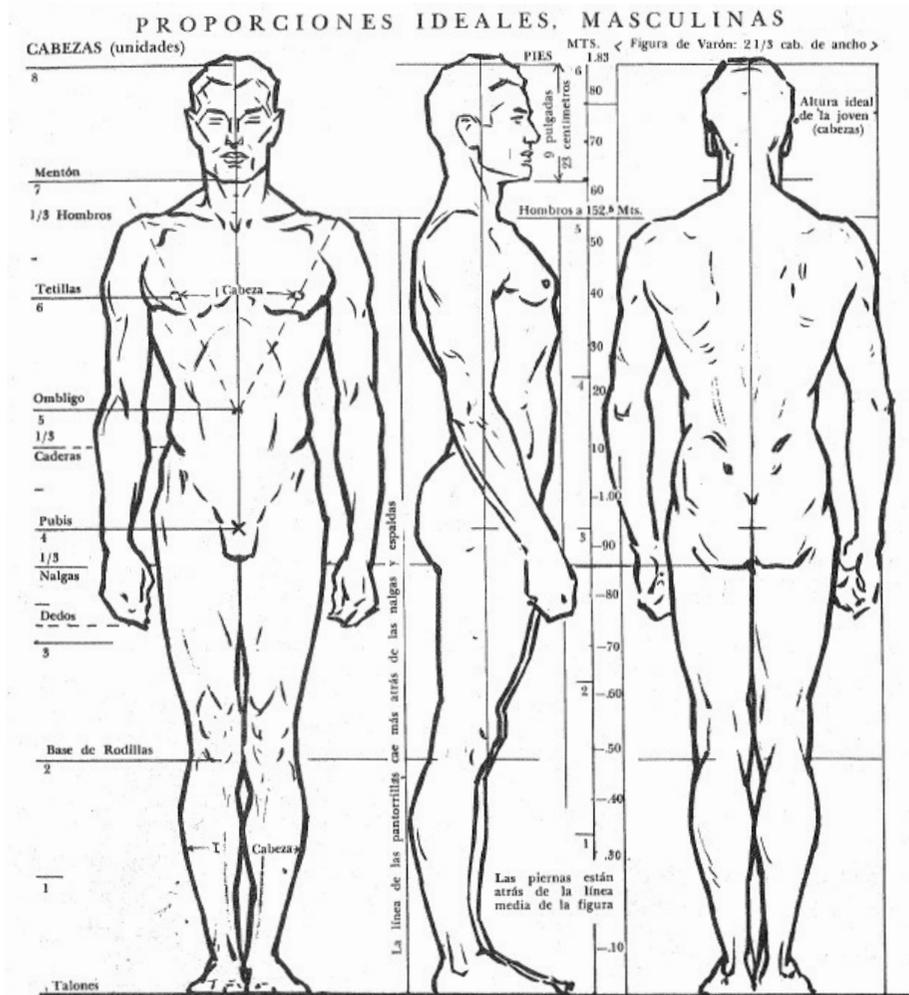


*Cánon de Lisipo, El Apoxyómeno*



## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

Andrew Loomis, en su libro *Figure drawing for all It's Worth*, plasma la proporción establecida en el renacimiento tanto para figuras masculinas y femeninas.



En él, desde la cabeza a los pies, observamos que:

**1ra cabeza:** Desde el borde de la cabeza hasta el mentón.

**2da cabeza:** Desde el mentón hasta el pecho.

**3ra cabeza:** Desde el pecho hasta el ombligo.

**4ta cabeza:** Desde el ombligo hasta la entrepierna o base de los glúteos.

**5ta cabeza:** Desde la entrepierna hasta la mitad del muslo.

**6ta cabeza:** Desde el muslo hasta la base de las rodillas.

**7ma cabeza:** Desde las rodillas hasta las canillas.

**8va cabeza:** Desde las canillas hasta el talón del pie.

Aunque por mucho tiempo se usó esta medida como base para el dibujo de figuras humanas, hoy por hoy, si comparamos esa medida con proporciones reales, nos damos cuenta que cada persona es distinta, y esa proporción va a variar dependiendo del tipo de cuerpo que vamos a dibujar.

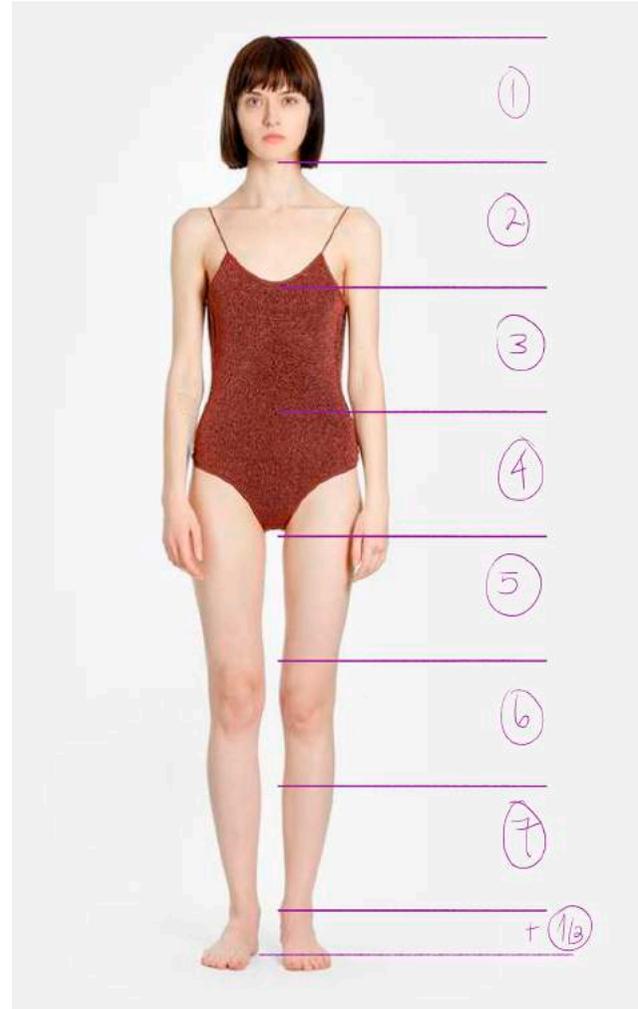
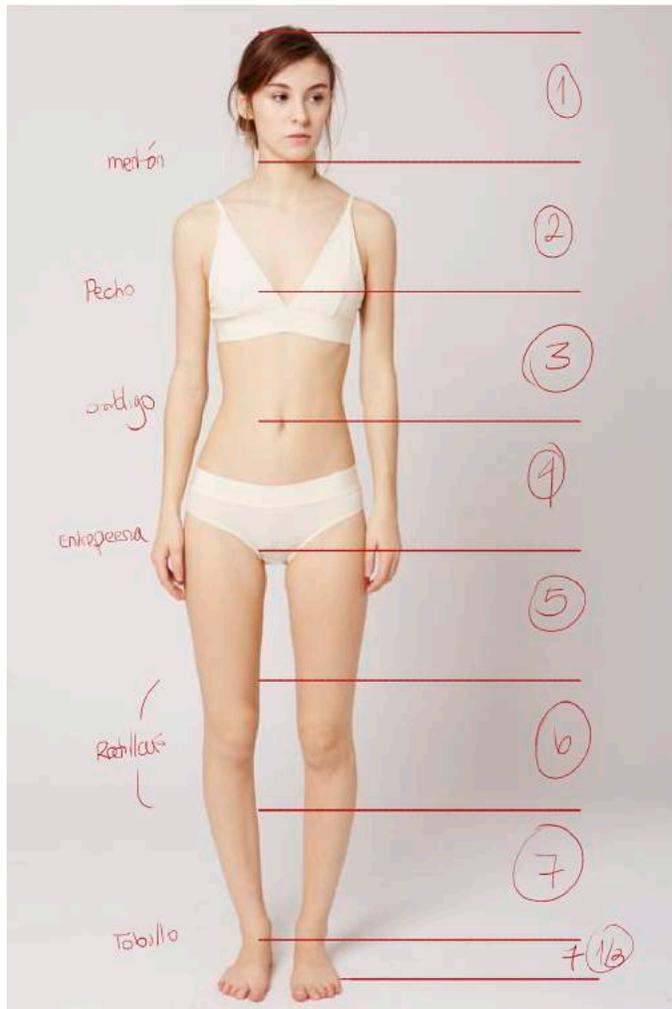
## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

Representación de proporciones masculinas reales.



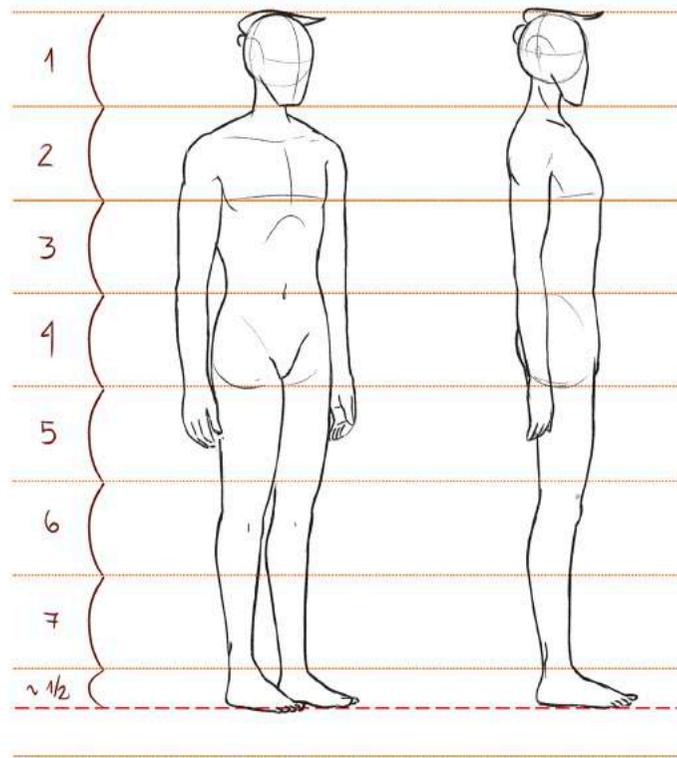
## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

### Representación de proporciones femeninas reales.



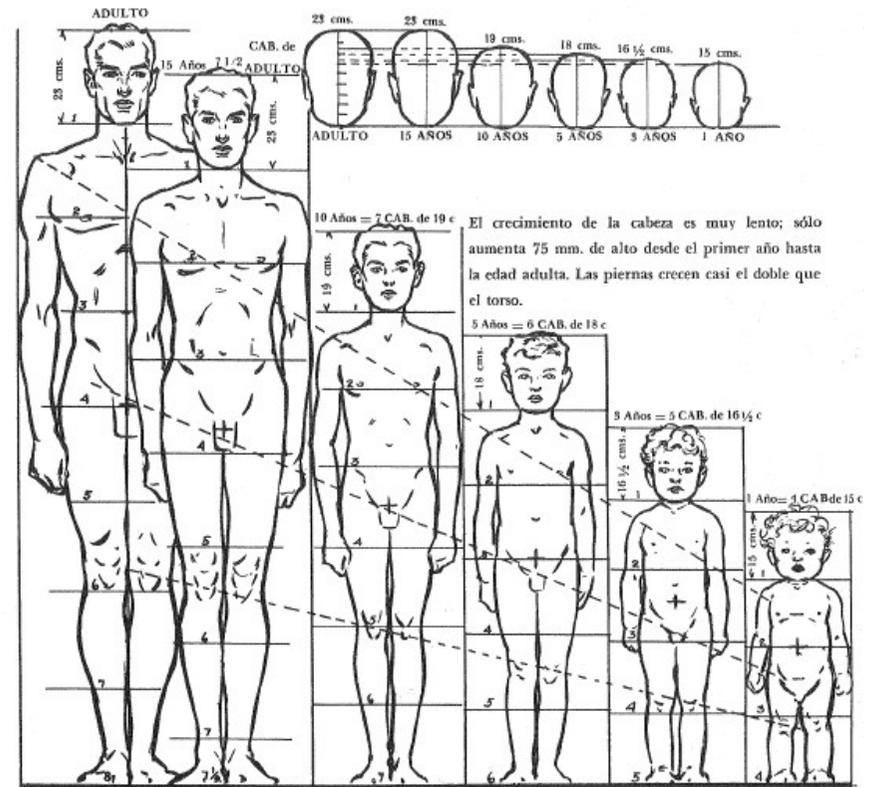
## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

Por lo tanto, el canon de 8 cabezas lo dejaremos como una proporción de un cuerpo humano "ideal". Mientras que nosotros aplicaremos el cánon de Lisipo, para responder a un cuerpo humano estándar.



En esta gráfica observamos las nuevas proporciones y su relación con las partes del cuerpo. Las unidades 1, 2, 3 y 4 se mantienen sin modificaciones. Mientras que desde la 5ta unidad no tiene una referencia clara, más la 6ta unidad que queda por sobre la rodilla, y la 7ma unidad generalmente queda sobre el tobillo.

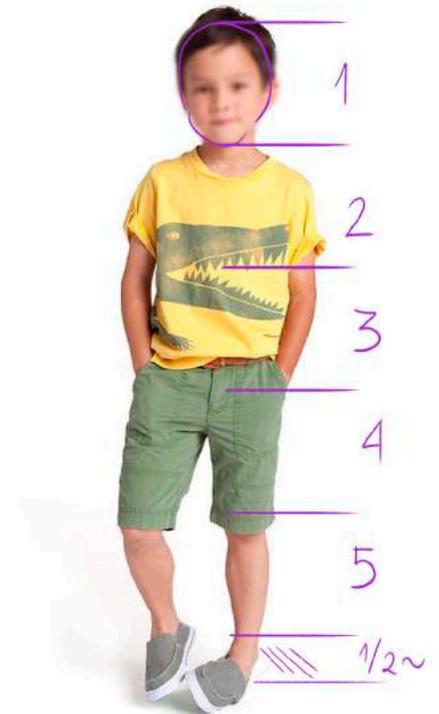
Los niños por otro lado, van desde una proporción de 4 cabezas para niños más pequeños, hasta 6 cabezas y media para niños de 10-12 años aproximadamente.



Andrew Loomis en su libro "Figure drawing for all It's worth" reproduce las proporciones ideales para los niños. Esto por supuesto varía en relación a la realidad, por lo que en general la medida de 6 cabezas y media corresponde al tamaño de un niño estándar.

# CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

## Ejemplos fotográficos proporciones en niños

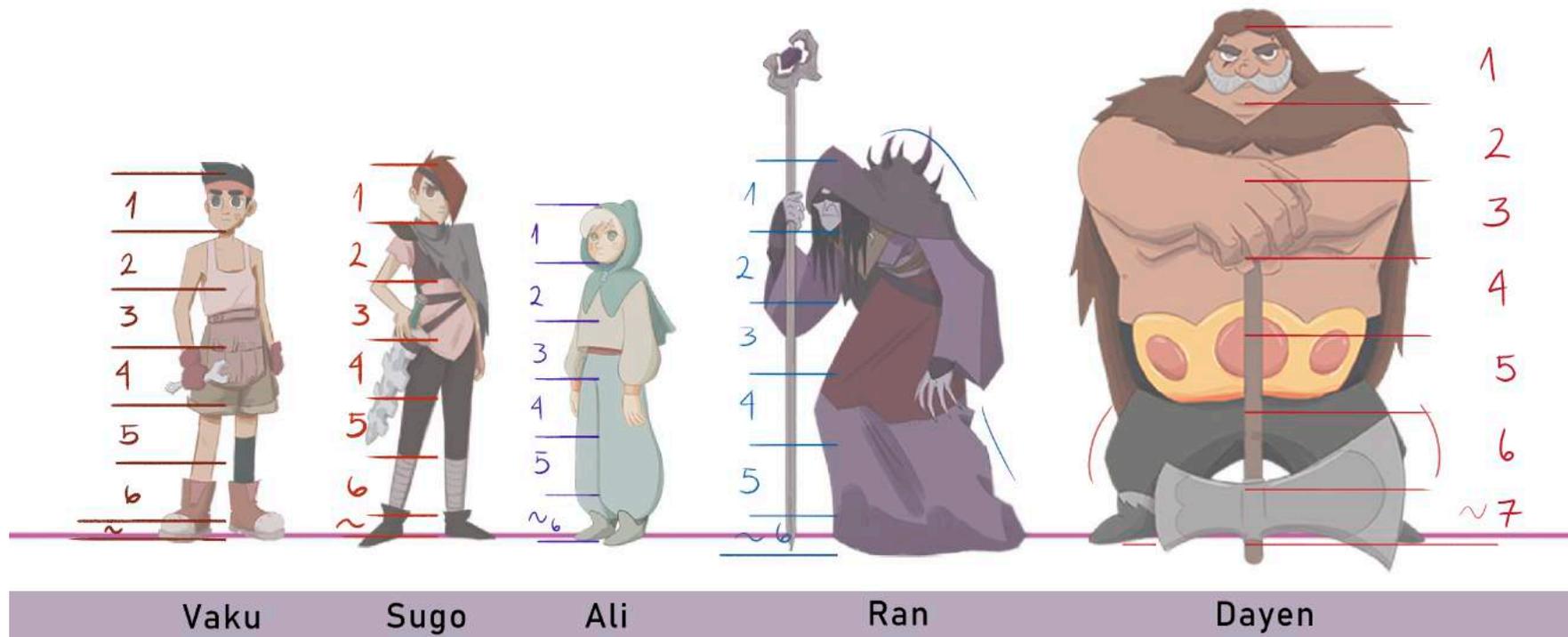


## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

Un buen ejercicio para interiorizar estas proporciones es replicando, por medio del dibujo, cuerpos humanos completos aun cuando no seamos unos expertos en anatomía, dibujar una cabeza y extender 7 unidades y media e intentar proporcionar el cuerpo conforme a las medidas explicadas.

En Stroma, durante el proceso de concept, muchas veces sucedía que el dibujo se alejaba mucho de la imagen “infantil” que debían tener los protagonistas, en algún momento recurrí a la medición de cabeza para corroborar si su proporción estaba correcta (6,5 aprox para niños), la medición

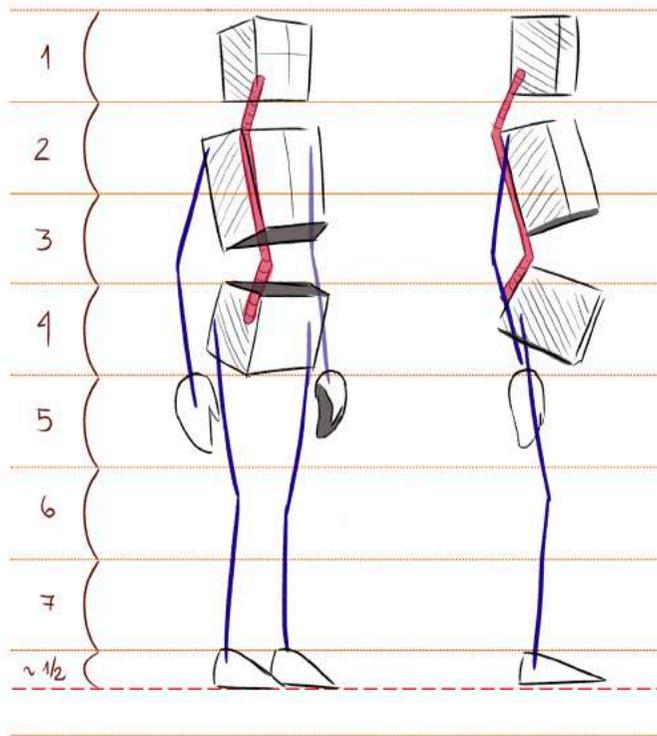
me hizo dar cuenta que en proporción estaban midiendo más de 7 cabezas, razón por la que no estaba resultando la imagen esperada, finalmente se editaron los diseños para que correspondiera a la ideal resultando 6,5 cabezas para Vaku y Sugo, y Ali con 6 cabezas. Ran resulta casi con 6 cabezas considerando que ella se mantiene encorvada todo el tiempo, y Dayen Alcanza casi 7 cabezas.



# CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

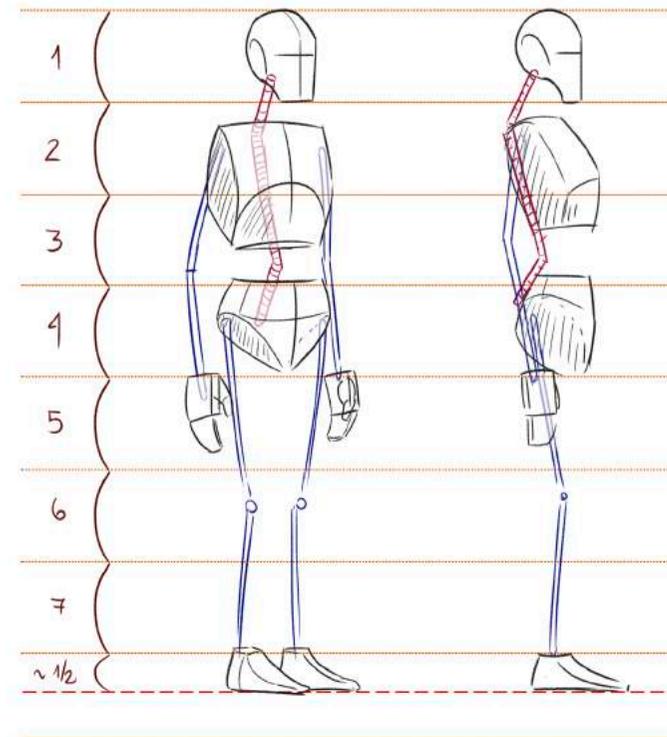
## Cajas principales

Ahora que hemos comprendido las proporciones generales del cuerpo humano conoceremos las tres cajas principales que ayudarán a representarlo: Cabeza, tórax y pelvis. Estas cajas en conjunto permiten el movimiento del cuerpo.



Ejemplo de Cajas principales del cuerpo por Chantal Tae Lopez

En la siguiente imagen se representan esas mismas cajas, pero de una manera más compleja que la anterior.

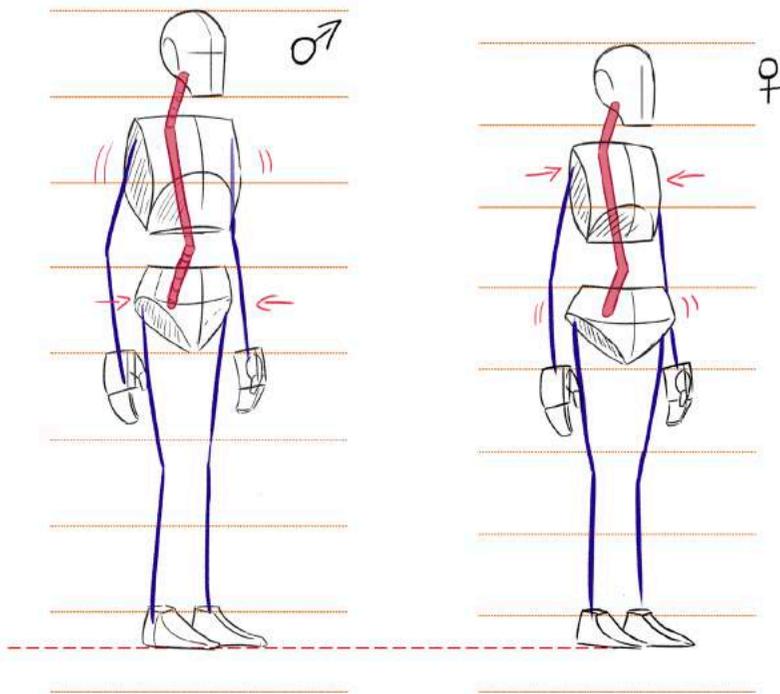


Ejemplo de Cajas principales por Chantal Tae Lopez.

Se les llama cajas pues cada una tiene la función de contener órganos respectivos. La caja de la cabeza, guarda nuestro cerebro; la caja del tórax guarda nuestros órganos principales como el corazón, pulmones, estómago, etc. Y la caja de la pelvis es la que contiene la entrepierna.

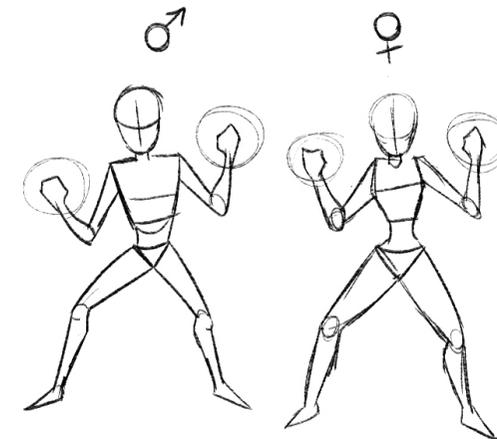
## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

Esta representación corresponde a un cuerpo estándar, pero entre un cuerpo masculino y femenino existen diferencias, las cuales no pretenden ser una regla general a seguir pues cada cuerpo es distinto, pero es importante comprender esas diferencias para sacarles mejor provecho en nuestras ilustraciones.



Representación cajas principales masculino versus femenino, por Chantal Tae Lopez.

La principal diferencia en relación a las cajas principales de nuestro cuerpo, es la variación de tamaño del Tórax y la Pelvis. El cuerpo femenino tiene un tórax más reducido que el del masculino, y su caja de la pelvis es más ancha, proporcionando más volumen a las caderas.

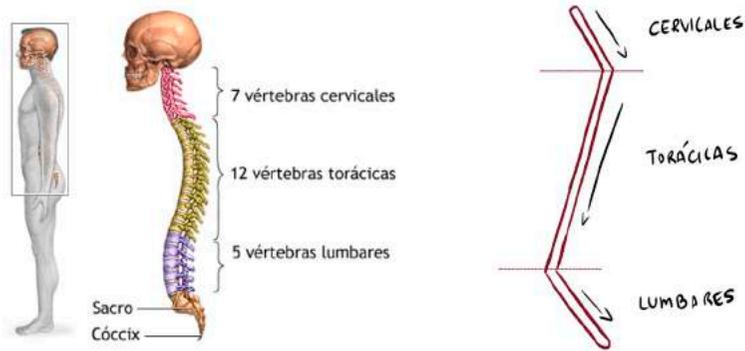


Ejemplo de diferencia de proporción de las cajas entre sexos, por Chantal Tae Lopez

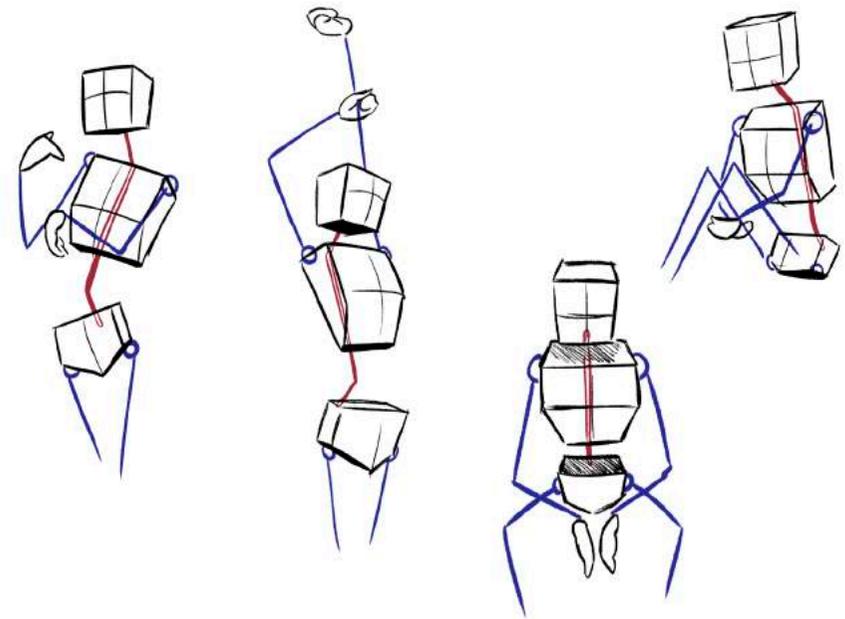
La conexión entre las cajas y que le da la movilidad al cuerpo es la columna, la cual tiene la particularidad de representarse en partes diagonales, pues de forma natural la columna tiene curvas y sin ellas el peso de las cajas (cabeza, tórax y pelvis) se iría hacia el suelo y no podríamos sostenernos.

# CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

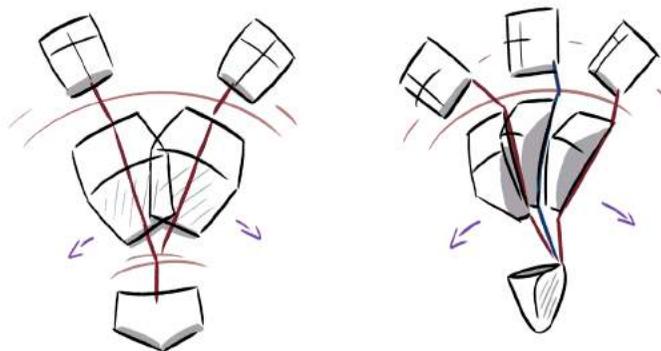
La columna se comprime y se estira según lo requiera el movimiento (Lateral o Frontal).



Representación simple de la columna, por Chantal tae Lopez



Ejemplos por Chantal Tae Lopez



### Construyendo Anatomía: De la cabeza hasta los pies

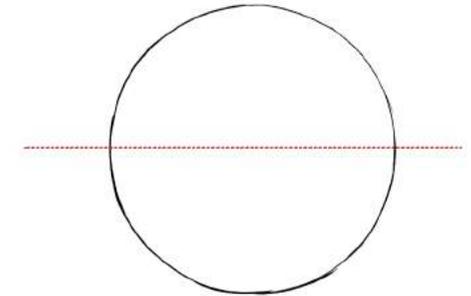
Ahora que hemos conocido las proporciones para el dibujo de cuerpos completos, debemos interiorizarnos en otros detalles, como la construcción del rostro, las manos y pies en base a formas geométricas. Aprenderemos, además, los músculos que componen nuestro cuerpo, de una manera resumida, pues la idea es que asociemos músculos generales a formas reconocibles y así poder aplicarlos en diseños que requieran estilos más realistas.

#### Cabeza y rostro

En esta sección realizaremos un paso a paso con las formas básicas para construir una cabeza y rostro, reconoceremos sus volúmenes y la proporción de los elementos que la constituyen como: los ojos, las cejas, nariz y labios.

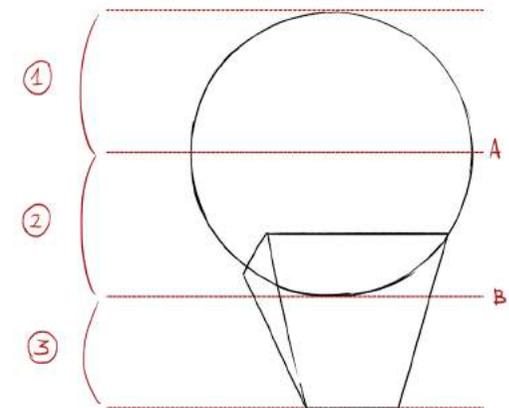
1. Comenzaremos construyendo una esfera.

A esta esfera la dividiremos por la mitad.



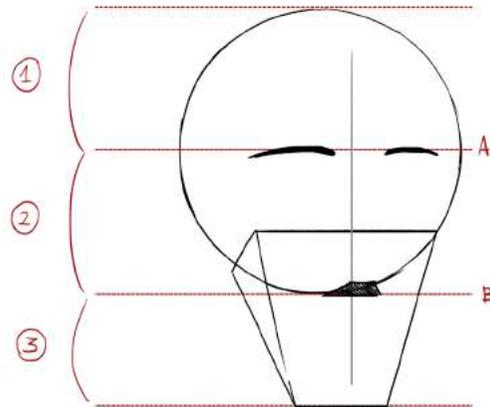
2. Añadimos una pirámide que contendrá los labios y el mentón, y su medida será un poco menos que una mitad de esfera.

Los grupos 1 y 2, son las mitades iguales de la esfera. El grupo 3 se convierte en el último tercio de la gran cabeza que estamos construyendo.

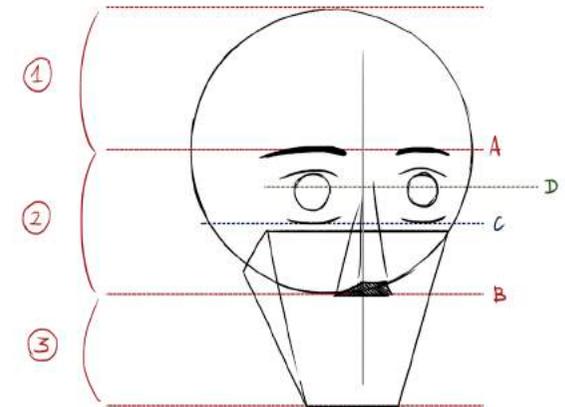


## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

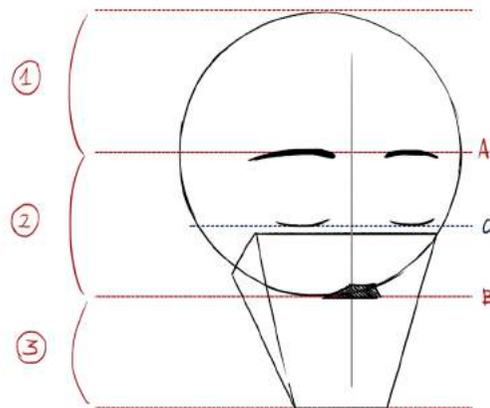
3. La línea A corresponde a el límite de las cejas. Y la línea B al nacimiento de la nariz.



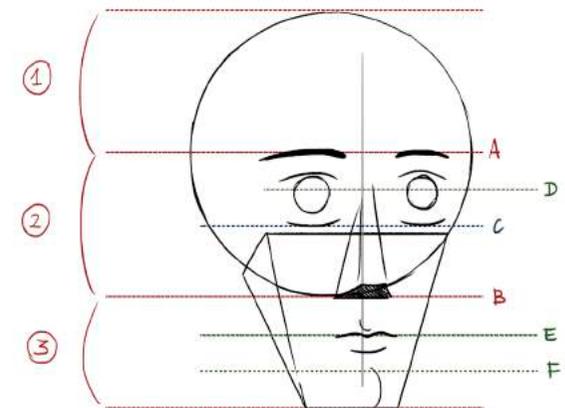
5. Entre la línea A y C, nuevamente dividiremos en partes iguales, donde la línea nueva D nos establecerá el nacimiento de la nariz. Además, corresponde generalmente a la mitad del globo ocular.



4. El grupo 2 se dividirá en mitades, donde encontraremos la línea C que será la parte baja de los ojos.

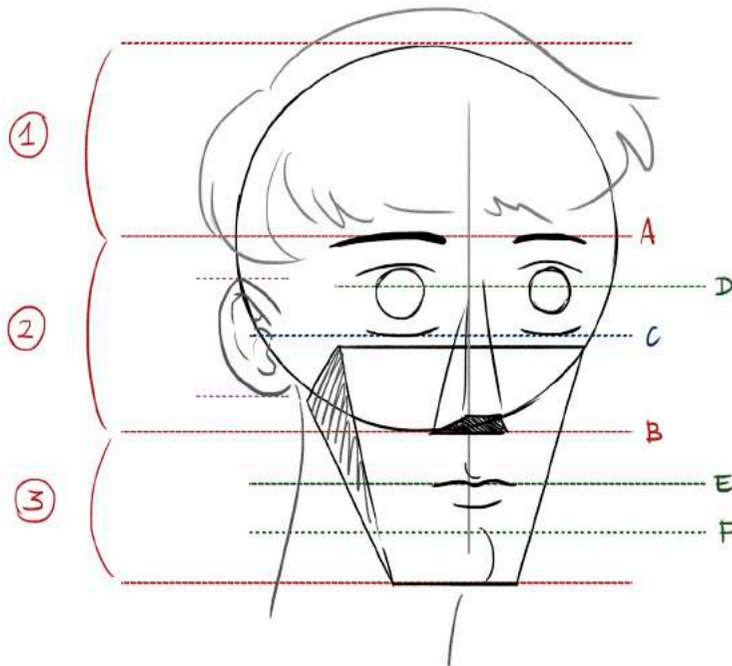


6. Finalmente, para la boca, el grupo 3 lo partiremos en tercios, donde la línea E es el centro de los labios, y la línea F el nacimiento del mentón.



## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

Y así, al practicar esta construcción del rostro podremos manejar cualquier exageración o variación, siempre y cuando se respeten la mayor parte de estas proporciones, lograremos un rostro verosímil.



Como dato extra, las orejas tienen el nacimiento desde la mandíbula y generalmente limitan su altura hasta la parte alta de los ojos.



## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

-Puedes intentar tantas variaciones como te plazca, con tal de practicar y aprender cada día más.



Ilustraciones por Chantal Tae Lopez

En los primeros bocetos de Vaku, además de identificar su vestimenta a través de la documentación, debíamos encontrar su rostro. Utilizando el método de construcción logramos un primer acercamiento, la segunda figura de esta ilustración. Sin embargo, el director general buscaba un rostro más infantil y similar al estilo deseado, por eso, se exageraron algunas facciones como los ojos, y se recortó más la longitud de la cabeza, llegando a un resultado más agradable.

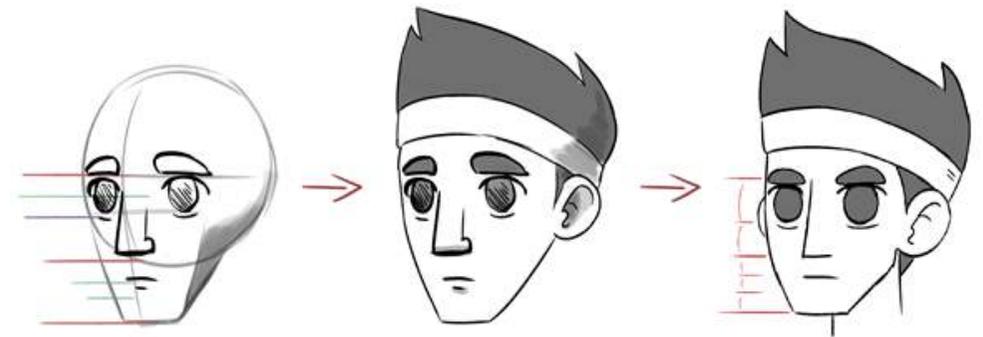


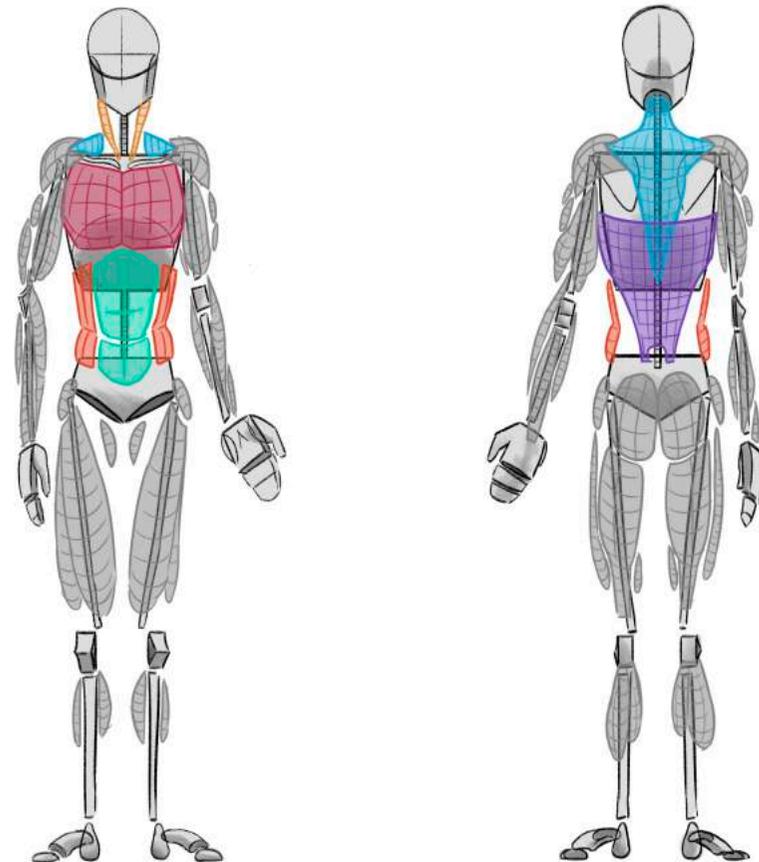
Ilustración representativa por Chantal Tae Lopez.

### Anatomía de los músculos

Como mencioné anteriormente, es importante conocer sobre anatomía para generar diseños creíbles, aun cuando haya que exagerar elementos por razones de estilo, si no entendemos cómo se construye un cuerpo humano no sabremos cómo tratar distintas partes para su manipulación, lo mismo sucede respecto a los músculos. Como artistas de personajes, durante nuestra formación profesional nos encontraremos con distintos proyectos que requieran distintos estilos. No siempre deberemos trabajar diseños minimalistas, y para poder trabajar con diseños realistas debemos comprender cómo funcionan los músculos en el dibujo y así poder trabajarlos a nuestro antojo.

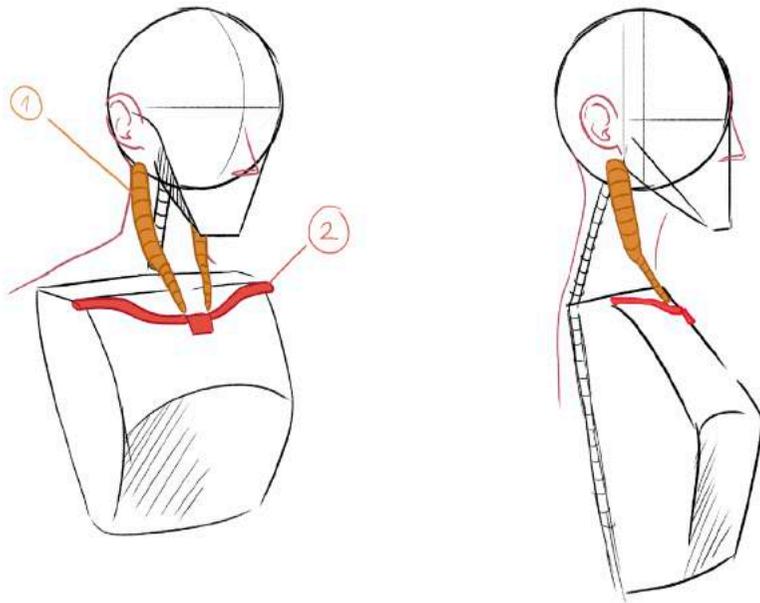
Esta sección tiene la finalidad de ser ilustrativa para el lector, conoceremos los nombres de músculos de nuestro cuerpo, divididos en 3 grandes grupos: el torso, las piernas y los brazos, identificamos sus respectivas ubicaciones y revisaremos algunas variantes en su dinámica.

- Los músculos: El Torso.



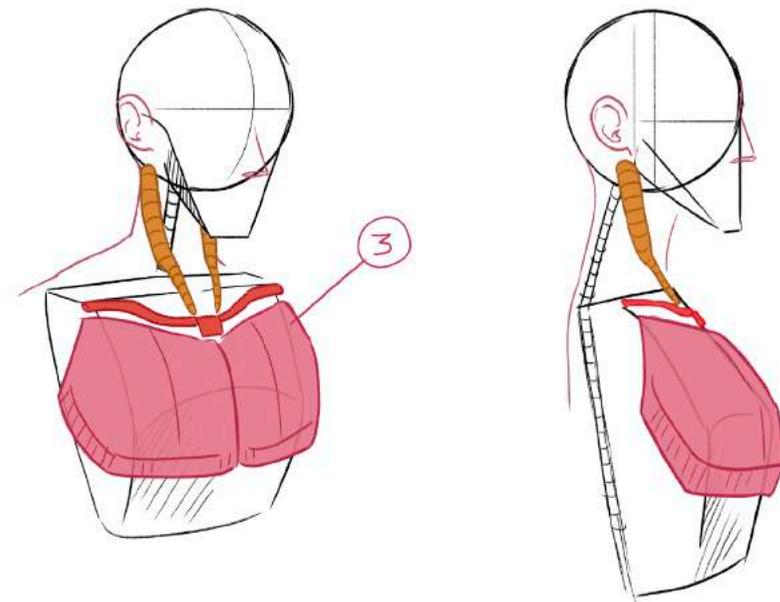
## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

La figura (1) corresponde al **Esternocleidomastoideo**. Se ubica más o menos bajo las orejas y al lado de la mandíbula y termina su recorrido en el centro de las **clavículas** (2).

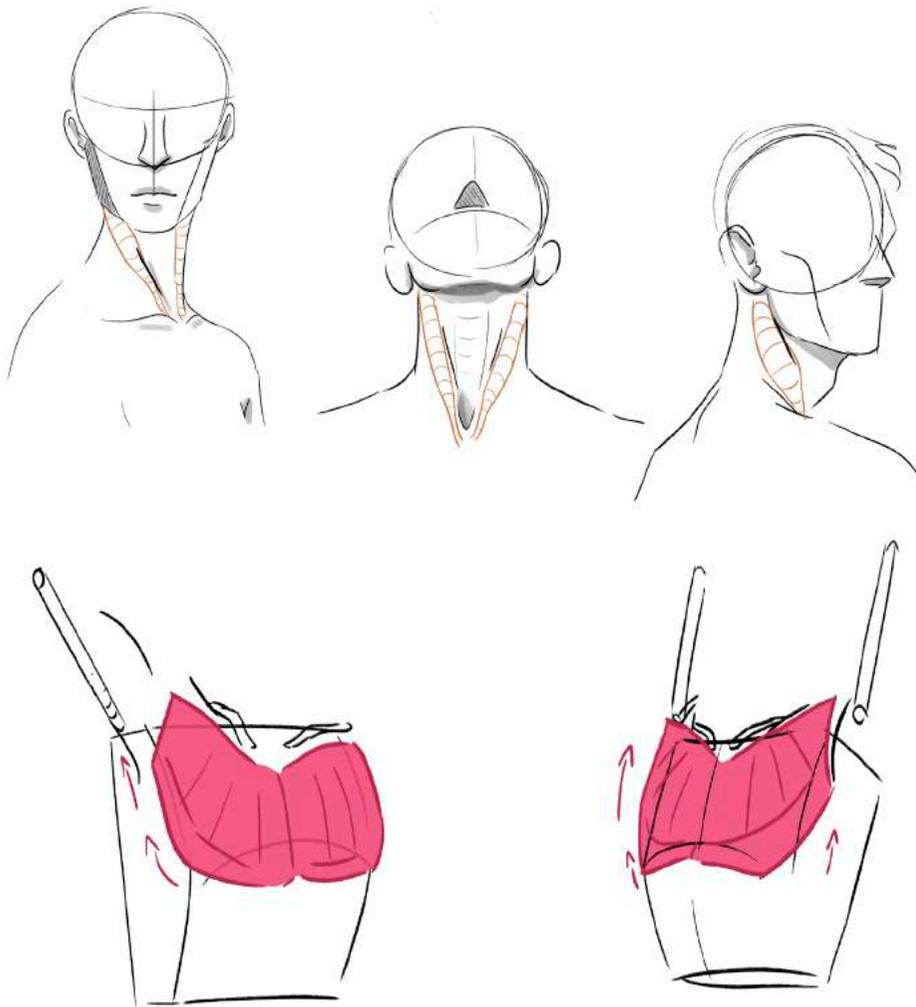


Este músculo mantiene la unión de la cabeza con el cuello y el torso, se estira o comprime según el cuerpo se mueva.

El siguiente músculo que encontraremos en el torso son los **pectorales** (3), los cuales nacen bajo las clavículas y llegan más o menos a la mitad de nuestras costillas. Este músculo al igual que la mayoría no se mueve de ubicación cuando, por ejemplo, movemos nuestros brazos, ya que su base se mantiene mientras que la parte más alta se estira para poder mantener la unión con las extremidades.



## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO



La forma de este músculo varía según la fisionomía particular del personaje, los pectorales en los cuerpos femeninos tienen más grasa y por tanto su forma se torna más redonda, y así también en cuerpos no necesariamente femeninos, en donde los pectorales, al contener más porcentaje de grasa, su forma se vuelve hacia abajo producto de la gravedad.

A



A) Pectorales ideales.

B



B) Pectorales femeninos.

C

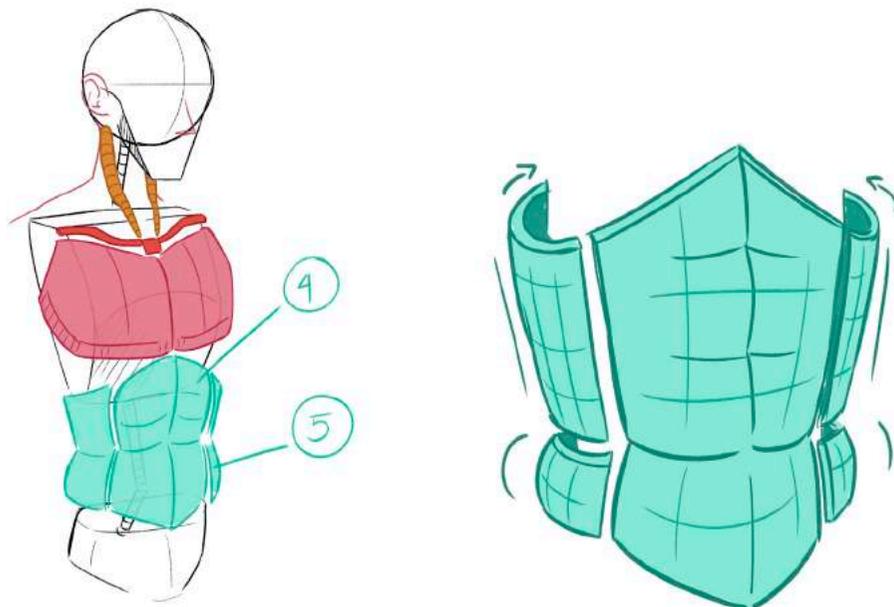


C) Pectorales con porcentaje de grasa.

Ilustraciones. ejemplo por Chantal Tae Lopez.

## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

Bajo los pectorales encontramos el grupo de los Abdominales, y se subdividen en **Recto abdominal** (4) y **Abdominales laterales** (5).

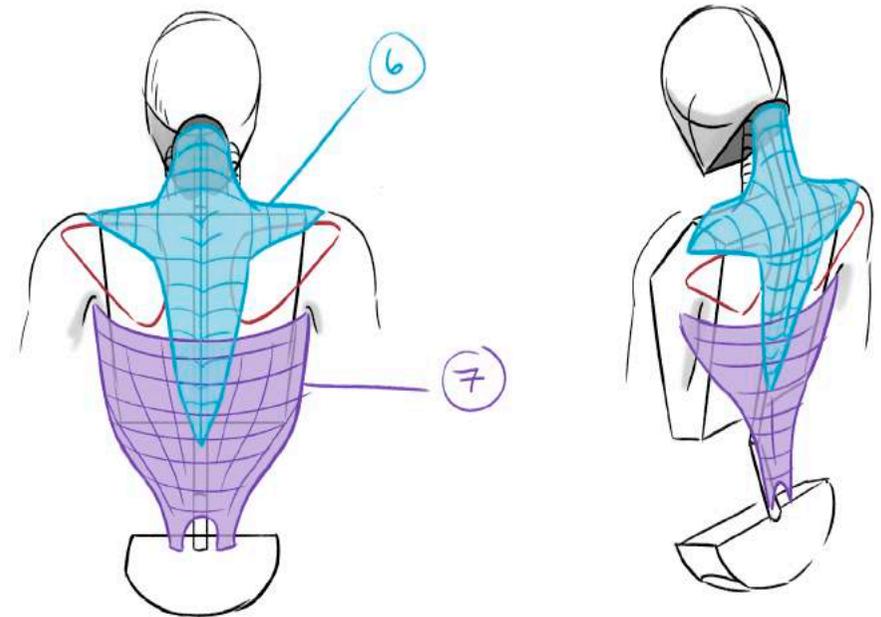


El recto abdominal tiene una división justo en donde se encuentra el ombligo, la parte superior corresponde a los conocidos “six packs” y la parte inferior es el vientre que va hasta un poco más abajo de la cadera.

Los abdominales laterales, también se dividen siguiendo el corte en el ombligo, la parte superior tiende a mantenerse firme simulando la dinámica

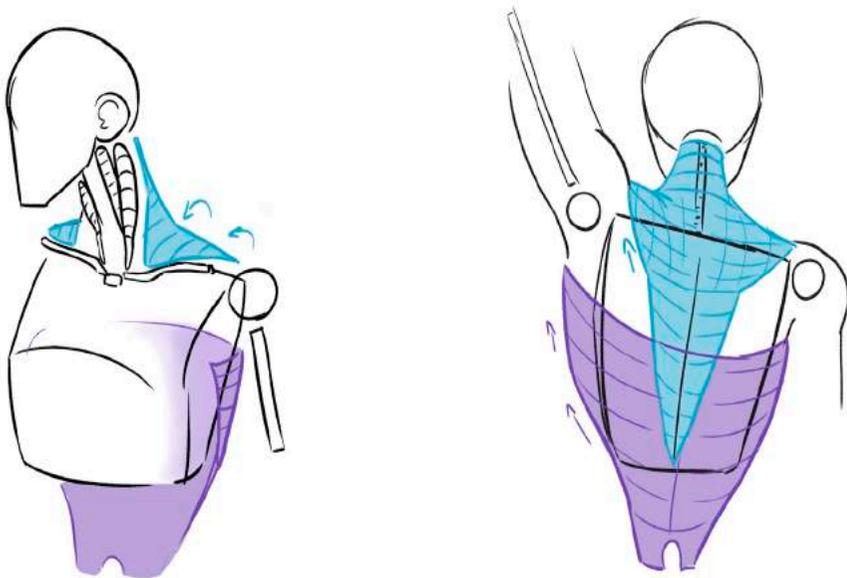
de una faja, y la parte inferior corresponde a la zona de los oblicuos y tiene una forma más redonda.

En la zona de la espalda encontramos al **Trapezio** (6) el cual va desde la nuca hasta la mitad de la espalda, encontrándose también con el Latissimus Dorsi o también conocido como **Dorsal** (7) quien continúa desde un poco más abajo de las escápulas y llega hasta un poco más arriba del coxis.

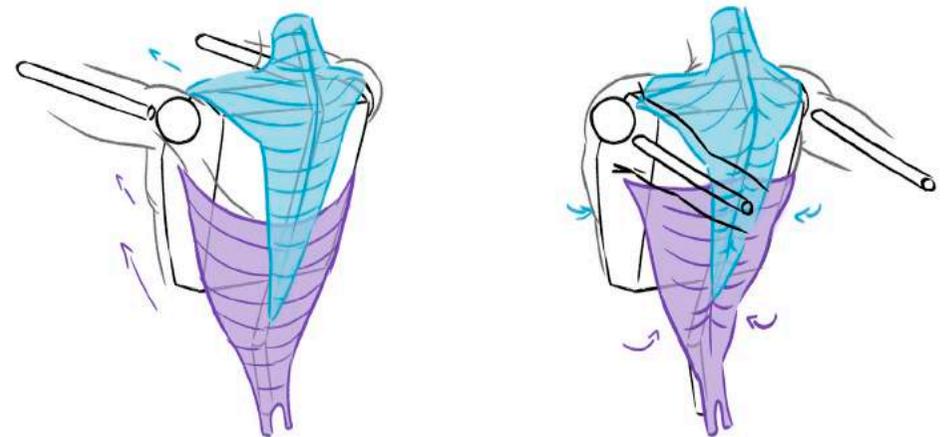


## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

El Trapecio tiene una zona que se extiende hasta la parte frontal del torso, se encuentra directamente con las clavículas, uniendo de esa forma la espalda con el cuello y los pectorales.

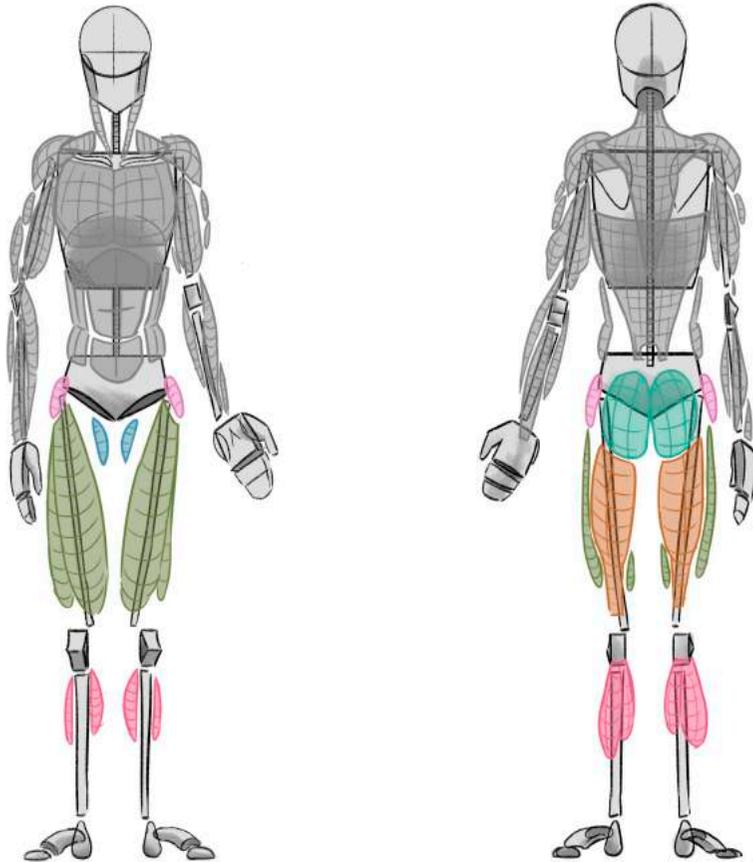


Los músculos de la espalda se estiran o contraen dependiendo del movimiento de los brazos, en la ilustración de la izquierda el trapecio sigue la dirección de los brazos estirándose al igual que el músculo dorsal que se estira siguiendo el área de la axila. En la ilustración de la derecha cuando los brazos van hacia atrás, los músculos se comprimen en su misma posición, generando volúmenes en la columna vertebral.

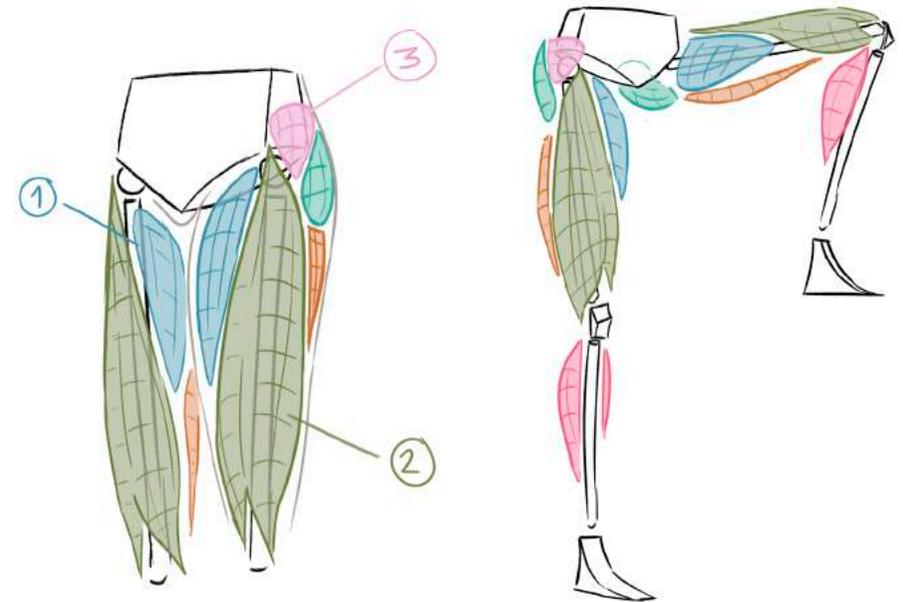


## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

### - Los músculos: Piernas y Caderas

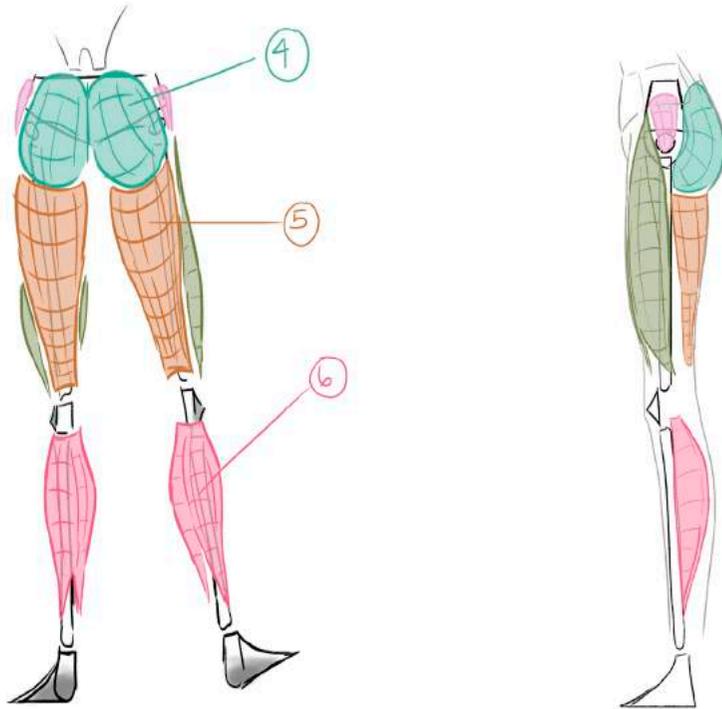


Desde una vista frontal de nuestras piernas, el músculo más llamativo es el **Cuadriceps** (1), el cual llamado así pues agrupa cuatro músculos que abarcan desde el hueso de la cadera hasta la rodilla. En la parte interna de las piernas se encuentra el **Recto mayor** (2) el cual conecta el cuadriceps con la entepierna y los músculos traseros. Y sobre nuestras caderas se ubica el **Glúteo medio** (3), el cual pasa generalmente desapercibido en cuanto a dibujo nos referimos, pero es importante conocerlo y relacionarlo como una conexión entre los músculos de las piernas con los glúteos.

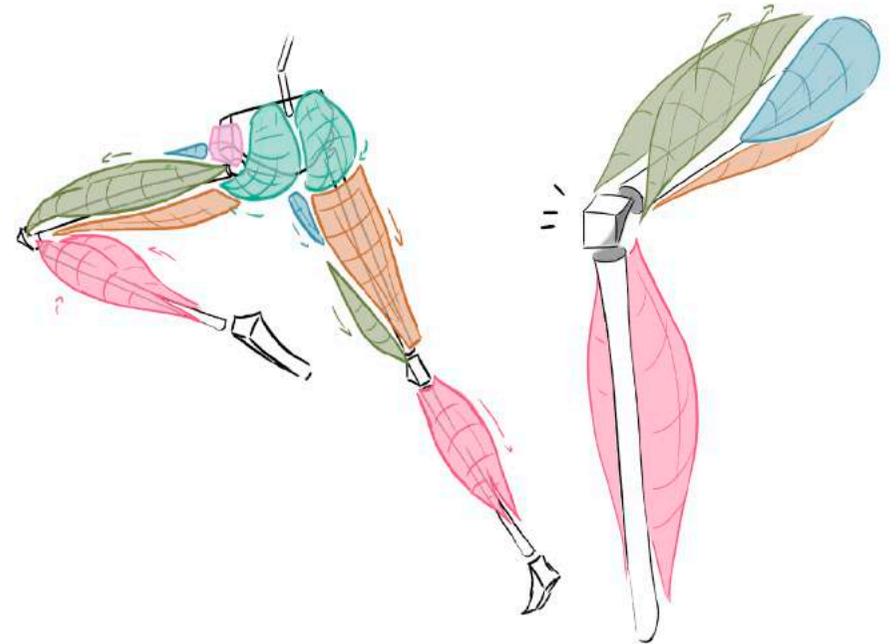


## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

En la vista trasera de las piernas, desde arriba encontramos primero a los **Glúteos** (4), conectados desde los Glúteos medios y **los Bíceps** (5). Los Bíceps tienen una forma similar a un embudo, en la parte superior hay más volumen que en la zona cercana a la rodilla donde el volumen se reduce pareciéndose más a un tendón. **Los Gemelos** (6) son los músculos que dan el volumen a la parte inferior de las piernas, estas se ubican solamente por detrás del hueso de la Tibia dejando la parte delantera descubierta de músculos, algo que no ocurriría con el resto de músculos anteriormente vistos, pues los huesos se cubren con los músculos y éstos se conectan entre sí para protegerlos.



En esta sección de músculos nos encontramos con una nueva particularidad en la dinámica de movimiento, además de estirarse o comprimirse, algunos tienen la capacidad de girarse, en este caso como los cuádriceps, pues su ubicación y extensión le obligan a doblarse en torno al hueso.

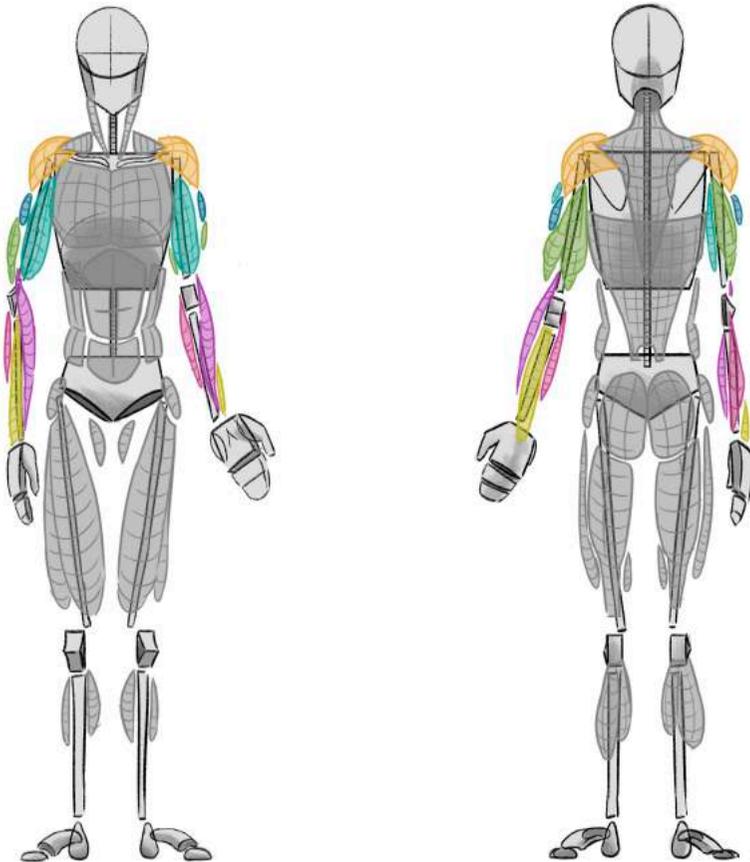


Aquí también veremos que uniones como la rodilla, implican una ausencia de volúmenes, el cuádriceps no llega a cubrir la rodilla, y los gemelos nacen desde atrás y sin cubrir la tibia por completo, estas ausencias de músculos debemos recordarlas ya que nos ayudan a manejar diseños dinámicos respetando la realidad de nuestro cuerpo, eso al menos, en personajes de estilo realistas.

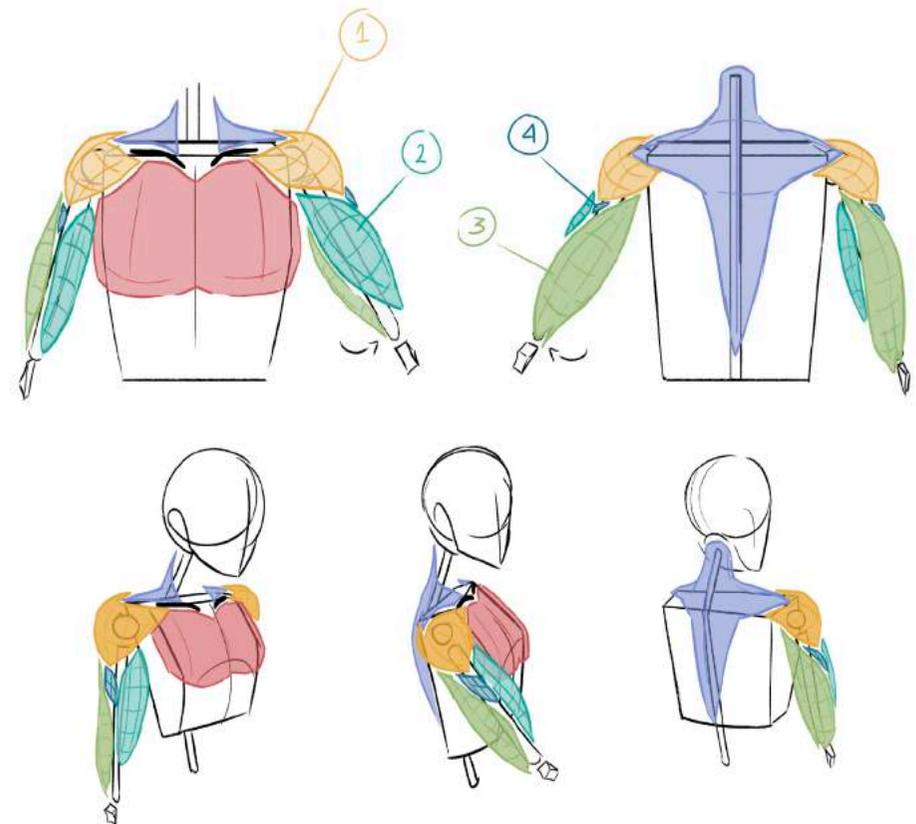
## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

### - Los músculos: Brazos

El último grupo de músculos que veremos son los brazos, estos son un poco más complejos que los vistos anteriormente, revisaremos primero desde el hombro hasta el codo y finalizamos con el antebrazo.



Los Deltoides (1) son los músculos que recubren nuestro hombro, tiene dos divisiones que conectan con la parte frontal por debajo de las clavículas y sobre los pectorales, y la otra división se une al Trapecio. **Los Biceps** (2) y los **Tríceps** (3) recubren el Húmero, y entre ellos hay un pequeño músculo que los une con el Deltoide, el **Braquial** (4).

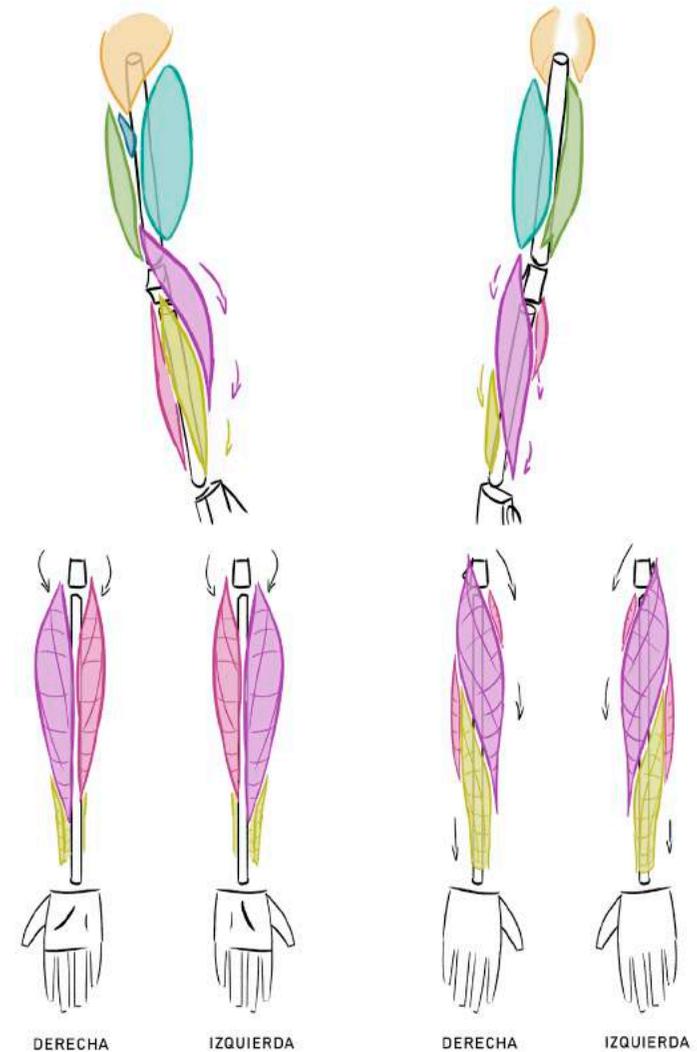
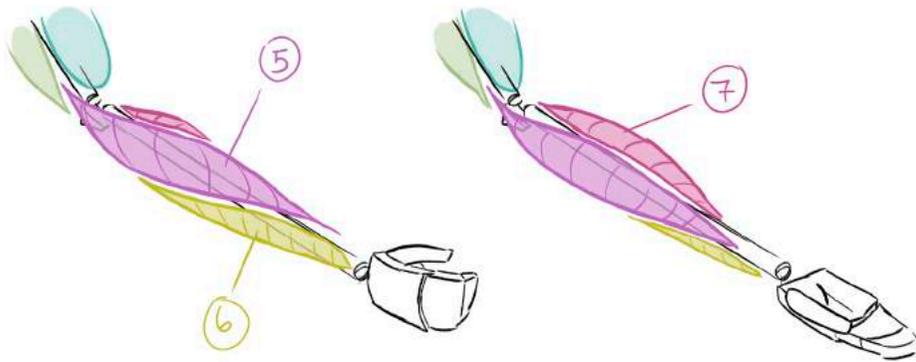


Músculos de los brazos en distintas vistas por Chantal Tae Lopez

## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

El antebrazo puede parecer complejo de comprender si es que no practicamos sus formas, la clave para entender su comportamiento es tener presente que estos músculos rotan cubriendo los huesos (Radio y Cúbito).

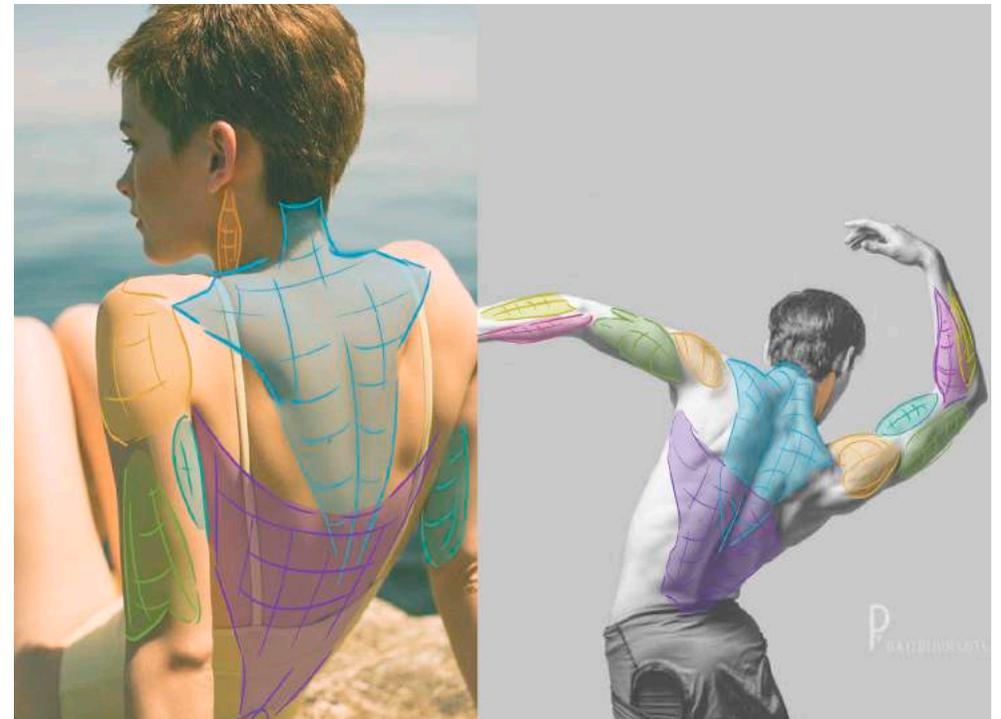
El **Braquioradial** (5) es el conjunto de músculos que nacen por un lado del codo, entre el Bicep y el Tricep, y rodea el antebrazo hasta llegar al interior de la muñeca sin llegar hasta la palma, lo mismo sucede con el **Cubital** (7) naciendo al lado contrario del codo. Mientras el **Extensor** (6) cubre con un menor volumen el lado expuesto del antebrazo hasta la parte dorsal de la muñeca.



Ilustraciones de antebrazo y músculos por Chantal Tae Lopez

## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

Los músculos pueden ser confusos cuando los conocemos por primera vez, no hay mejor método para asimilarlos en nuestros dibujos que la observación de referencias y la práctica, revisaremos unas imágenes para observar los músculos aprendidos.



## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO



## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

En la etapa de concept del proyecto Stroma, se trabajó a Vaku por medio de sus volúmenes, ya que al ser un obrero esclavo cabe la posibilidad de que tuviera brazos trabajados.



**Boceto de Vaku, proyecto Stroma, por Chantal Tae Lopez**

Aquí se aplicaron conceptos vistos en anatomía de músculos, sin embargo, más tarde se decidió simplificar aún más sus formas y líneas pues debía tener un estilo más cartoon.

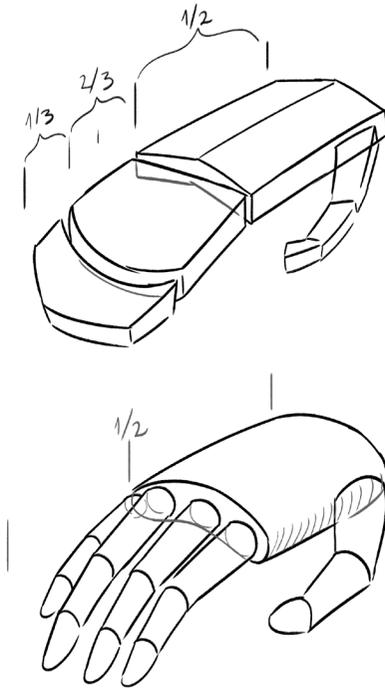
En cambio, al antagonista llamado Dayen, sí se le consideró el trabajar su anatomía por sobre la simplificación, es un personaje que sólo usa pantalones y sobre sus hombros lleva una capa, su fuerza bruta le otorga una apariencia fornida y de músculos trabajados, por lo que se aplicó esa decisión hasta el final.



**Bocetos Dayen, proyecto Stroma, por Chantal Tae Lopez.**

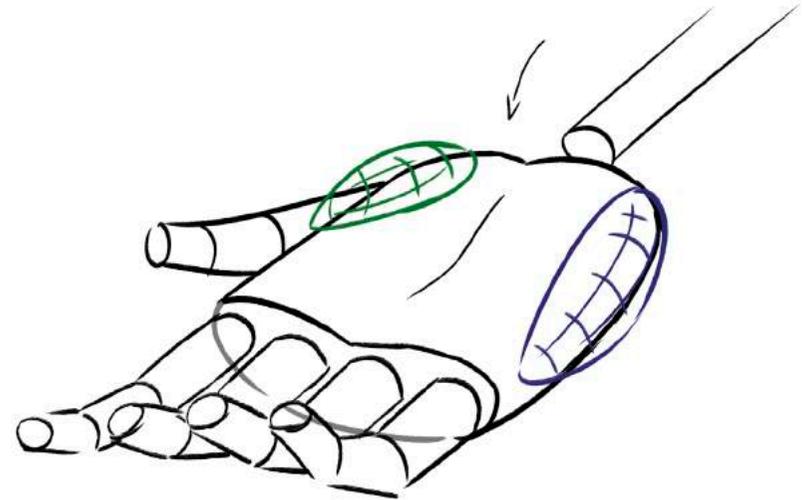
### Las extremidades, Manos y Pies

La mano la representaremos con formas cuadradas pues se constituye mayormente de huesos que de músculos en comparación a otras partes del cuerpo. Una mano completa desde la muñeca hasta la punta de los dedos se divide en dos mitades. La primera mitad corresponde a los tarsos, y la segunda mitad a los metatarsos, los cuales también se subdividen en tercios.



Representación de la mano con geometría y con volumen, por Chantal Tae Lopez.

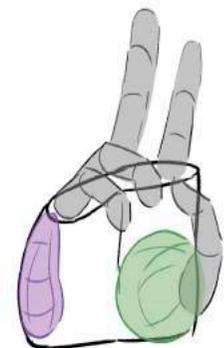
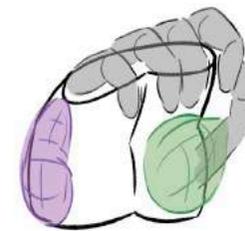
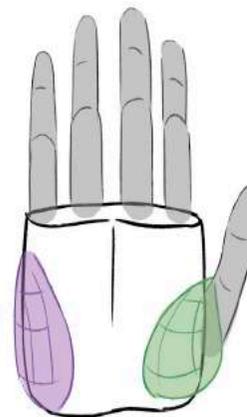
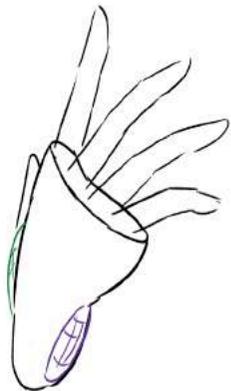
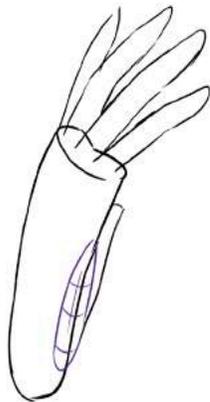
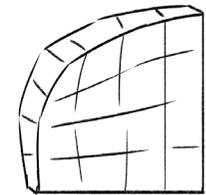
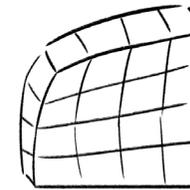
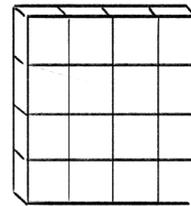
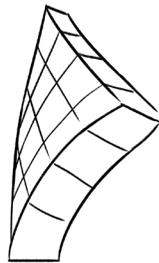
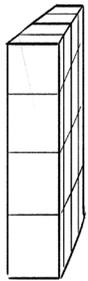
Cuando dibujamos la mano con volumen, en la palma se le debe considerar una hendidura, pues el centro no es plano como un cuadrado. La mano además, dentro de sus volúmenes, posee dos pequeños músculos, uno acompaña el costado donde se ubica el meñique y el otro está enlazado al pulgar y se conecta con la palma.



Cuando añadimos esos pequeños volúmenes nuestro dibujo parece tener más sentido. Aquí revisaremos unas variaciones de la perspectiva de una mano con su base geométrica y con su volumen respectivo.

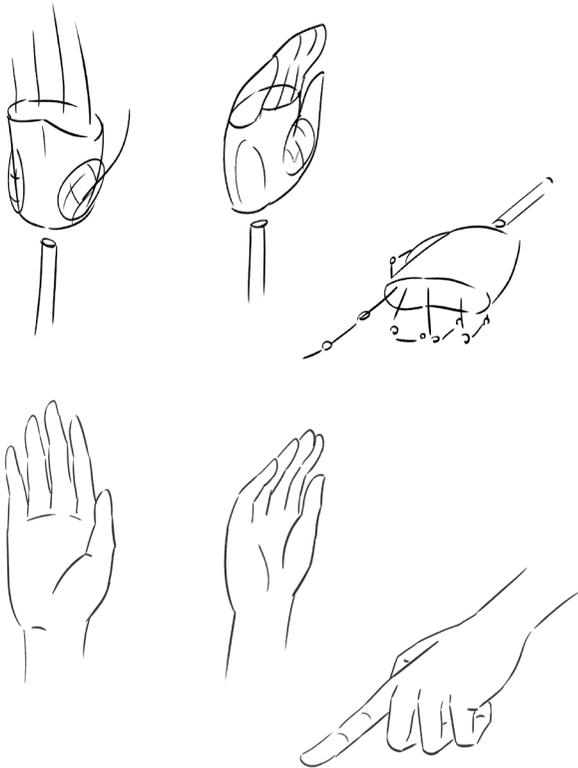
## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

Representación de manos geométricas y volumétricas por Chantal Tae Lopez

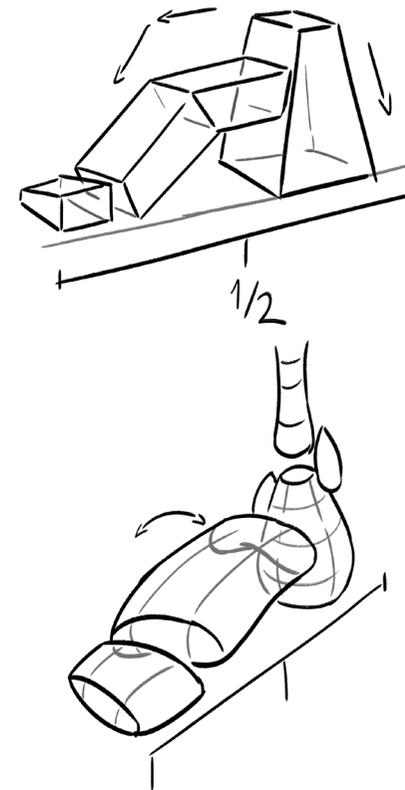


## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

En cuanto a construcción de los dedos, realmente no existe una fórmula precisa, hay libros en los que se señalan proporciones y maneras, las cuales no aplican tan cercanamente a la realidad. Hay artistas que aprenden de distintas formas, creando la palma y alzar líneas creando la línea de acción de los dedos, o también hay quienes la técnica de los mitones le facilita trabajar los dedos, o bien las líneas y puntos. Lo importante es la práctica, referenciarte lo suficiente a través de fotografías, ilustraciones de otros artistas u observar tus propias manos, incluso cuando creas que no lo necesitas



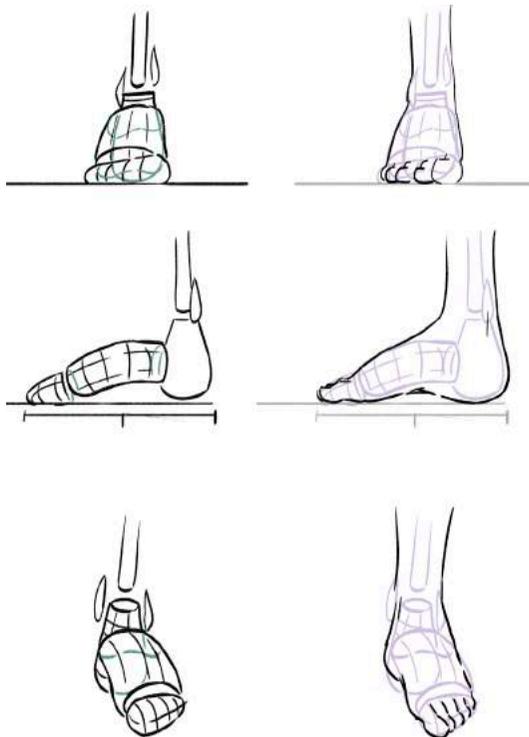
El pie se construye por medio del talón, el metatarso y los dedos. De forma geométrica el talón es un trapecio, del cual se extienden unos rectángulos hacia el suelo llegando hasta los dedos. La inclinación de los rectángulos corresponderá justo a la mitad de la longitud del pie.



## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

Cuando transformamos el pie a una figura con volumen, en la parte de los tarsos sucede lo mismo que con la palma, se le dibuja una hendidura por la parte interna del pie. Los tobillos son dos bultos que se encuentran a cada lado, el tobillo interno siempre va más arriba que el otro.

El pie, a diferencia de las manos, se compone de formas que no se doblan o se mueven demasiado, el pie tiende a ser más estático en sus posiciones, sin embargo no por ello no explotaremos este método de construcción para probar otras perspectivas o posiciones.



Tanto las proporciones como elementos anatómicos son importantes para el desarrollo del artista, si bien en el estilo cartoon se omite bastante los detalles como músculos o huesos al ser un diseño minimalista, la proporción sí es un elemento presente en cualquier estilo.

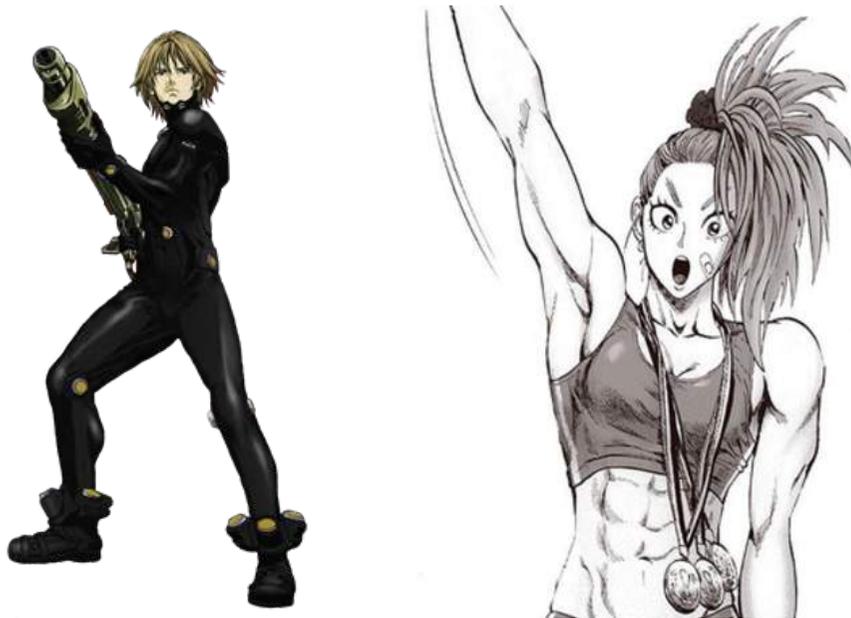


Ilustraciones. Referencias de estilos cartoon, The art of The Croods / Hilda diseño por Victoria Evans

## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

Como artistas de diseño de personajes nuestro objetivo es poder crear y aventurarnos en cualquier estilo desde cartoon a realismo, y no quedarnos sólo con un tipo de estilo por temor a aprender sobre anatomía.

Recuerda que nuestro mejor aliado para poder complementar el estudio teórico son las referencias y nuestra capacidad de observación.



Ilustraciones. Estilo de diseño realista japonés, Gantz / One Punch Man.

Con esto cerraremos el capítulo de anatomía y proporciones, elementos necesarios para comprender el dibujo de un cuerpo humano y que nos aportará mayor credibilidad a nuestros diseños, podemos jugar con sus formas a gusto siempre y cuando mantengamos cierto nivel de realismo.



Ilustraciones. Referencias de estilo cartoon con trabajo de anatomía, The Art of Tarzan / The Art of Moana.



## CAPITULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS

# GEOMETRÍA Y LENGUAJE DE FORMAS

### II. GEOMETRÍA Y LENGUAJE DE FORMAS

Ahora que hemos aprendido sobre anatomía y su estructura básica de un cuerpo humano, nos adentraremos a la construcción de personajes a través de formas geométricas, conoceremos las figuras principales y su interpretación llevadas al diseño. Estos conceptos son los mayormente aplicados a la hora de diseñar personajes para cartoon, evadiendo reglas anatómicas se juega más con las formas que componen un personaje, sin embargo, veremos que en diseños más estilizados y orgánicos donde sí aplican detalles anatómicos, también influye el lenguaje de formas por medio de los ángulos y líneas que expresan la personalidad del personaje.

#### Formas geométricas básicas

El objetivo principal de un buen diseño de personaje es poder hacer que por medio de nuestros bocetos se evoque la personalidad sin necesidad de texto o palabras, y eso podremos manejarlo a través del lenguaje de las formas. ¿Qué quiere decir esto? Por medio de formas geométricas, podemos representar ideas que encarnan a nuestros personajes, ya que cada forma geométrica básica como el cuadrado, el círculo y el triángulo tienen su propio idioma, y podemos sacarles provecho al momento de dibujar nuestros bocetos.

Empezaremos desde lo más general:



Figuras geométricas de izquierda a derecha: Círculo, Cuadrado y Triángulo

#### El círculo:

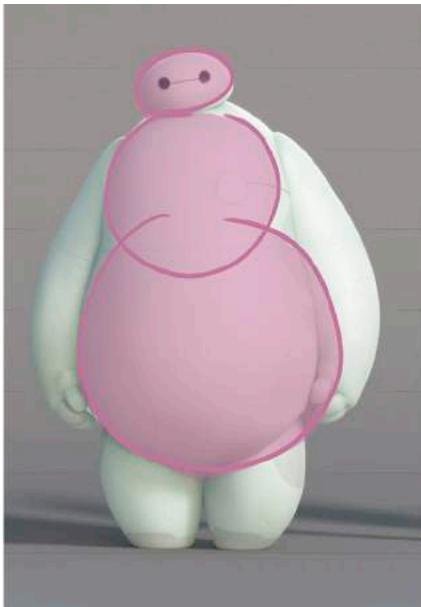
- Fluidez
- Gentileza
- Suavidad
- Amigable
- Natural

## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

La familia del círculo no posee ángulos, usa el lenguaje de las líneas curvas dando la sensación de algo orgánico.

Ejemplos claros son Baymax del largometraje Big Hero 6 y Po del largometraje Kung Fu Panda.

Ambos personajes nos hablan de que son por sobre todo amigables, aún si no conociéramos sus historias ya sabemos, por medio de sus formas, su personalidad característica.



### El cuadrado:

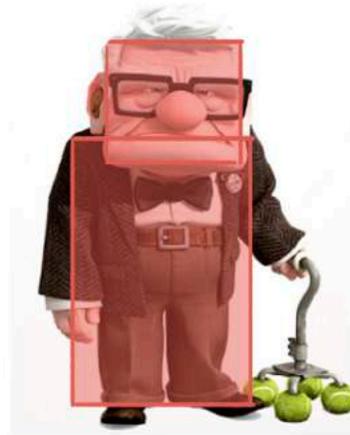
- Rígido
- Estático
- Sólido
- Estable
- Equilibrado

Dentro del lenguaje de las formas cuadradas, nos encontramos con ángulos rectos y líneas rectas tanto horizontales como verticales, las que nos dan una sensación de estabilidad como por ejemplo las escaleras, o una silla rectangular.

Un par de ejemplos son Wasabi de Big Hero 6 y Mr. Fredricksen de la película Up. En el caso de Wasabi, su forma general es la de un cuadrado, y de hecho, es un personaje recto moral y éticamente hablando, esa rectitud también se transforma en meticulosidad y en obsesión por el orden. Mientras que Mr. Fredricksen se compone mayormente de formas cuadradas tanto su cabeza como partes de su cuerpo, esto ayuda a enfatizar que su personalidad es dura, es alguien rígido de carácter y probablemente alguien equilibrado psicológicamente.

## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

Un detalle importante respecto a los cuadrados es que, al representarse de forma rígida éste pierde dinamismo, está estable pero no activo. Veremos que este detalle cambia con las formas triangulares.



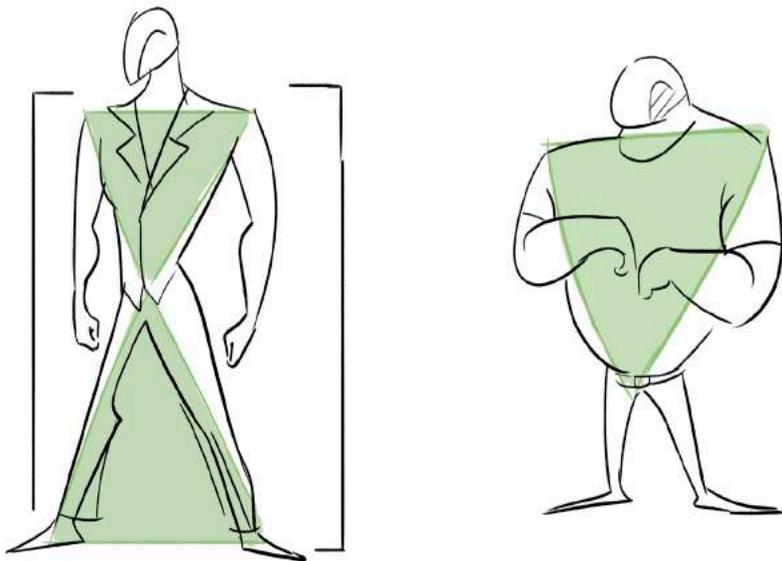
### El triángulo:

- Agresividad
- Peligro
- Activo
- Dinamismo
- Dañino

En el caso de los triángulos, es necesario entender por separado la figura geométrica de la interpretación de sus ángulos, muchas veces la forma triangular, dependiendo de la orientación que tenga (normal o invertido), nos evoca psicologías diferentes.

## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

Un personaje compuesto por dos triángulos como la imagen de la izquierda, además de dinamismo o peligro también puede darnos sensación de equilibrio como un rectángulo, esto porque ambas figuras forman líneas rectas verticales con sus esquinas. En cambio, cuando trabajamos un personaje a partir de un triángulo invertido como en la imagen derecha, se produce una inestabilidad, tendríamos que compensar con alguna forma que pueda sostener la forma triangular, y aun así, debido al tamaño sigue percibiéndose como algo poco equilibrado.



Representación de diseños en base a triángulos.

Dentro de la animación podemos encontrar personajes con bases triangulares como Jafar del largometraje Aladdin, y a Hades del largometraje Hércules, ambos por Disney. Ambos son personajes activos y carismáticos, dada la casualidad que ambos son personajes antagonistas, estos muchas veces son representados por triángulos y formas angulares ya que se entienden como peligrosos o dañinos, aunque haya excepciones a la regla, son formas que responden a personalidades activas y agresivas. Y en este caso, ambos son personajes equilibrados en términos de peso. Jafar tiene una base que sostiene bien su silueta y Hades es un triángulo con base al suelo.



Y ahora, si dejamos de lado la figura y nos concentramos en los ángulos agudos o formas puntiagudas, veremos que a través de ellos se evocan de mejor manera los conceptos de dinamismo y peligrosidad. Como en el caso del Dr. Callaghan de Big Hero 6 o Yzma de Emperor's New Groove. Estos

## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

personajes también corresponden a antagonistas, uno es más activo y peligroso, mientras que el otro tiene más carisma y también es más dinámico a pesar de su aparente edad.



Estos ejemplos son una representación exagerada de estas figuras geométricas principales, y por ende nos evocan con más fuerza sus conceptos. Sin embargo, para crear variados personajes, debemos mezclar estas formas y líneas de manera consciente, y así, recrearlos psicológicamente sin necesidad de darles un texto informativo.

En los personajes de Big Hero 6, aparte de los vistos anteriormente, podemos ver que sus formas se componen de la mezcla de curvas, formas cuadradas y ángulos agudos.



Sin conocer a los personajes, del personaje (1) podemos analizar formas curvas como formas dinámicas, además que su pose se traduce en estabilidad. El personaje (2) si bien no es tan curvo como Baymax sí se compone de más líneas curvas que rectas o angulares. El personaje (3) a simple vista no se ve tan dinámico como el resto del grupo, su pose se compone de rectángulos y lo hacen ver no firme sino más bien inactivo. Y el último

## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

personaje (4), aunque tiene interrupciones curvas en su forma, su pose es más dinámica por la formación de ángulos agudos en sus brazos y piernas, sin embargo, no nos da la sensación de peligro como en el caso del villano Callaghan.

En Stroma se tuvo desde el principio la idea de que los protagonistas tenían que representarse lo más posible a través de sus formas geométricas base, Vaku se representa por medio rectangular, Sugo por medio de triángulos y Ali por formas redondas. Vaku a través de su forma predominante cuadrada establece que es alguien equilibrado de carácter y maduro psicológicamente debido a una vida de esfuerzo y trabajo duro. Sugo no es una antagonista infiltrada, en ella las formas angulares son predominantes ya que ella es una chica activa y dinámica, y de un carácter agresivo pero afable. Y Ali es el más pequeño del conjunto, con un corazón bondadoso y de buenas intenciones, por tanto se trabajan más formas curvas que rectas o angulares.

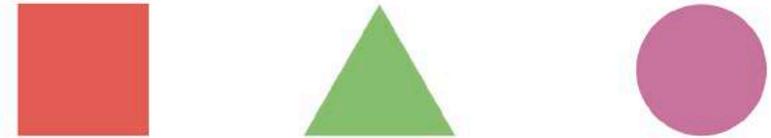
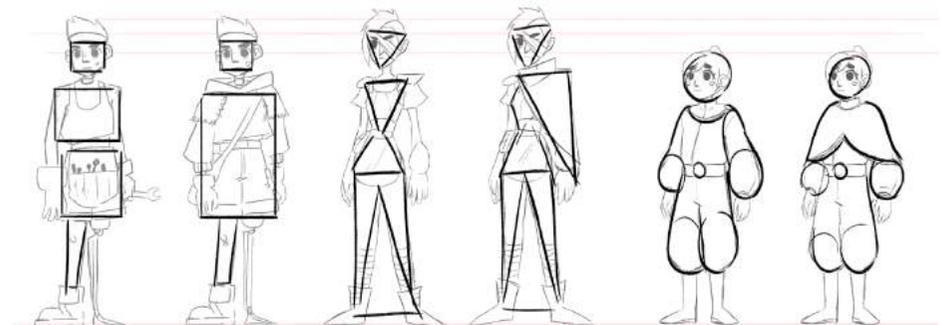


Ilustración. Protagonistas de Stroma, Vaku, Sugo y Ali. (Derecha a izquierda)



Representación de formas geométricas de los protagonistas de Stroma.

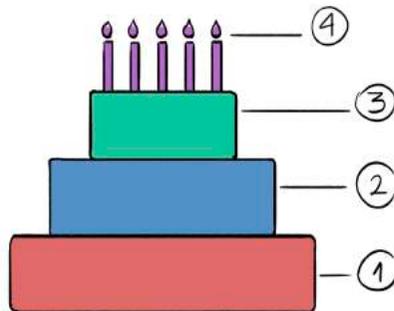
## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

Es importante entender que un diseño puede representarse en base a una forma geométrica que lo abarque por completo, como también un personaje puede crearse como un conjunto de formas variadas, y su forma predominante nos dirá cómo es realmente un personaje psicológicamente.

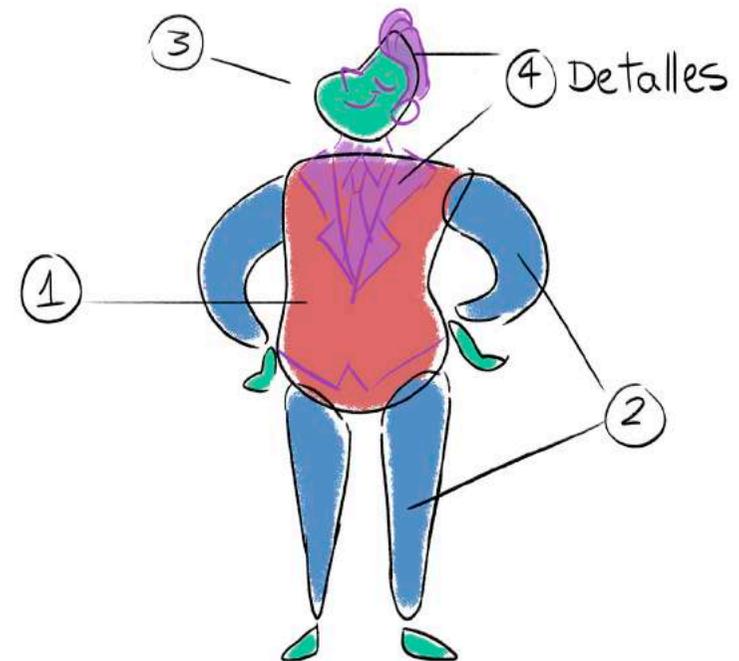
Ahora que aprendimos sobre qué significa cada forma básica, nos queda comprender cómo construir un personaje en base a formas y figuras, que es lo que debemos considerar para poder dibujar.

### Layer Cake: De lo más grande a lo más pequeño.

Cuando pensamos en dibujar un personaje no podemos empezar desde un detalle como la cabeza, o el rostro, tenemos que crear la figura base con la que se identificará fácilmente a la vista. El concepto Layer Caking comprende la idea de construir un personaje por capas, desde una gran forma base hasta formas pequeñas como los detalles. Si lo pensamos como un pastel, desde lo general hasta lo particular, la base **(1)** sería la forma más grande, pasando por formas medianas **(2)** hasta formas pequeñas **(3)**, finalizando con los detalles **(4)** en este caso serían las velas.



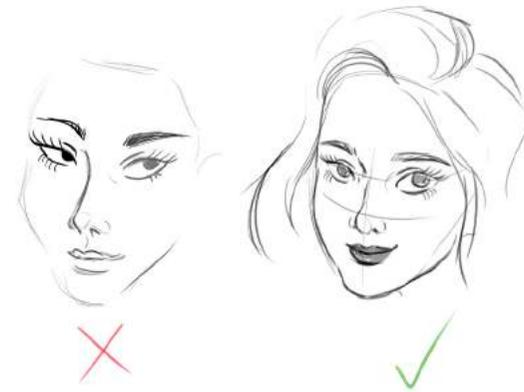
En un personaje regular su torso sería la gran forma base, los brazos y piernas serían las figuras que le siguen en tamaño, cabeza, pies y manos serían las formas más pequeñas en comparación al resto de formas, y los detalles serían los elementos que agregaremos una vez que tengamos el conjunto definido.



Representación de Layer Cake en un personaje.

## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

Realmente no tendría mucho sentido si empezáramos un diseño de cuerpo completo dibujando primero la cabeza del personaje, probablemente no quedaría bien construido el resto del cuerpo porque hemos empezado por un detalle en vez de ir desde lo general hasta lo específico. Más o menos lo mismo sucedería si empezáramos a dibujar un rostro partiendo de los ojos, no sabemos en qué perspectiva está la cabeza completa, y el dibujo terminaría en un desastre.



Cuando entendemos el concepto de Layer Caking, yendo desde formas grandes hasta más pequeñas, nos damos cuenta que indirectamente hay distintos niveles de tamaños, partiendo desde una figura más grande, figuras medianas y figuras pequeñas.

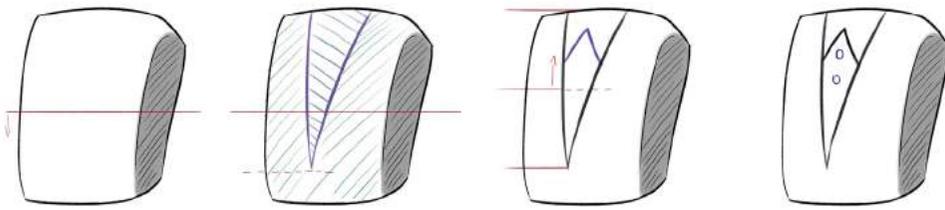
Y ahora ¿Cómo distribuimos aquellas figuras aún más pequeñas? Para ubicar los detalles que integraremos dentro de las formas, debemos pensar nuevamente en el concepto de Layer Caking, dentro de una forma macro se integra una forma mediana, y dentro de ella una más pequeña, pero para que funcione correctamente, tenemos que evitar generar simetría al crear la interrupción.

En este ejemplo lo explicaremos:

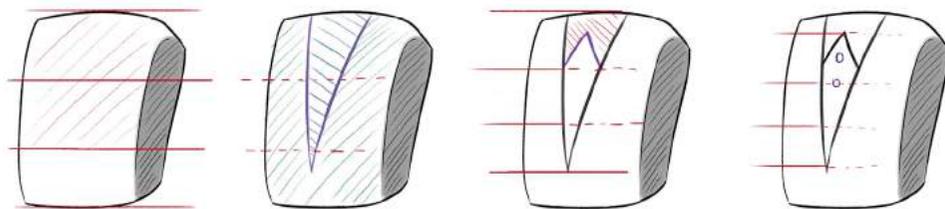
Tendremos una figura macro, en este caso parte de un torso, si quisiéramos darle los detalles de un traje partiendo por el corte principal en "V" la

## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

figura grande debemos cortar a la mitad y en este caso situar el extremo del corte un poco más abajo que la mitad que hicimos. Ahora tenemos dos figuras diferentes, la del torso y la del interior del corte "V", dentro de la nueva figura pensaremos en su mitad y dibujaremos el cuello de la camisa un poco más arriba de la línea imaginaria.

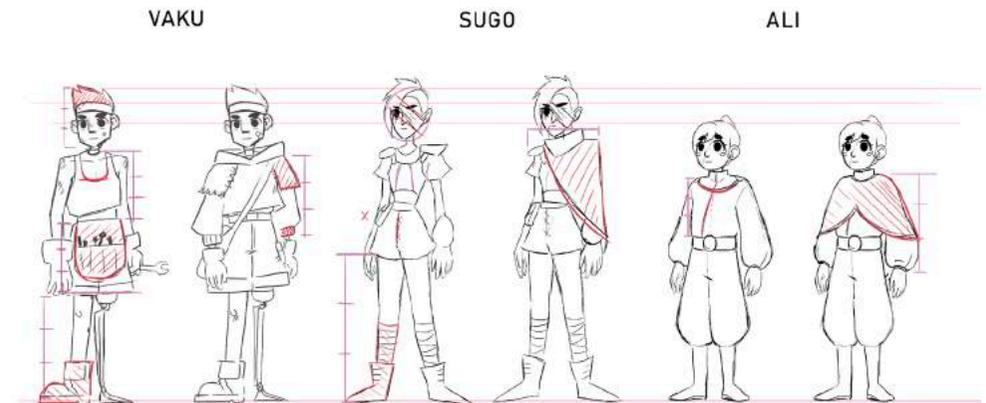


Este proceso también se puede asociar a una distribución de tercios, dividiendo las formas en tres partes y creando la interrupción dentro de uno de los extremos.

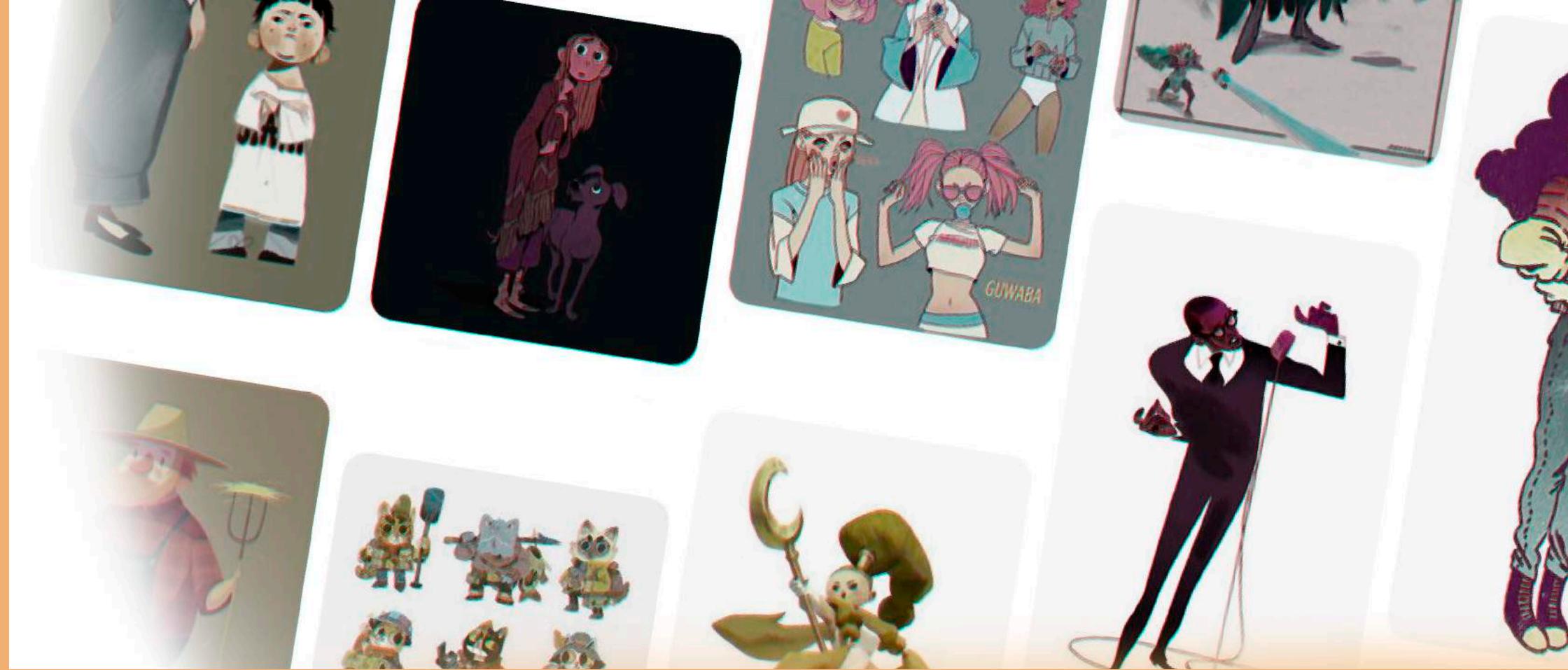


En el proceso de concepto de diseño de los personajes para Stroma se usó el tipo de corte en tercios. Todas las figuras grandes que contenían detalles o interrupciones se pensaron a partir de divisiones de tercios. Algunos de estos detalles, sin embargo, no se tomaron en cuenta para los diseños finales, como el pantalón corto del personaje de Sugo, donde se realizó un detalle en línea vertical cortando en dos la forma del pantalón. En Ali su

chaqueta debió crearse una división en diagonal para que no produjera más simetría de la que ya tenía el personaje.



Tanto en diseños realistas como en estilos cartoon, el lenguaje de formas se aplica conforme a la personalidad del personaje, el uso consciente de las formas permite que el espectador pueda leer inconscientemente la psicología, al menos de una forma superficial, y es a fin de cuentas, nuestra tarea como dibujantes, crear personajes que puedan decirle a un público quiénes son sin necesidad de palabras, y, el método ampliamente utilizado como base son las formas geométricas, entendiendo la idea del Layer Cake nos ayuda mayormente a ordenar esas formas, de manera que no sobre exponamos al espectador a detalles innecesarios que sólo harían la visión, y además, utilizando las formas y detalles precisos simplificamos su estructura para ser llevado a la animación.

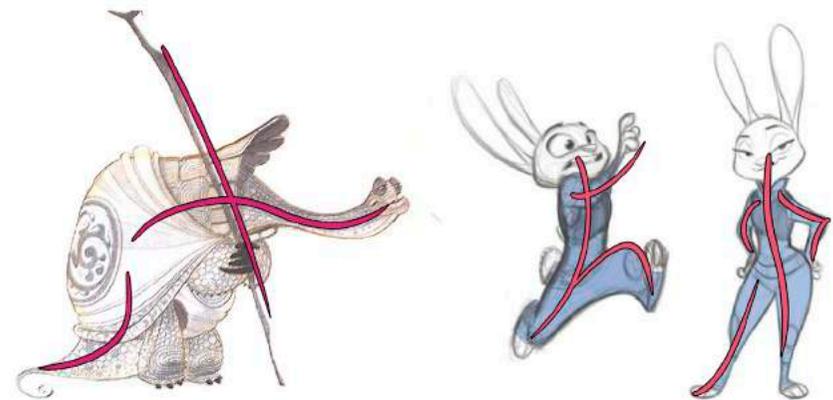
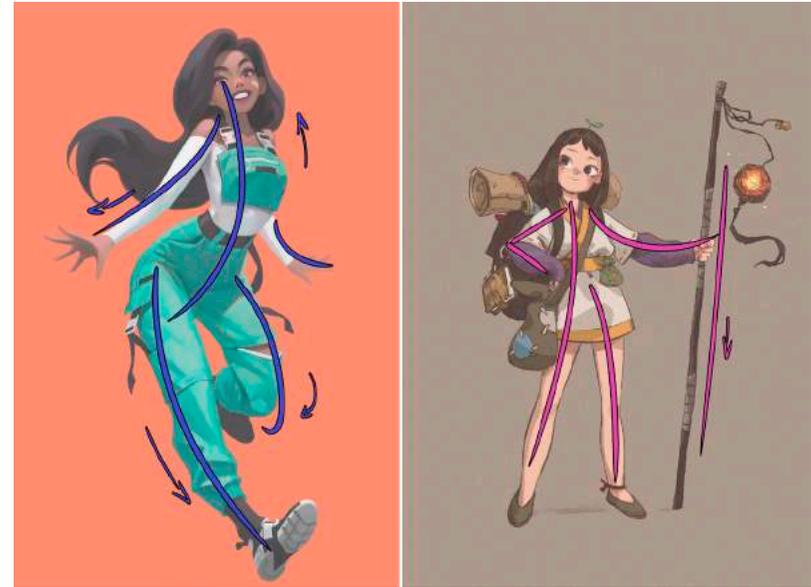


## CAPITULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS

# LÍNEA DE ACCIÓN

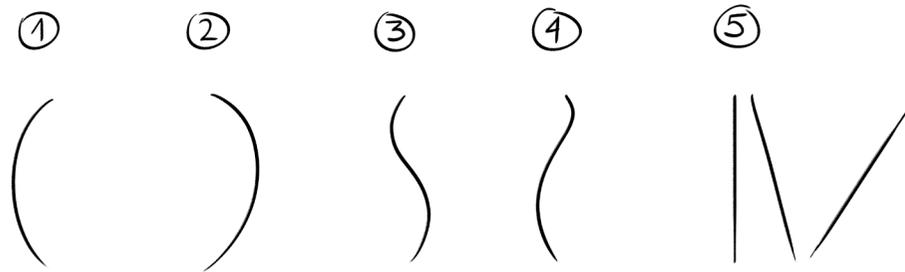
### III. LÍNEA DE ACCIÓN

La línea de acción es una línea imaginaria que sigue la columna vertebral, y que, dependiendo de su curvatura, nos expresa la actitud, emoción y acción que realiza un personaje. Estas líneas imaginarias las encontramos en nuestro alrededor todo el tiempo si somos buenos observadores, es la principal técnica para la realización del dibujo gestual, y llevadas al área de animación, éstas las podemos exagerar para poder realizar diseños más interesantes. Entender cómo funciona la o las líneas de acción nos aportará favorablemente la pose de presentación del personaje para un público, eliminando simetría y rigidez que pueda tener en un principio.



## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

Las formas de líneas de acción más comunes, y que podemos reconocer en la mayoría de diseños, son: la C, la C invertida, la S, S invertida y las líneas verticales, las que varían su angulación. (ver imagen, de izquierda a derecha).



Representación de Líneas de acción comunes.

Si hasta ahora, aún sientes que tus dibujos son muy sobrios y sus poses les falta emoción, probablemente sea porque falta trabajar usando las líneas de acción. Ellas son determinantes en cuanto al lenguaje corporal, y son parte de la planificación que debemos realizar al momento de dibujar, una línea de acción ayuda a un espectador a identificar la acción que realiza nuestro personaje y con qué actitud la realiza.

En este ejemplo ambos personajes beben o están en la acción de beber, pero dependiendo de su línea de acción se perciben actitudes diferentes, una más optimista que la otra.



Las líneas de acción dependiendo de su naturaleza y lo que representan a través del lenguaje corporal se pueden categorizar en: poses pasivas y poses activas.

### Pasivas

Cuando dibujamos un personaje este puede o no estar realizando un movimiento o acción en concreto, cuando no hay una acción evidente y el personaje está estacionario, se le identifica como actitud pasiva, y su rango de emoción puede ser positivo como negativo.



Estas poses son estables, pero para nada dinámicas, no se representa una actitud que resalte por lo que también resulta muchas veces aburrido, aunque es la forma más regular de presentar personajes.

Los diseños finales de los personajes principales en Stroma son más bien poses pasivas, los protagonistas Vaku y Ali son de naturaleza más calmada a diferencia de Sugo, pero aunque la pose de Sugo es un poco más dinámica que el de los otros niños su pose es estacionaria, sólo está en una pose y actitud defensiva. Y en el caso de los antagonistas Dayen y Ran, Dayen es de actitud rígida y dura por lo que su pose se determinó fuera estática, y Ran se dibujó tanto en pose neutra como llevando a cabo una acción “mágica”.

## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

Personajes Principales del Proyecto de serie Stroma

VAKU

ALI

SUGO



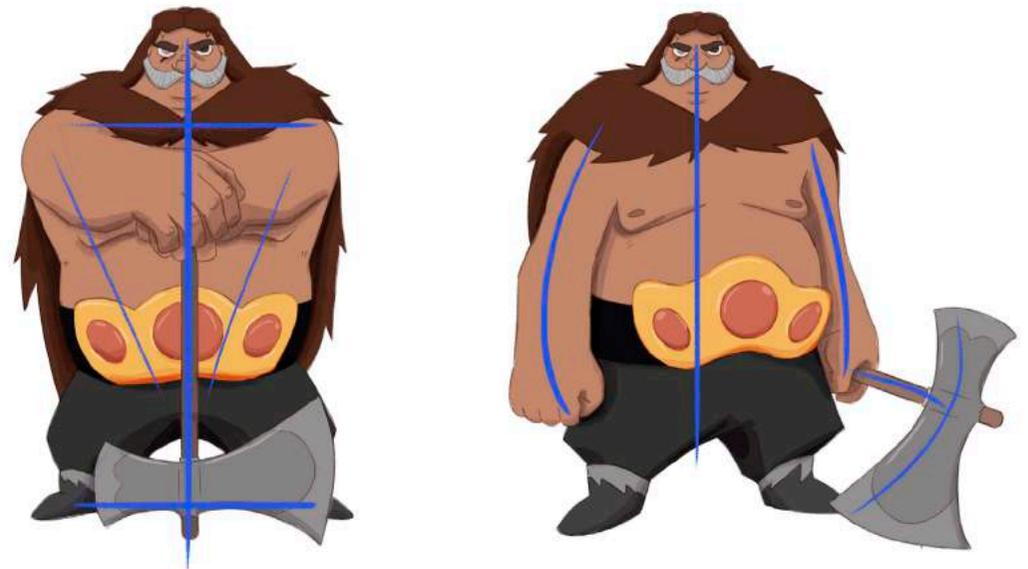
## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

Personajes Antagonista del Proyecto de serie Stroma

RAN



DAYEN



# CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

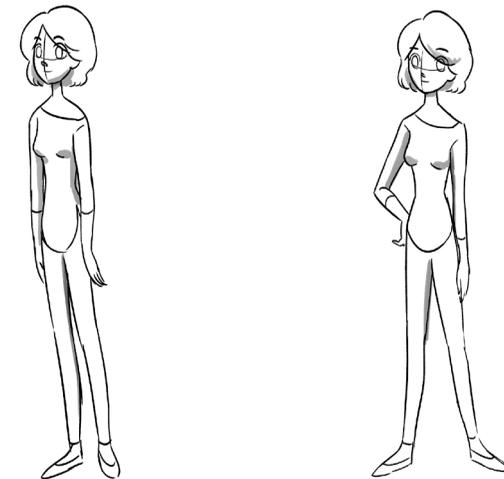
## Activas

Por otro lado, las poses activas son aquellas donde el personaje está en movimiento y podemos reconocer su emoción. Generalmente, son poses que tienen un conjunto de líneas, no solamente la principal que sigue su columna y pose general, también brazos, piernas y objetos con los que interactúan pueden generar líneas.



## El equilibrio en la pose

Cuando comenzamos a entender las líneas de acción y cómo estas afectan al lenguaje corporal, no siempre ponemos atención a si el personaje está equilibrado o bien se está cayendo hacia un lado, es algo que sucede bastante a menudo y que con la práctica esto puede solucionarse, no sin antes entender la teoría del equilibrio por medio de las líneas de acción.



DESEQUILIBRADO

EQUILIBRADO

Cuando hablamos de que un personaje está “cayendo” no nos referimos a literalmente un personaje realizando la acción de caer, sino más bien que el personaje está visualmente desequilibrado. Y entonces, ¿Cómo logramos un balance dentro de la pose que hemos situado al personaje? A partir de una sencilla teoría.

## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

Para que un personaje o una persona se mantenga en equilibrio, se traza una línea imaginaria desde el punto en que se encuentra la cabeza hasta el suelo, si esta línea se encuentra dentro de la distancia de ambos pies, creando una pirámide, entonces el personaje está equilibrado.



En cambio, cuando el punto desde la cabeza hacia el suelo se encuentra fuera del espacio que hay entre los pies, probablemente esa persona está sin equilibrio y a punto de caerse, y en nuestros personajes eso muestra un desbalance. Sin embargo, cuando un personaje se sostiene de un prop, éste se asume como un “tercer pie”, ampliando el rango de espacio entre ellos, y por tanto, el punto de la cabeza ya se encuentra dentro y desaparece este desequilibrio.



Hasta ahora, ya hemos conocido a grandes rasgos cómo se compone un cuerpo humano, desde la cabeza hasta los pies, también ya hemos aprendido el significado de las formas geométricas y cómo utilizarlas al construir un personaje en base a figuras, con el uso de la línea de acción logramos implementar el lenguaje corporal a nuestros personajes, y así acabar con la rigidez en nuestros dibujos, darles más movimiento y transmitir actitud por medio de la pose. Ahora nos falta aprender un nuevo elemento para complementar nuestro conocimiento en cuanto a dibujo y que se relaciona directamente con el lenguaje de formas y la pose: la silueta.



## CAPITULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS

# SILUETA

### IV. LA SILUETA

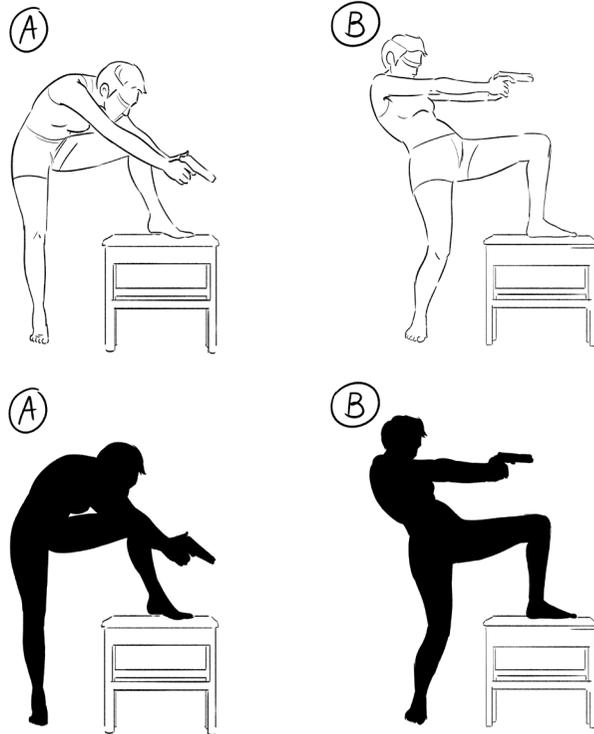
La silueta se le conoce por definición la figura que destaca por sobre un fondo, en el área de dibujo y animación, la silueta es exactamente eso, nuestro diseño en pose realizando una acción, creada en base a formas que destacan por sobre un fondo. La silueta también, además de su definición, es una técnica que ayuda a comprobar si nuestro diseño está bien planteado por medio de su pose, o si por el contrario, tiene problemas de estructura. Consiste en rellenar el diseño con un color sólido oscuro (Negro o gris) y compararlo con el fondo de un color sólido más claro, esto por supuesto, por medio de softwares digitales, como Adobe Photoshop, MediBang, Paint Tool Sai, entre otros.

El concepto de silueta se le asocia directamente a la forma (shape) y pose de un diseño, lo que expresa el personaje, su balance o acción debe poder leerse claramente por medio de su silueta y sus espacios negativos. Veremos algunos ejemplos para entender mejor cuándo una silueta está correcta y cuándo se detectan problemas, también comprenderemos con ejemplos el concepto de espacio negativo, y además revisaremos algunos métodos para aplicar el concepto de la silueta al momento de realizar el boceto, ya que, al igual que la línea de acción, es parte de la planificación antes de pasar a un posible diseño final.



## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

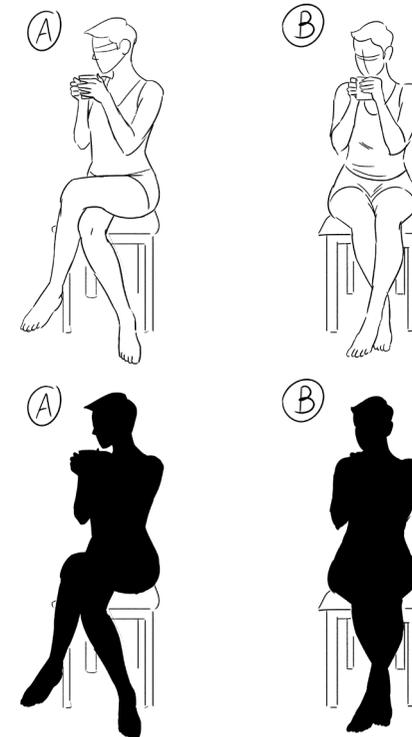
Si analizamos la siguiente imagen, tenemos una persona que sostiene un arma con intención de disparar, pero en dos poses diferentes: A y B. Ambas poses, aunque con la misma acción e intención, cuando se rellenan con color negro cambia mucho la percepción que se tiene de ambas por sí solas.



En una buena silueta debe leerse y entenderse cada parte de ella: brazos, piernas, cabeza y/o props, y en cuyo caso la pose A aunque puede verse interesante, no distinguimos un brazo de otro y además la forma se cruza con la forma de la pierna, y por otro lado, en la pose B, los brazos se encuentran separados de la figura de la pierna, lo cual favorece a la lectura de

la acción que está realizando el personaje.

En este nuevo ejemplo, un personaje bebiendo, con A y B como poses alternativas para representar esa acción. Entre una y otra hay una diferencia de visión, una en  $\frac{3}{4}$  y la otra frontal. La silueta B se pierde por completo la lectura de que el personaje bebe algo, sus brazos juntos sostienen la taza dentro de la silueta del torso, sólo entendemos que está sentado, mientras que la silueta A podemos distinguir piernas separadas y hasta podemos llegar a distinguir el detalle del tazón, por lo que su silueta es mucho más legible.



### El espacio negativo en la silueta

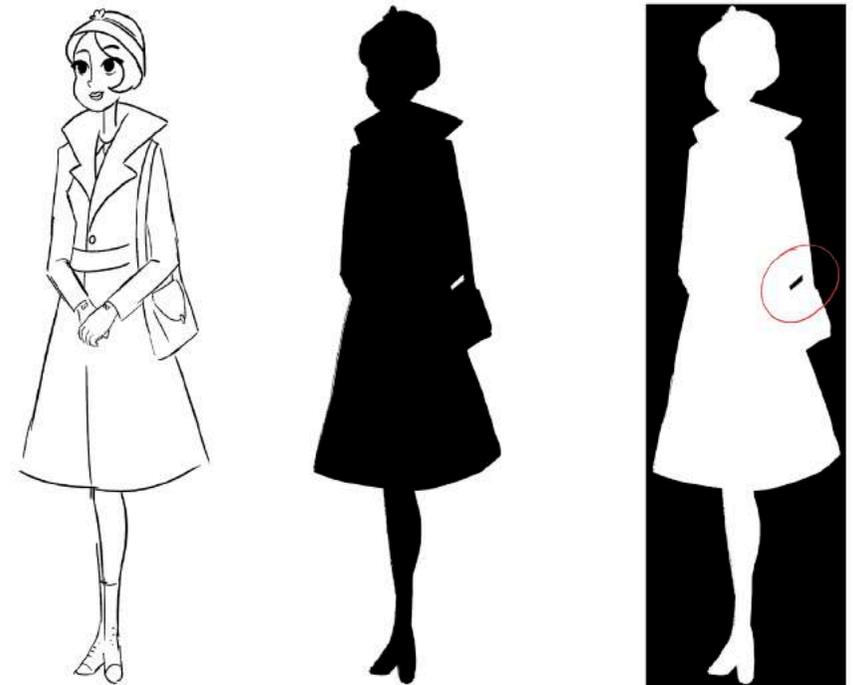
Generalmente basta con separar brazos o piernas para que la silueta pueda entenderse mejor, y esto tiene su explicación en el concepto del espacio negativo. El espacio negativo por definición es el espacio alrededor y entre medio de un objeto, en este caso su representación sería como el de una silueta a la inversa.



Representación de Silueta y Espacio negativo de una Lámpara.

La silueta y su espacio negativo son componentes que tienen un mismo objetivo: ayudan al espectador a entender rápida y claramente lo que el personaje está haciendo y que se vea interesante. El espacio negativo, al ser lo que rodea la silueta tiene relación con los detalles que hay en la figura y con los espacios que se generan dentro de ella.

Si volvemos a analizar de la misma manera que con la silueta, tenemos un personaje en una pose neutra, una señora con formas mayormente angulares y pocas curvas. A través de la silueta, nos daremos cuenta que, aunque podemos entender que se trata de una mujer sus formas están muy compactadas, dejando un solo espacio entre su antebrazo y su bolso. Este pequeño entra en la definición de espacio negativo.



## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

Si corregimos esa silueta para que respire, lo primero es separar un poco más las extremidades para generar más espacios negativos. De esta forma tenemos más espacio entre los brazos y el torso, y las piernas separadas.



Los detalles que agregamos al boceto de silueta también afectan al espacio negativo del personaje, se deben pensar como un aporte para el personaje y no exceder en cantidad de información.



Personaje y sus detalles en espacio negativo.

## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

Algunos artistas usan el recurso de la silueta como un primer boceto en el cual dejan explorar su imaginación, como el ejercicio de crear algo a partir de una mancha, el cual llaman Thumbnails. Durante el proceso de creación de los diseños de Stroma, realizar thumbnails ayudó para estructurar mejor las formas y figuras que compondrían a un personaje, una vez hechos los bocetos tradicionales (papel y lápiz) se tomaron como referencia para trabajar más propuestas por vía digital.



Bocetos de Vaku.

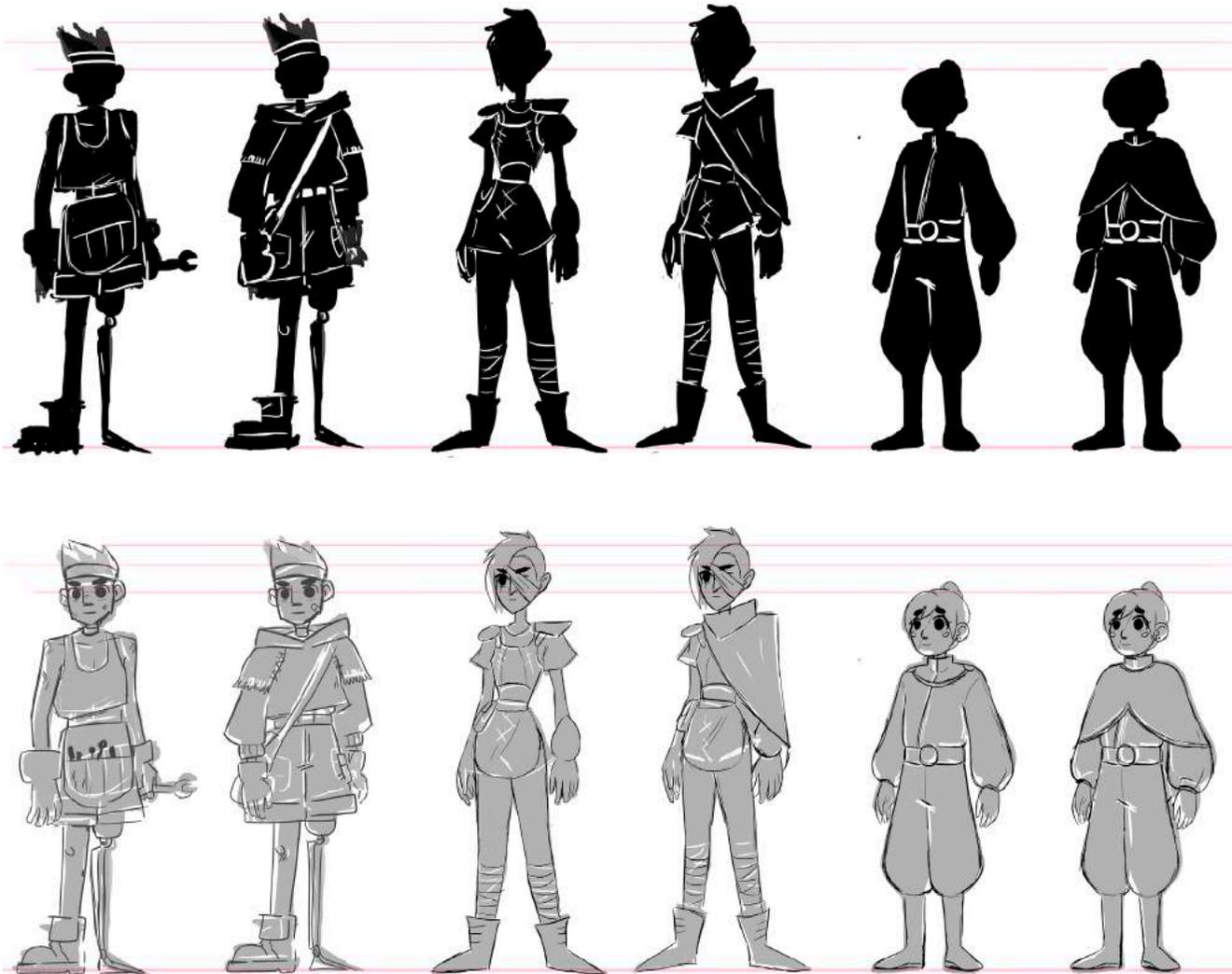
Su ropa y sus props se habían establecido conforme evolucionaron los bocetos, por lo que al trabajar digitalmente se trazaban formas rectas y cuadradas correspondiendo a la idea del personaje. Trabajar las formas utilizando el recurso de la silueta sirve mucho para no enfocarnos demasiado en los detalles y fijarnos mejor qué formas y líneas son las que vamos a usar en adelante.



El Thumbnail-ing también sirve para hacer una comparativa con más personajes y así revisar las diferentes figuras que hay entre ellos, y si se diferencian correctamente entre ellos.

## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

Estas son las siluetas y formas que se realizaron en una primera instancia para decidir las formas que iban a caracterizar a los protagonistas de Stroma.



## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

Y fueron en base a estas formas previas que luego se trabajaron las poses finales las cuales se usarían para un posible pitch.



La silueta es un concepto que tiene diferentes matices tanto teórico como práctico, tiene su propia definición, es una idea que mezcla geometría y postura, así como también es un recurso para mejorar un dibujo y detectar si existen problemas en él. Mientras más legible sea la silueta más rápido un espectador entenderá qué le sucede a un personaje y qué acción está realizando. Y cuando necesitamos crear más de un personaje, cada silueta debería poder distinguirse de otra y detectar quién es cada personaje aún cuando no les hemos dado los detalles y props.

La idea es que el artista pueda utilizar como mejor le parezca y en el orden que crea necesario cada concepto sin olvidar la importancia de cada uno, practicar cada aspecto por sí solo o bien aplicar uno tras otro hasta lograr un método de dibujo que potencie su trabajo.

Antes de finalizar, vamos a conocer y analizar distintos niveles de estilización que existen dentro del área de animación, tanto 2D como 3D. Con los conceptos que hemos aprendido, veremos en qué varía cada tipo de estilo, qué los diferencia y caracteriza, y cuánta simplificación hay dependiendo del tipo de estilización, y según los recursos que ya conocemos aprenderemos cómo simplificar en función de un estilo que queramos trabajar.



## CAPITULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS

# ESTILIZACIÓN Y SIMPLIFICACIÓN

### V. ESTILIZACIÓN Y SIMPLIFICACIÓN

En la industria de la animación existen muchas producciones con diferentes y variados estilos, desde una animación minimalista hasta una muy realista, y entre medio podemos encontrar muchas variaciones entre estos extremos, cada uno tiene información y elementos que se adaptan a condiciones del proyecto por medio de la estilización y simplificación.



MINIMALISTA  
ICONICO



REALISTA  
3D

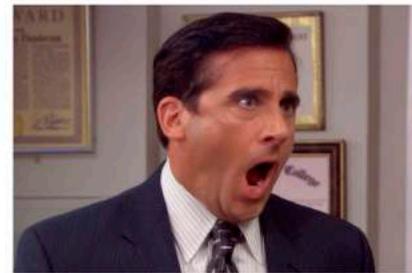
Extremo minimalista Rilakkuma. Extremo realista Gantz:O

En este capítulo primero entenderemos lo que significa la estilización en el diseño de personaje para luego hablar sobre los estilos y qué caracteriza a cada uno en razón de los fundamentos vistos anteriormente en esta tesis, como su anatomía o su construcción geométrica.

### Entendiendo la Estilización

La estilización es el nivel de simplificación que tiene un personaje, es decir, qué tanta información se sintetiza de la realidad a la vez manteniendo elementos esenciales como ojos, nariz, boca, cejas, manos, pies, y que pueden ser adaptados para la exageración. El cuán simplificado puede llegar a ser nuestro diseño depende de nuestra habilidad para abstraer información desde la realidad, decidir qué elementos o características queremos mantener como reales en proporción o forma, y cuáles vamos a sintetizar hasta su forma básica, todo aquello depende solamente del artista.

Los siguientes ejemplos son una buena representación de simplificación a partir de algo existente: El primero es un diseño de la artista de Personajes Marisa Livingston, como una propuesta visual animada de la serie de tv The Office.



## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

Y en este ejemplo es una interpretación del artista Seung Uk Hong, de los personajes de la película Charlie and The Chocolate Factory.



Muchos artistas afirman que, además de nuestra práctica de la observación, los requerimientos básicos para poder sintetizar y simplificar es tener conocimiento en anatomía y del uso de las formas geométricas, si no comprendemos cómo funciona o cómo está estructurado un cuerpo humano y sus elementos como la ropa o props, no podríamos abstraer los detalles y asociarlos a formas más simples, y que, además se puedan sentir como reales para un espectador.

El trabajo de la estilización, al depender de cada artista y su manera de representar la realidad, se genera una gran variedad visual en cuanto a diseños de personajes. Dentro de la industria de animación, cada proyecto animado establece hacia qué público va dirigido, y éste factor determina el estilo visual con el cual trabajará, es por esto que, muchos de los tv shows animados para niños pequeños nos parecen bastante simples en cuanto a diseño y muchas veces geométricos, y por otro lado, animaciones dirigidas para un público adolescente y/o adulto varían desde estilos cartoons a estilos realistas.

A continuación, revisaremos estilos de diseño de personajes mayormente conocidos, a través del análisis de una escala creada a partir de la Jerarquía de Estilos establecida por Tom Bancroft, animador veterano de Disney y Diseñador de Personajes. Conoceremos qué elementos caracterizan cada estilo para luego cerrar con un análisis general.

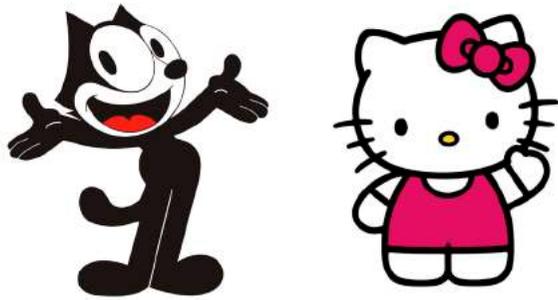
### Jerarquía de estilos

Aunque conocemos algunos tipos de estilos como: Cartoon, Disney, Realista, entre otros, Tom Bancroft en su libro *Creating Characters with Personality*, diferencia al menos 6 distintas “jerarquías” de niveles de estilización, desde el más simplificado hasta el más complejo, los cuales, según él, es importante conocerlos y tenerlos en cuenta al momento de decidir cómo diseñaremos un personaje.

## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

Primero conoceremos esas 6 jerarquías de Tom Bancroft:

- Icónico (Iconic): Diseño extremadamente simple. Ejemplo: Hello Kitty o Felix el Gato.



- Simple (Simple): Simplificado, pero con mayor expresividad facial que el anterior. Ejemplo: Los Picapiedras o El Laboratorio de Dexter.



- General (Broad): Diseño para tv show en general y actuación cartoon. Más expresión facial que el estilo simple, con ojos y bocas grandes para exageración extrema. Ejemplo: Looney Toons.



- Acompañante Cómico (Comedy Relief): Más realista que el estilo General, pero estilizado. Ejemplo: La mayoría de personajes secundarios cómicos en Disney como Timón y Pumba de El Rey León o Mushu de la película Mulan.



## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

- Personaje Principal: Expresión facial realista, mayor proximidad anatómica que los anteriores y uso de la actuación, con el fin de conectarse emocionalmente con el espectador. Ejemplos: Mulan, o Rapunzel de la película Enredados.



- Personaje Principal: Expresión facial realista, mayor proximidad anatómica que los anteriores y uso de la actuación, con el fin de conectarse emocionalmente con el espectador. Ejemplos: Mulan, o Rapunzel de la película Enredados.



Hoy por hoy se siguen usando algunos de estos nombres para referirnos a estilos de diseño de personajes, a excepción de Acompañante cómico y personaje principal, que son conceptos que se aplican generalmente a producciones de Disney. La jerarquía de Tom Bancroft es un buen acercamiento para comprender la línea comparativa que revisaremos a continuación.

Entendiendo que la estilización se comprende como niveles de simplificación, donde un extremo minimalista se caracteriza por el uso de formas geométricas y en el otro extremo realista la simplificación es nula, podemos desglosar una nueva jerarquía.



Jerarquía de estilización por Chantal Tae Lopez

### Minimalista:

Desde la categoría minimalista nos encontramos con diseños muy simplificados, tanto que, la realidad anatómica se construye a base de formas geométricas simples. En cuanto a expresión facial, estos diseños se

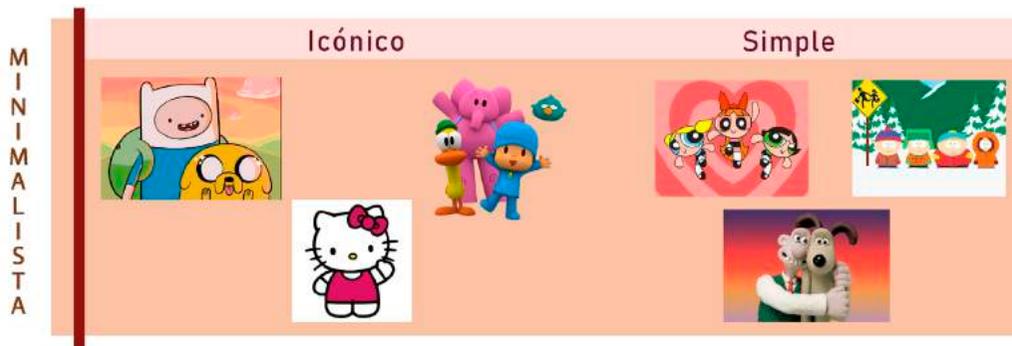
## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

componen de ojos reemplazados por puntos, bocas y narices hechos con formas simples. Un buen ejemplo de esta jerarquía es Hora de Aventura.

Dentro del concepto minimalista encontramos dos grupos representativos, los Icónicos y Simples.

En el diseño icónico encontramos los Flat Design o diseños planos, son aquellos mayormente usados en publicidad por medio de Motion Graphics, donde su construcción es puramente geométrica y sus expresiones faciales son muy simplificadas, así como también otros ejemplos de series: Pocoyo o Hello Kitty.

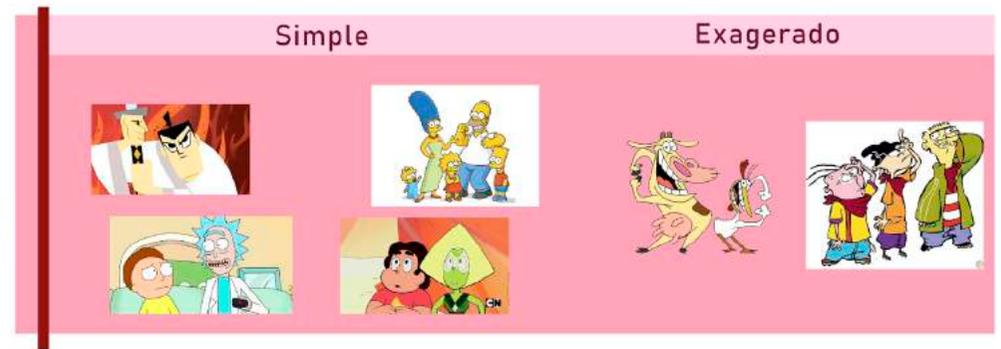
Mientras que, en el diseño simple, hay mayor expresividad facial que el icónico, aquí los ojos dejan de ser unos puntos y son menos simplificados para poder representar mejor las emociones de los personajes, un par de ejemplos son: la serie de tv South Park o Las chicas Superpoderosas.



### Cartoon:

Este es el estilo mayormente conocido, incluso en personas no tan cercanas a la animación, pues es un estilo que se ha usado por años en producciones de televisión. Se caracteriza por un uso simplificado de anatomía y figuras geométricas, es mucho más expresivo que en los estilos minimalistas y en algunos casos hay más proximidad anatómica. Un buen ejemplo es Steven Universe y Los Simpsons.

Dentro de este estilo también podemos diferenciar dos extremos, el cartoon simple y el cartoon exagerado. El cartoon simple simplifica la anatomía aún con algunas formas simples, como en el caso de Samurai Jack o Rick and Morty. Y el cartoon exagerado se asemeja mucho al estilo Broad de Tom bancroft, pues aquí el diseño anatómico y facial se exagera para el género de comedia tal como el caso de estas series de Cartoon Network: Ed, Edd y Eddie o La Vaca y el Pollito.



# CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

## Cartoon Estilizado:

El Cartoon Estilizado es el punto medio entre el estilo Cartoon y el estilo realista, en él existe una realidad anatómica menos simplificada, aunque aún se pueden usar formas geométricas como base, no son protagonistas en diseños finales, la expresividad facial está estilizada para que haya ojos grandes y expresivos, el mayor referente de esta categoría es Disney, y con el tiempo, otras compañías como Dreamworks, Pixar o Blue Sky. Otro referente desde el mundo oriental son las películas de Ghibli.

ESTILIZADO  
CARTOON



## Realista:

Este estilo tiene mayor realidad anatómica que el resto de estilos, al construirse desde la anatomía no se reconocen figuras geométricas, la expresividad depende de la actuación de los personajes ya que sus elementos faciales no son exagerados. Para el dibujo 2D es el diseño más ambicioso,

y es más fácil de conseguir por medio de programas 3D, algunos ejemplos son los personajes del género de superhéroes de cómics, personajes de videojuegos (Cyberpunk 2077) y películas o series CGI (Love, Death and Robots de Netflix).

REALISTA

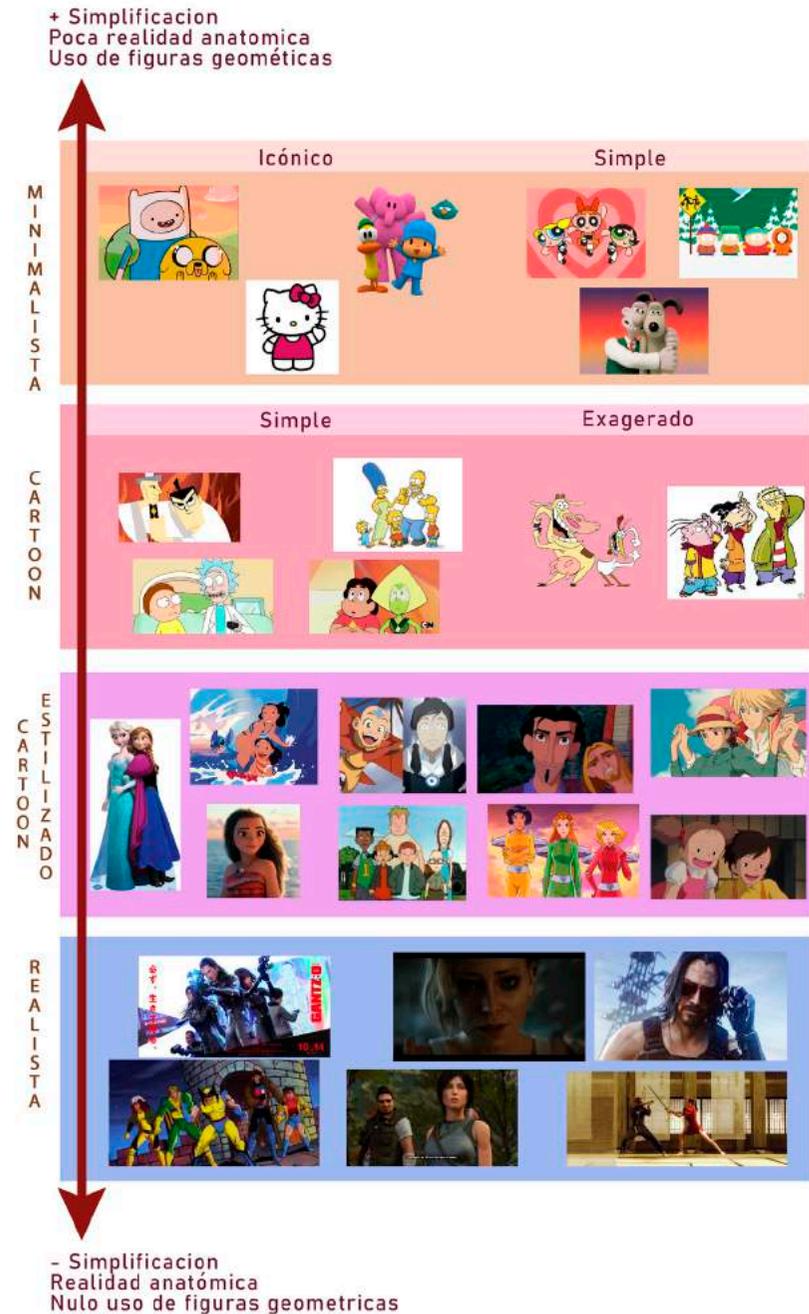


Si observamos de manera general, desde un extremo a otro, nos damos cuenta de que al ser más simplificado hay mayor uso de figuras geométricas y por tanto, menos realidad anatómica, y por el otro extremo, al ser realista anatómicamente exige menor simplificación de los elementos. Estas características influyen según el tipo de público al cual están dirigidos, los programas animados para niños pequeños (pre-escolar) usualmente se componen por diseños simples y geométricos, pues asocian más fácilmente los personajes a formas que ya conocen (círculos, cuadrados, triángulos, etc), mientras que, los diseños realistas responden mayormente a un público adulto, como en el caso de cinemáticas CGI en videojuegos dirigidos a un público maduro, y en el género de superhéroes, se necesita una representación realista pues los músculos son elementos que caracterizan a sus personajes.

## CAPÍTULO 2: FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE DIBUJO

Entre medio de ambos extremos el estilo cartoon hoy en día es un estilo visual que puede ser para públicos jóvenes como adultos, aunque hubo una época en que se consideraba este estilo directamente ligado a niños, hoy existen producciones de animación que explotan este estilo visual para tratar historias con conflictos maduros.

Entender cada estilo, lo que caracteriza y diferencia a cada uno, nos ayuda tanto como artistas y creadores a tomar decisiones en base al tipo de proyecto en el que nos involucremos, así como también nos favorece para la práctica de un estilo u otro, teniendo consciencia de sus características respectivas podemos desarrollar nuestro propio estilo como también podemos desenvolvemos libremente desde un extremo a otro, y lo importante es que comprendiendo los fundamentos anteriores crearemos a nuestra manera personajes atractivos y con emociones reales que logran empatizar con un espectador.



# CONCLUSIÓN

---

Diseñar personajes es un proceso creativo en el cual se construye la apariencia física de un personaje ficticio desde su caracterización, es un trabajo que tiene mucha relevancia en la preproducción de un proyecto y es tan fundamental como el de cualquier otro dentro de un proyecto animado. El diseñador de personajes puede ser tanto una persona externa al proyecto como también puede ser el director de la misma, en cualquiera de esos casos la metodología es la misma; el artista comienza reuniendo la documentación necesaria para conocer al o los personajes que requiere diseñar, tal como: su edad, su sexo, género, cualidades físicas y psicológicas deben estar establecidas y escritas en una ficha, para luego generar una biblioteca de referencias que apoyen a la creatividad e inspiración del artista en el siguiente proceso de concept art.

Muchos artistas diseñadores de personajes como Tom Bancroft, Aaron Blaise, entre otros, coinciden en que, para lograr producir diseños interesantes y atractivos es necesario aprender los fundamentos de dibujo, los cuales son expuestos en esta tesis para facilidad de los estudiantes que se interesen en mejorar sus habilidades de dibujo. Cada fundamento se ha dispuesto en un orden que, en base a mi aprendizaje y experiencia, responden al entendimiento necesario para uno con otro, la anatomía simple es necesaria para comprender cómo funciona el cuerpo humano y de qué elementos se compone, para luego aprender sobre las formas básicas y su simbolización, que serán de importancia para la simplificación. La línea de acción ayuda a mejorar la puesta en escena de nuestros personajes, dándoles postura y actitud que represente correctamente su psicología, lo cual en conjunto del uso de las formas tendrá incidencia en cómo se percibe la silueta del personaje. Mientras que, la simplificación agrupa elementos anteriores como el uso de formas básicas y anatomía dependiendo del tipo de público a quien va dirigido y de las decisiones del creador o director.

Estos fundamentos por sí solos responden a distintas necesidades que requiera el artista y aplicarlas en conjunto mejoran enormemente la metodología de alguien que está en proceso de aprendizaje, quien además, al interiorizar esos conocimientos se vuelve consciente de ellos y es capaz de observarlos en trabajos de otros artistas, propiciando un mejor análisis en la búsqueda de las referencias, y un manejo consciente de los fundamentos para el proceso de diseño.

Mi intención a través de esta guía es dar a conocer el trabajo de un artista de diseño de personajes, explicando su proceso previo a la exploración de concepts y exponer fundamentos técnicos de dibujo que muchas veces es difícil aprender por medios comunes como internet, videos tutoriales o libros pagados, para la facilidad de estudiantes o personas interesadas en el oficio del dibujo, a quienes les abro la invitación a poner en práctica estos conceptos, cualquiera sea el estilo que practiquen, y que sean abiertos a nuevos conocimientos.

# GLOSARIO

---

**Animación 2d:** Produccion Audiovisual en el que los personajes y su entorno se encuentran en un espacio bidimensional.

**Animación 3d:** Produccion Audiovisual que genera movimiento y espacios tridimensionalmente por medio de programas digitales.

**Backstory:** En cine y animación, el backstory se refiere a la historia de fondo de uno o más personajes. La información que contiene el backstory usualmente no se exhibe ante el espectador, pues los acontecimientos que se le expone es la que ocurre en un tiempo presente del relato.

**Background:** En el área artística de animación, el background corresponde a los escenarios y espacio en el que se desarrolla la historia de un proyecto, en animación 2d el background son ilustraciones que acompañan visualmente a los personajes.

**Brainstorm:** El brainstorm en la etapa de concept art, es un proceso de lluvia de ideas que consiste en dibujar muchos bocetos con el fin de explorar posibilidades en cuanto a diseño de personaje o background.

**Canon:** Modelo o prototipo que reúne las características que se consideran perfectas en su género, en el ámbito artístico, corresponden a las proporciones ideales del cuerpo humano.

**Concept:** En el área artística de animación, la idea de concept se refiere a ideas plasmadas usualmente en bocetos limpios o acabados, que sirven para la visualización de posibles diseños.

**Concept Art:** En animación, el concept art es una etapa dentro de la pre-producción en la que se generan primeras ideas y bocetos, que ayudarán a crear los diseños finales antes de comenzar la etapa de Producción.

**Creador:** Del concepto “maker”, es el artista que crea los bocetos e ideas artísticas para una producción animada.

**Director:** Es quien tiene la visión general de un proyecto, en animación, el director es quien crea la historia que se va a contar, y a veces puede también ser el creador de sus personajes o backgrounds.

**Diseño:** Es la actividad creativa que tiene por finalidad crear ya sea personajes, backgrounds u objetos que sean estéticos y funcionales.

**Flat Design:** Es un estilo visual en el rubro del Diseño Gráfico, en donde se crea personajes y escenarios planos por medio de vectores.

**Motion Graphic:** Se traduce como grafismo en movimiento, es una técnica audiovisual que combina técnicas audiovisuales con el diseño gráfico para generar ilusión de movimiento de objetos, textos o fotografías.

**Preproducción:** En cine y animación la preproducción es la etapa previa donde se planifica y establecen las bases para la etapa siguiente, la producción. Dependiendo del tipo de animación, 2d, 3d, stopmotion, etc, dependerá el flujo de trabajo y sus necesidades.

**Producción:** En cine y animación es la etapa donde comienza el trabajo de producir, dependiendo del tipo de animación se trabajará distintos elementos, como la Animación, Modelado, Pintura y coloreado de backgrounds, etc.

**Script:** Traducción en inglés de Guión.

**Stop Motion:** Tipo de animación en el cual se simula la ilusión de movimiento por medio de objetos estáticos en una sucesión de fotografías.

**Thumbnails:** En animación son bocetos rápidos de tamaño pequeño, su finalidad es poder expresar ideas de manera rápida y sencilla.

# BIBLIOGRAFÍA

---

## Marco Teórico:

---

Concepto de Dibujo, s.f. Concepto.de. Recuperado de: <https://concepto.de/dibujo/>

¿Qué es el dibujo Artístico?, s.f. Arquitectura Pura. Recuperado de: <https://www.arquitecturapura.com/tipos-de-dibujo-artistico/>

Bembibre, V. (2008). Definición de Dibujo. Definición ABC. Recuperado de: <https://www.definicionabc.com/general/dibujo.php>

Sobre el Dibujo, La mirada del Artista. (Abril 21, 2019). Nina Laluna. Recuperado de: <https://www.ninalaluna.com/el-dibujo-mirada-artista/>

Diferent Kinds of Drawing. (Mayo 14, 2016). The Preparatory. Recuperado de: <https://preparatoryblog.wordpress.com/2016/05/14/different-kinds-of-drawing/>

Character Design: An Introduction. (Enero 25, 2013). Deviantart.com/docwendigo. Recuperado de:

<https://www.deviantart.com/docwendigo/journal/Character-Design-An-introduction-350359690>

What is Character Design? (And What Does A Character Designer Do?), (Abril 29, 2019). Concept Art Empire. Recuperado de: <https://conceptartempire.com/character-design/>

Wydra, S. (Agosto 28, 2017). What Is Concept Art?. Studio Pigeon. Recuperado de: <https://www.studiopigeon.com/blog/what-is-concept-art/>

Kar.S (Septiembre 13, 2019) What is Character Design & How Character Designers Create Them?. HOMESTHETICS. Recuperado de: <https://homesthetics.net/character-design/>

M. (Marzo 14, 2016). Importancia y etapas del diseño de personajes. Mospcorp. Recuperado de: [https://mospcorp.com/aprender\\_animacion/importancia-etapas-del-diseno-personajes/](https://mospcorp.com/aprender_animacion/importancia-etapas-del-diseno-personajes/)

Cortés. J (Mayo 4, 2020) 19 Principios del Diseño de Personaje. Notodoanimacion.es. Recuperado de: <https://www.notodoanimacion.es/principios-del-diseno-de-personajes/>

C.B. Connect (Marzo 22, 2017). Aaron Blaise Reveals The Seven Steps to Great Character Design. Cartoon Brew. Recuperado de: <https://www.cartoonbrew.com/sponsored-by-aaron-blaise/aaron-blaise-reveals-seven-steps-great-character-design-149504.html>

## Antes del Boceto: Análisis y Documentación:

---

M. (Febrero 23, 2016). La importancia del guión en la animación. Mospcorp. Recuperado de: <https://mospcorp.com/general/la-importancia-del-guion-en-la-animacion/>

M. (Marzo 15, 2016). Un paso antes del diseño: la creación del perfil del personaje. Mospcorp. Recuperado de: <https://mospcorp.com/general/un-paso-antes-del-diseno-la-creacion-del-perfil-del-personaje/>

M. (Marzo 14, 2016). Importancia y etapas del diseño de personajes. Mospcorp. Recuperado de: [https://mospcorp.com/aprender\\_animacion/importancia-etapas-del-diseno-personajes/](https://mospcorp.com/aprender_animacion/importancia-etapas-del-diseno-personajes/)

tancia-etapas-del-diseno-personajes/

G. (Noviembre 5, 2010). EL GUIÓN: II. Sinopsis, tratamiento y ficha de personajes • Pautas y pistas en la creación de un cortometraje. Cine y Salud Blogspot. Recuperado de: <http://cineysalud.blogspot.com/2010/11/02-el-guion-ii-sinopsis-tratamiento-y.html>

Personajes. (Abril 16, 2013). Productora audiovisual en Valencia | Vídeo Cine | Savinelli Films. Recuperado de: <https://www.savinellifilms.com/2013/04/16/ficha-de-personaje-pel%C3%ADculas-v%C3%ADdeos-audiovisuales/>

Sánchez. C. s.f. La ficha de personaje. Taller de Escritores. Recuperado de: <https://www.tallerdeescritores.com/la-ficha-de-personaje>

### Antes del Boceto: Referencias:

---

R.- Asale. s.f. Referencia | Diccionario de la lengua española. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. Recuperado de: <https://dle.rae.es/referencia#NtenRSG>

J.K. Riki. (Junio 28, 2017). Are You Using Reference Correctly?. Animator Island. Recuperado de: <https://www.animatorisland.com/are-you-using-reference-correctly/?v=3a52f3c22ed6>

### Proporciones y Anatomía:

---

La proporción en la figura humana. s.f. La Nube artística. Recuperado de: [http://www.lanubeartistica.es/dibujo\\_artistico\\_1/Unidad3/DA1\\_U3\\_T3\\_Contenidos\\_v02/42\\_la\\_proporcin\\_en\\_la\\_figura\\_humana.html](http://www.lanubeartistica.es/dibujo_artistico_1/Unidad3/DA1_U3_T3_Contenidos_v02/42_la_proporcin_en_la_figura_humana.html)

Tokarev. K. (Noviembre 30, 2017) Anatomy in Character Design. 80.LV. Recuperado de: <https://80.lv/articles/anatomy-in-character-design/>

H. Ahmad. (Noviembre 23, 2018) Practicing Anatomy for Character Design. HeidiGFX. Recuperado de: <https://www.heidigfx.com/single-post/studying-anatomy-for-character-design>

Libro - Daniel Carter. (2009) Anatomía para el Artista. Editorial Parragon.

Libro - Burne Hogarth. (1996) Dynamic Figure Drawing. Editorial Watson-Guption Publications

Libro - Michael Hampton (2009) Figure Drawing: Design and Invention.

Libro - Andrew Loomis (2008) El Dibujo de figura en todo su valor. Editorial Lancelot.

## Lenguaje de Formas:

---

Nick Swift [Powerhouse Animation Studios] Marzo 2, 2017. PHA ProTip - Character Design. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=-MUZHfnlKggI>

Tom Bancroft. (2006) Creating Characters with Personality.

J.K. Riki. (Agosto 1, 2017). Character Design Practice: Shapes. Animator Island. Recuperado de: <https://www.animatorisland.com/character-design-practice-shapes/?v=3a52f3c22ed6>

Nikolaeva. B. (2006) How to Convey Character's Personality Through Shape, Variance and Size. GraphicMama Blog. Recuperado de: <https://graphicmama.com/blog/conveying-characters-personality/>

Brent Noll y Maximus Pauson. [BaM Animation] Marzo 5, 2020. GOOD vs BAD Character Design: Tips and Tricks. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=8wm9ti-gzLM&t=1079s>

## Línea de Acción:

---

K.M. Sadasivam. (Abril 26, 2012). Quick Tip: The Line of Action, Make Your Character Poses More Dynamic!. Design & Illustration Envato Tuts. Recuperado de: [https://design.tutsplus.com/tutorials/quick-tip-the-line-of-action-make-your-character-poses-more-dynamic--vector-5554?\\_ga=2.243269637.1200152970.1595996726-226567197.1588868968](https://design.tutsplus.com/tutorials/quick-tip-the-line-of-action-make-your-character-poses-more-dynamic--vector-5554?_ga=2.243269637.1200152970.1595996726-226567197.1588868968)

Aaron Blaise. [The Art of Aaron Blaise] Octubre 13, 2013. Aaron's Art Tips 5 - Finding the Gesture and Line of Action. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=6mrhW6REKNQ&list=PL2n8NFcvtdeExJk7AuveCcstU5jsRG6W&index=19>

Posing, Silhouette, and Line of Action References. (Abril 1, 2014) Animation Mentor Support Center. Recuperado de: <https://support.animationmentor.com/hc/en-us/community/posts/200964893-Posing-Silhouette-and-Line-of-Action-References>

## Silueta:

---

Aaron Blaise. [The Art of Aaron Blaise] Octubre 27, 2013. Art Lessons - The Importance of Good Silhouette (Aaron's Art Tips 7) Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=fwMdz8Teuno&list=PL2n8NFcvtdeExJk7AuveCcstU5jsRG6W&index=20>

Corriero. M. (Marzo 7, 2011) The use of Silhouettes in Concept Design. Character and Creature Design Notes. Recuperado de: <http://characterdesign-notes.blogspot.com/2011/03/use-of-silhouettes-in-concept-design.html>

How to THINK when you draw SILHOUETTE THUMBNAI LS tutorial (Abril 10, 2018). The Etherington Brothers Blogspot. Recuperado de: <http://theetheringtonbrothers.blogspot.com/2018/04/how-to-think-when-you-draw-silhouette.html>

How to THINK when you draw NEGATIVE SPACE tutorial #LEARNUARY day TWENTY-ONE!.(Enero 21, 2018) The Etherington Brothers Blogspot. Recuperado de: <http://theetheringtonbrothers.blogspot.com/2018/01/how-to-think-when-you-draw-negative.html>

Griz and Norm. (Abril 15, 2014). Grizandnorm. GRIZandNORM. Recuperado de: <https://grizandnorm.tumblr.com/post/82766981053/tuesday-tips-clear-silhouette-silhouette-in>

## **Estilización y Simplificación**

---

B. (Octubre 26, 2014) 'Creating Characters With Personality' by Tom Bancroft. Research Portfolio - Evy Benita. Recuperado de: <https://evybenitarp.wordpress.com/2014/10/26/creating-characters-with-personality-by-tom-bancroft>

Ávila T. s.f. Las seis categorías principales en diseño de personajes. Creativos Online. Recuperado de: <https://www.creativosonline.org/blog/las-seis-categorias-principales-en-diseno-de-personajes.html>

A. Artefx. (Septiembre 5, 2016) Estilos de diseño de personajes. ARTE FX - Escuela de Arte e Ilustración Profesional. Recuperado de: <http://artefx.com.ec/2016/09/05/estilos-de-diseno-de-personajes/>





UNIVERSIDAD  
**MAYOR**

para espíritus emprendedores

Facultad de Artes

---

**ESCUELA DE  
ANIMACION DIGITAL**

---