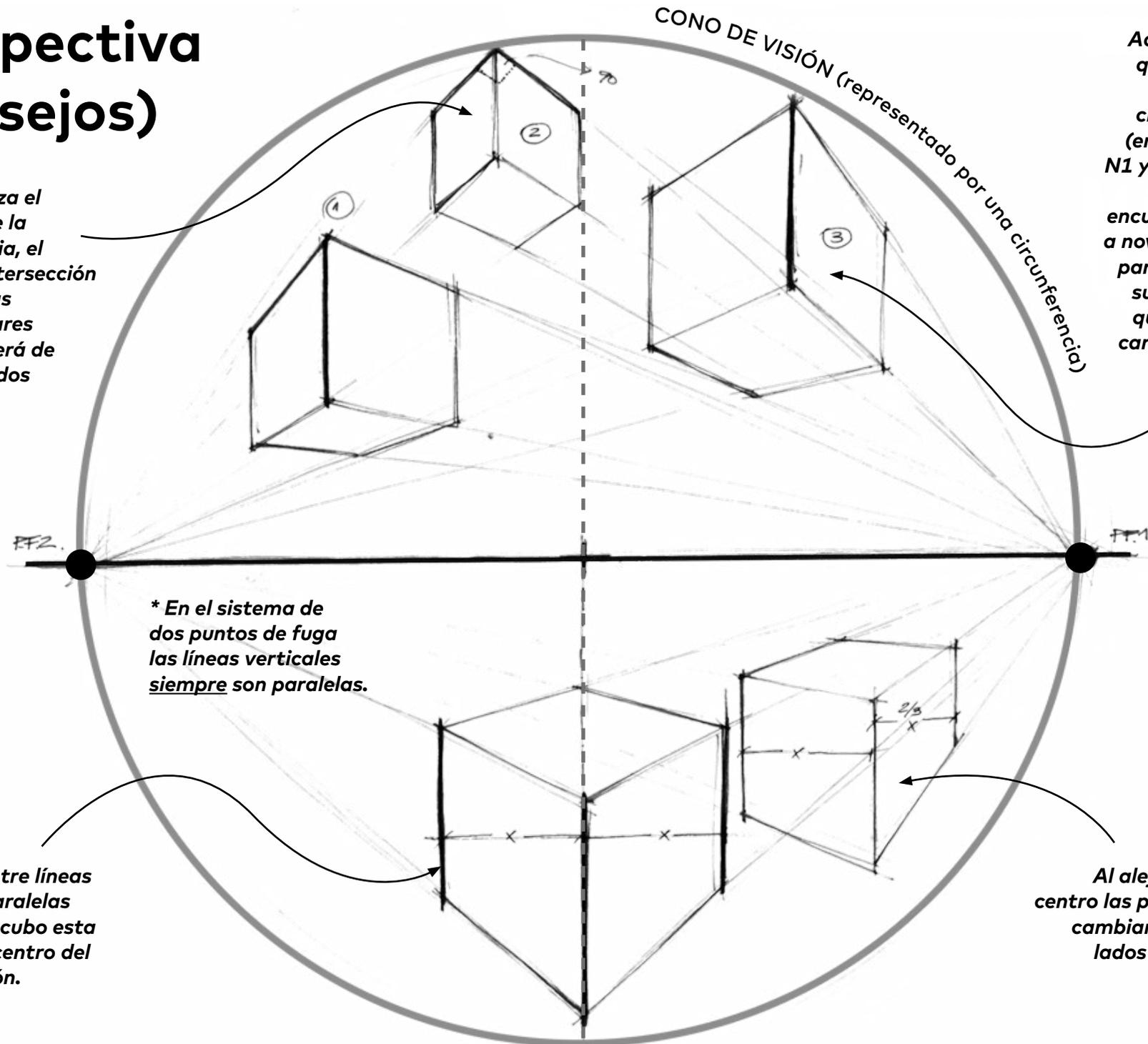


Perspectiva (consejos)

Si el cubo roza el perímetro de la circunferencia, el ángulo de intersección de sus aristas perpendiculares superiores será de noventa grados



* En el sistema de dos puntos de fuga las líneas verticales siempre son paralelas.

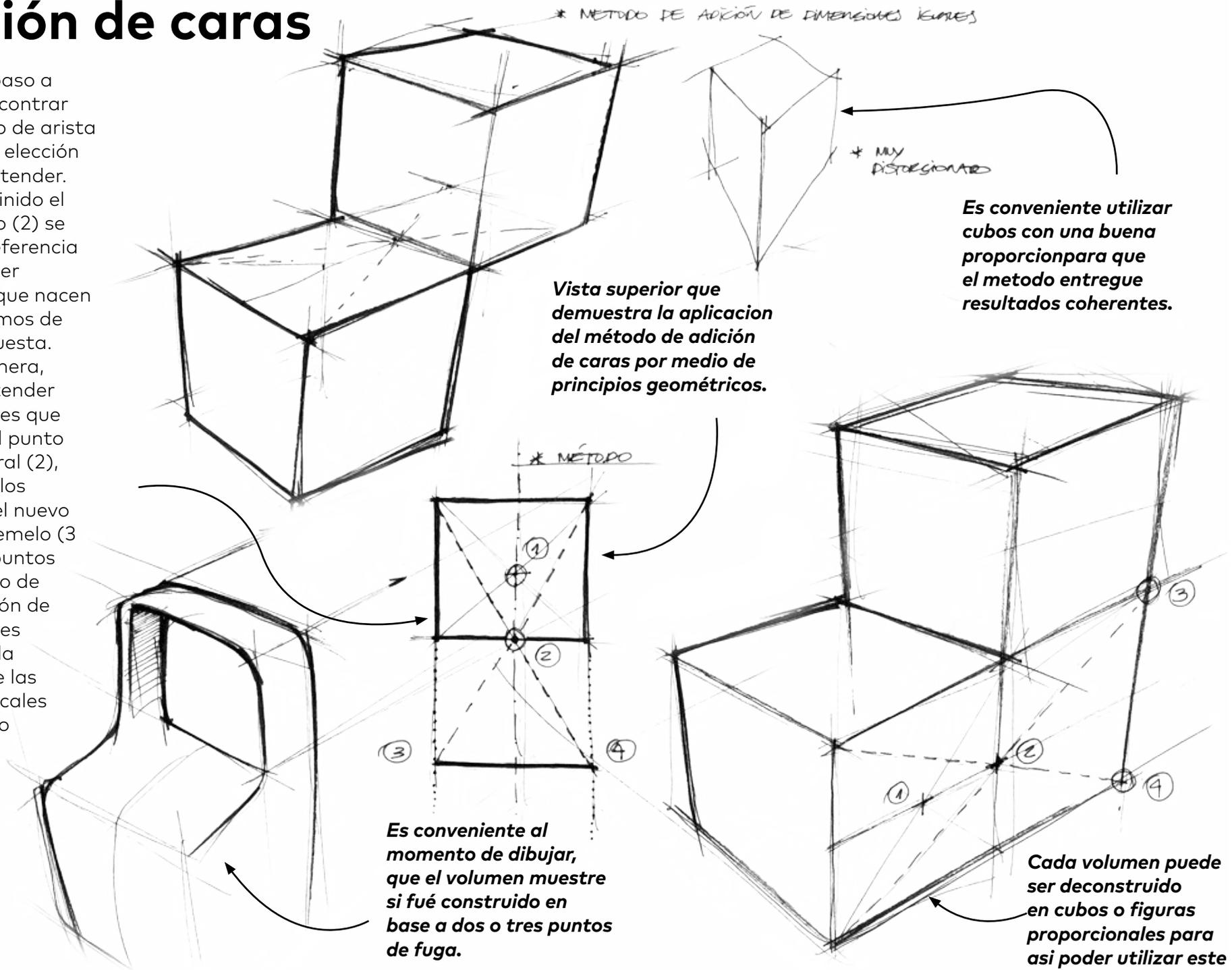
Distancia entre líneas verticales paralelas es igual si el cubo esta dibujado al centro del cono de visión.

Al alejarse del del centro las proporciones cambian, uno de los lados parece más 'estrecho'.

Aquellos cubos que se dibujen dentro de la circunferencia (en este caso el N1 y N3) tendrán un ángulo de encuentro mayor a noventa grados para sus aristas superiores (las que definen la cara cuadrada).

Adición de caras

El método paso a paso: (1) encontrar punto medio de arista basal según elección de cara a extender. Una vez definido el punto medio (2) se usa como referencia para extender diagonales que nacen en los extremos de la arista opuesta. De esta manera, luego de extender las diagonales que pasan por el punto medio general (2), aparecerán los extremos del nuevo cuadrado gemelo (3 y 4). Estos puntos son producto de la intersección de las diagonales generales y la extensión de las aristas verticales del cuadrado original.



* METODO DE ADICIÓN DE DIMENSIONES IGUALES

* MUY DISTORSIONADO

Vista superior que demuestra la aplicación del método de adición de caras por medio de principios geométricos.

Es conveniente utilizar cubos con una buena proporción para que el método entregue resultados coherentes.

* MÉTODO

Es conveniente al momento de dibujar, que el volumen muestre si fué construido en base a dos o tres puntos de fuga.

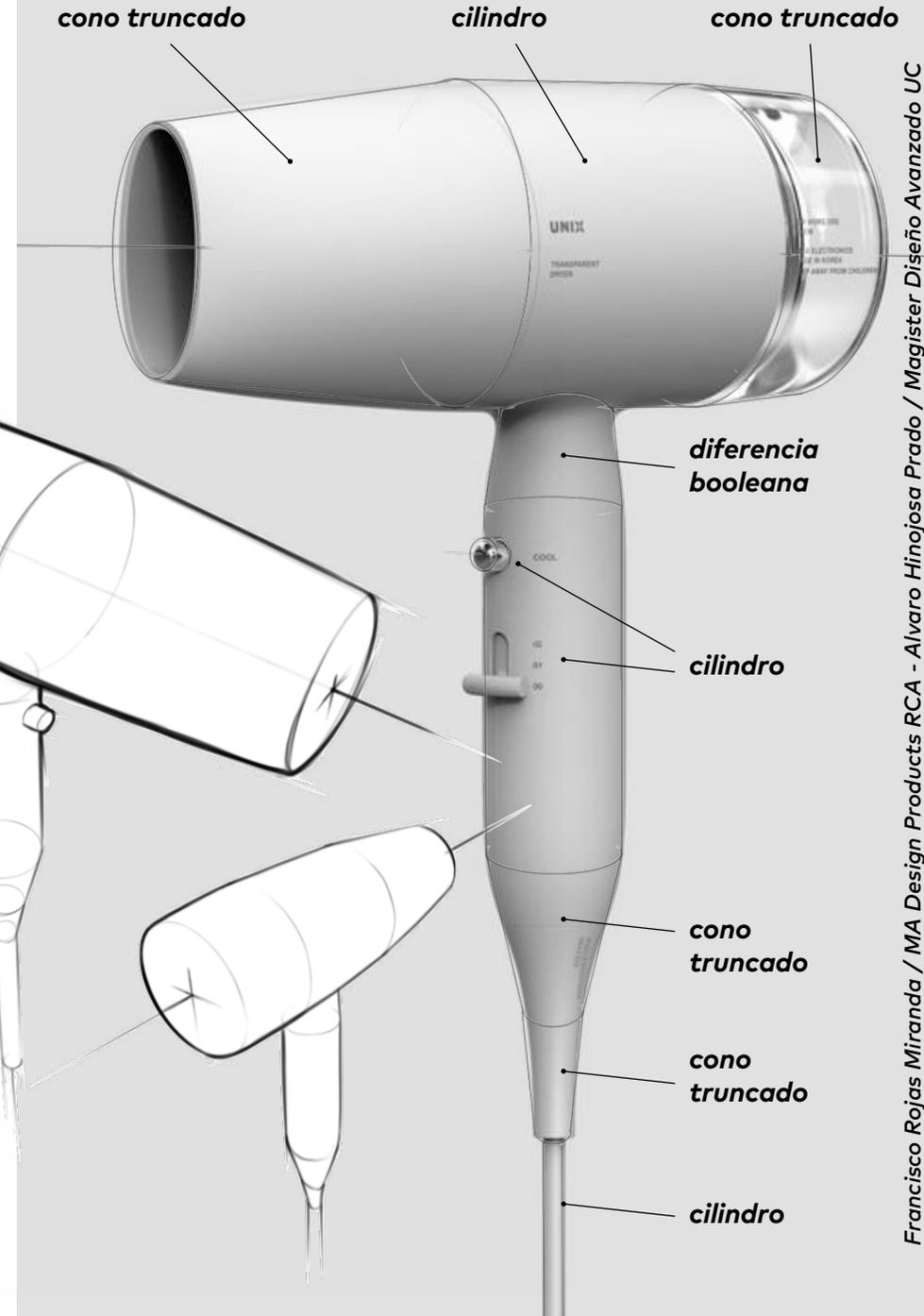
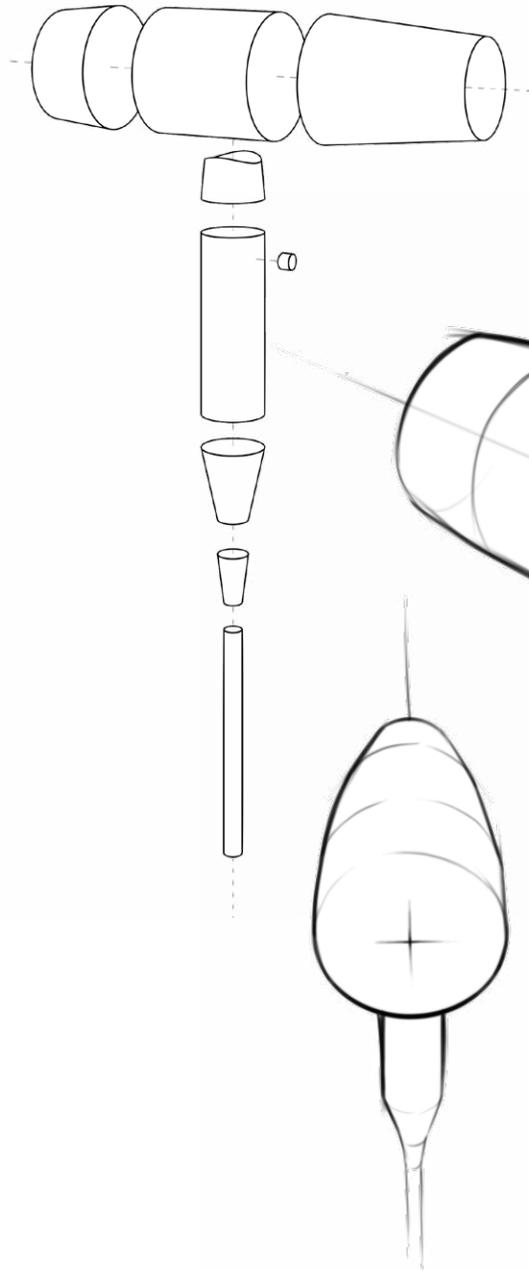
Cada volumen puede ser deconstruido en cubos o figuras proporcionales para así poder utilizar este método.

Simplificación de formas_1

Ser capaz de representar formas complejas está directamente relacionado con la habilidad de simplificar las mismas.

Todos los objetos pueden ser analizados en base a la sumatoria (o resta) de volúmenes en el espacio; Una cámara fotográfica puede abstraerse como la sumatoria de un paralelepípedo y un cilindro.

Cuáles son sus forma(s) básica(s)?, De qué manera están conectadas sus partes y piezas? Qué detalles o características son relevantes para ser mostradas?. Estas son algunas preguntas esenciales al momento de establecer una estrategia de dibujo; Partir por el contorno general, poner énfasis en alguna parte particular o simplemente destacar un parte específica.

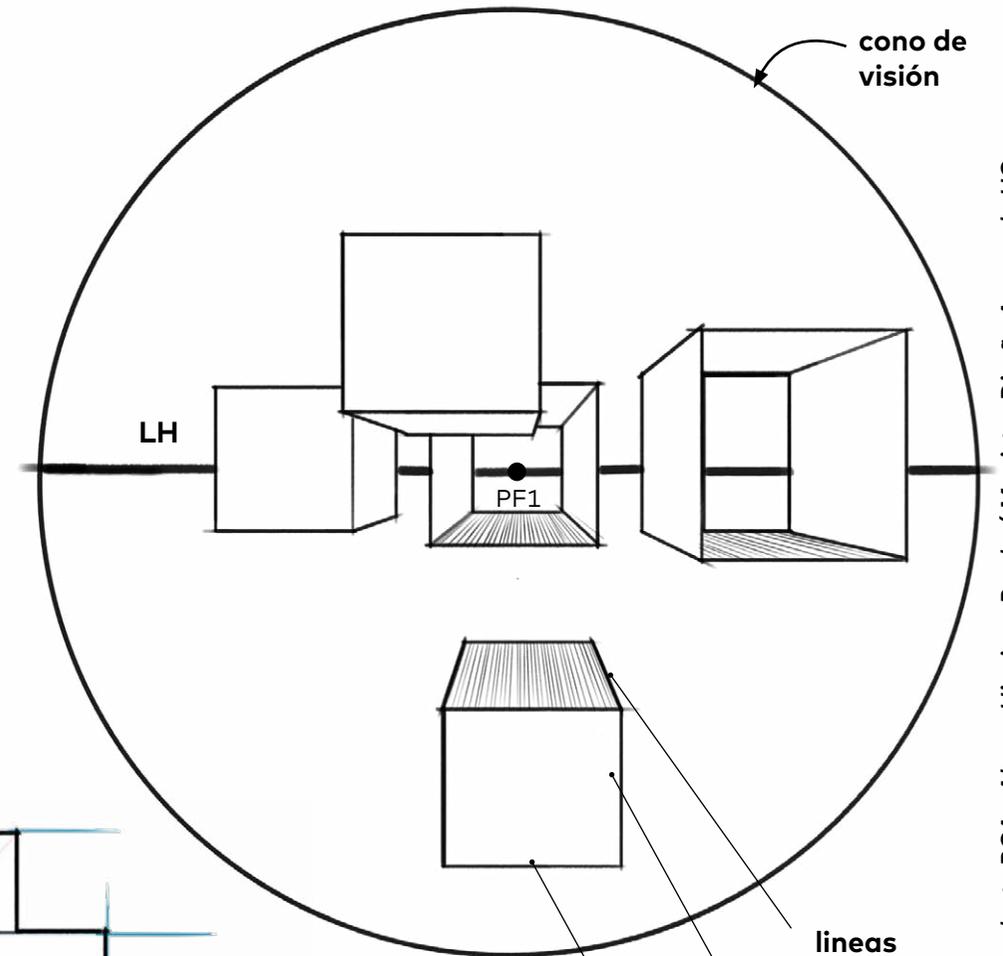


Perspectiva (un punto)

Es posible observar este sistema de un punto de fuga cuando las líneas que son paralelas al plano base (tierra) convergen en un punto en el horizonte.

En el sistema de perspectiva, existen tres tipos de líneas: vertical, horizontal y 'en perspectivas' (o líneas 'fugadas'). Las líneas horizontales corren de lado a lado, como el horizonte. Las líneas verticales desde arriba hacia abajo (viceversa) y las líneas en perspectiva convergen hacia algún punto de fuga (*vanishing points* en inglés). La perspectiva de un punto de fuga incluye todas las descritas anteriormente.

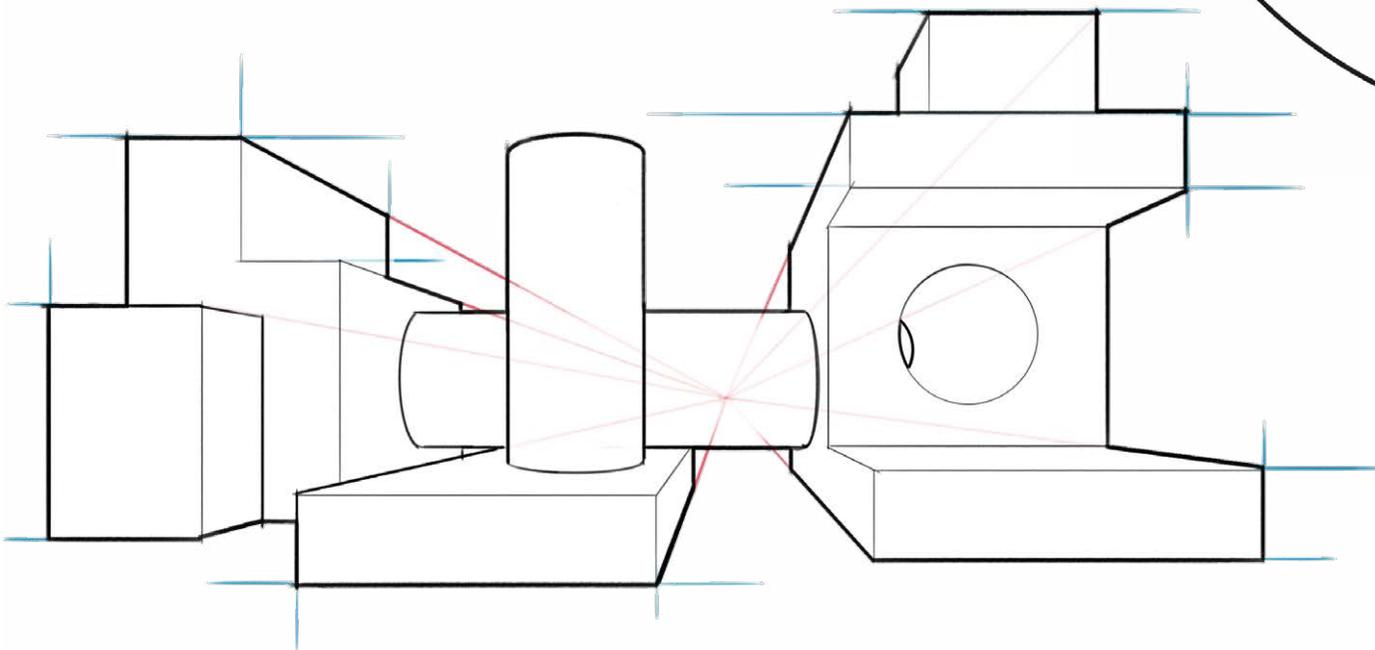
Este tipo de perspectiva se utiliza usualmente para representar espacios interiores, espacios abiertos, paisajismo y también en diseño automotriz.



líneas
perspectiva

líneas
verticales

líneas
horizontales

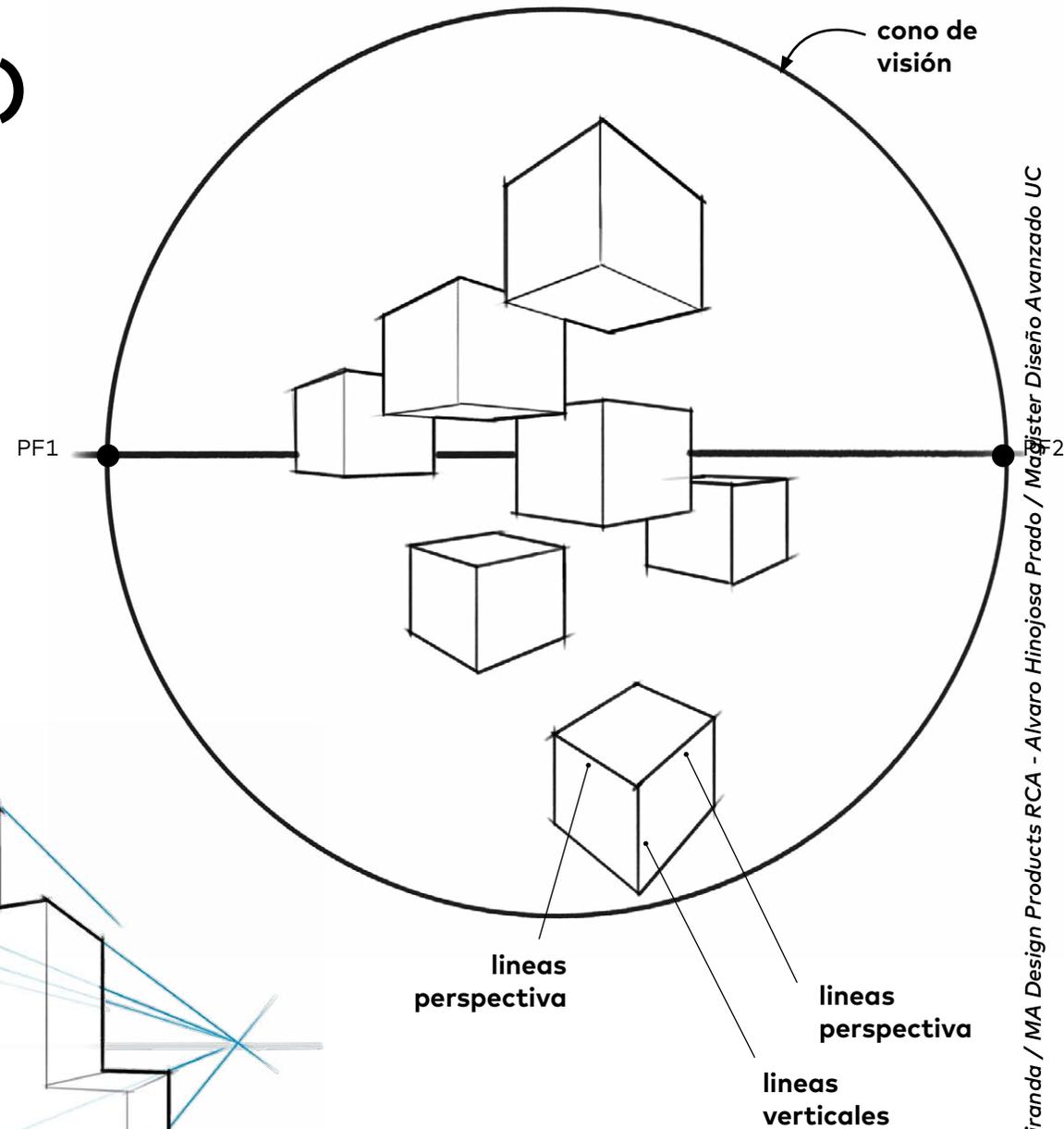
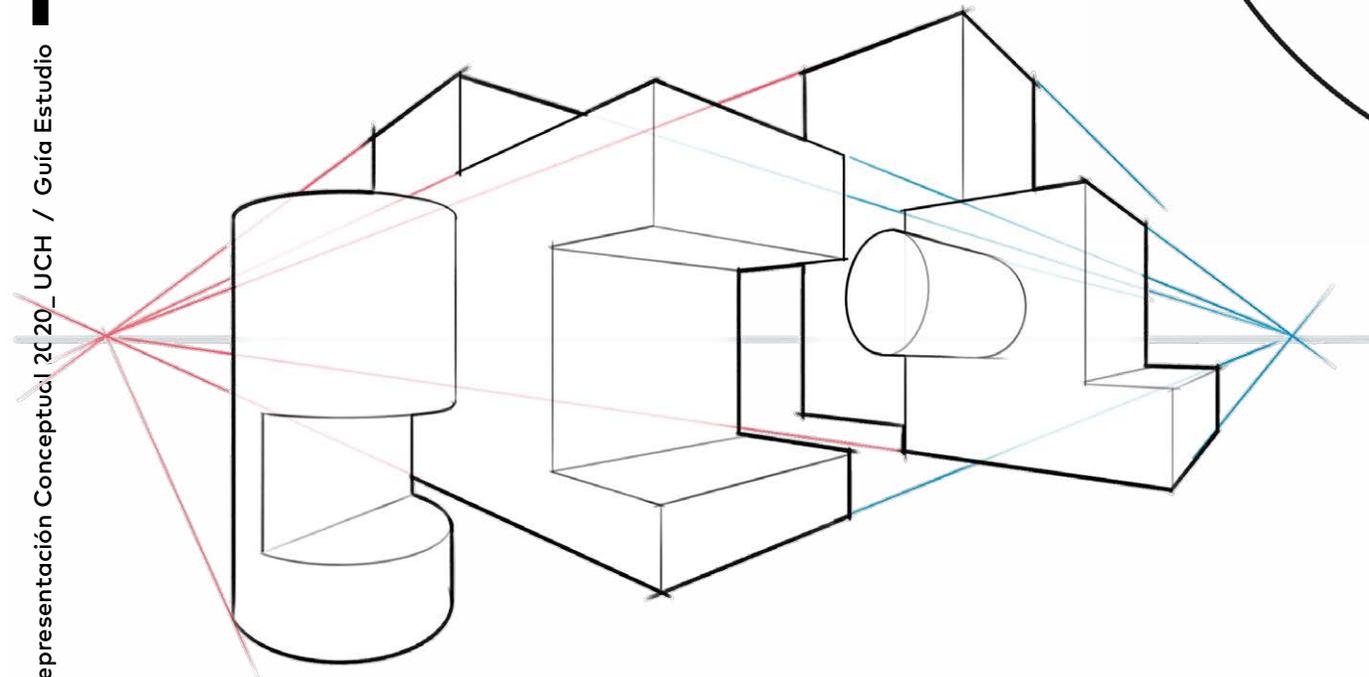


Perspectiva (dos puntos)

Los bocetos de abajo ilustran los principios del sistema con dos puntos de fuga; **todas las líneas verticales son paralelas entre sí y al mismo tiempo perpendiculares a la línea de horizonte.**

Las líneas horizontales en el objeto no son necesariamente paralelas, pero se encuentran en un punto de fuga específico (izquierdo o derecho, RVP o LVP en inglés), representados por las líneas azules y de color rojo.

Es recomendable variar la distancia y la posición del objeto respecto de los puntos de fuga para así encontrar la "toma" adecuada para lo que se quiere representar. Por otra parte, situar los puntos de fuga muy cerca de sí mismos, resultará en que el objeto se verá distorsionado (se recomienda mantener la circunferencia que describe el "cono de visión")

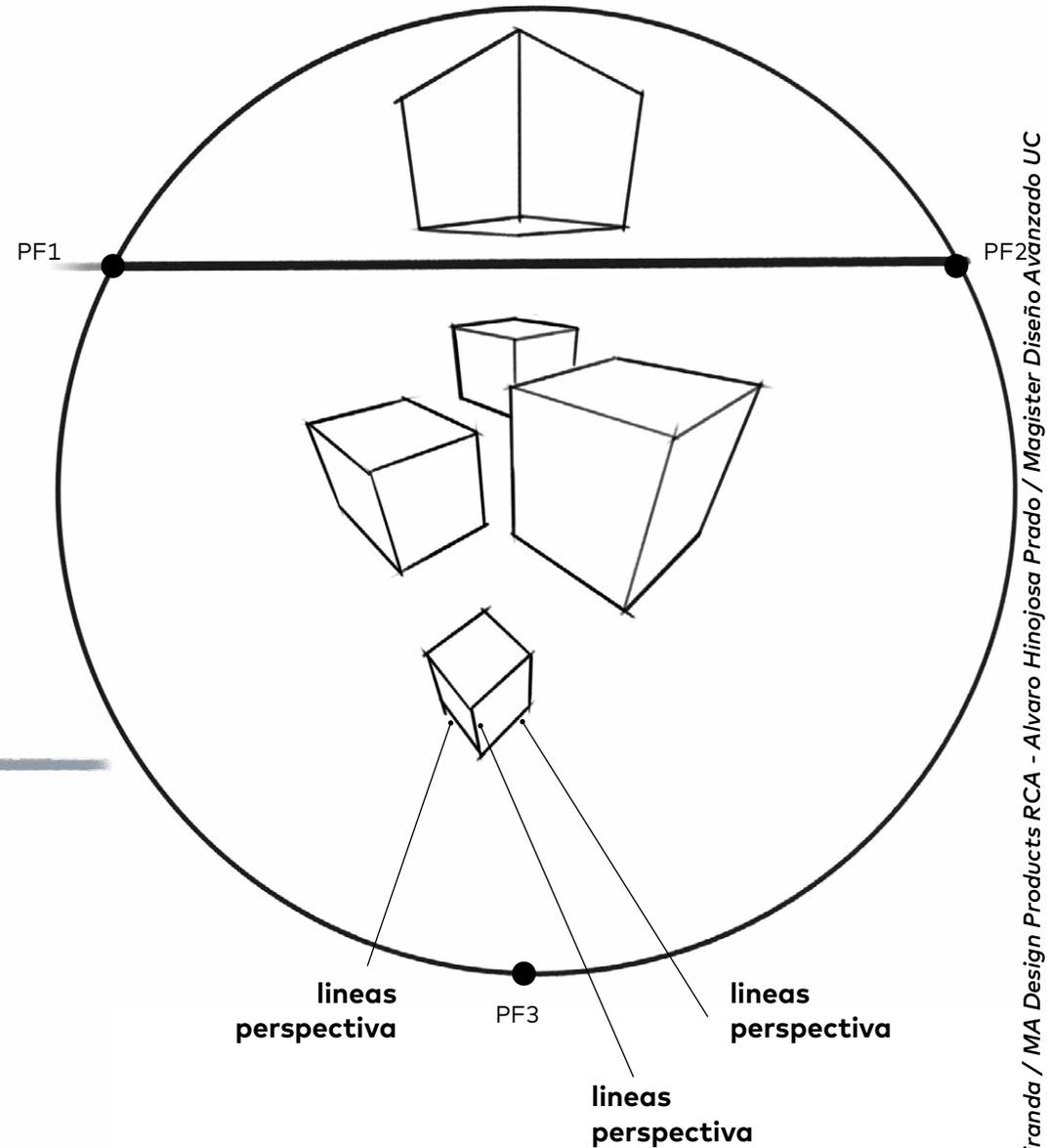
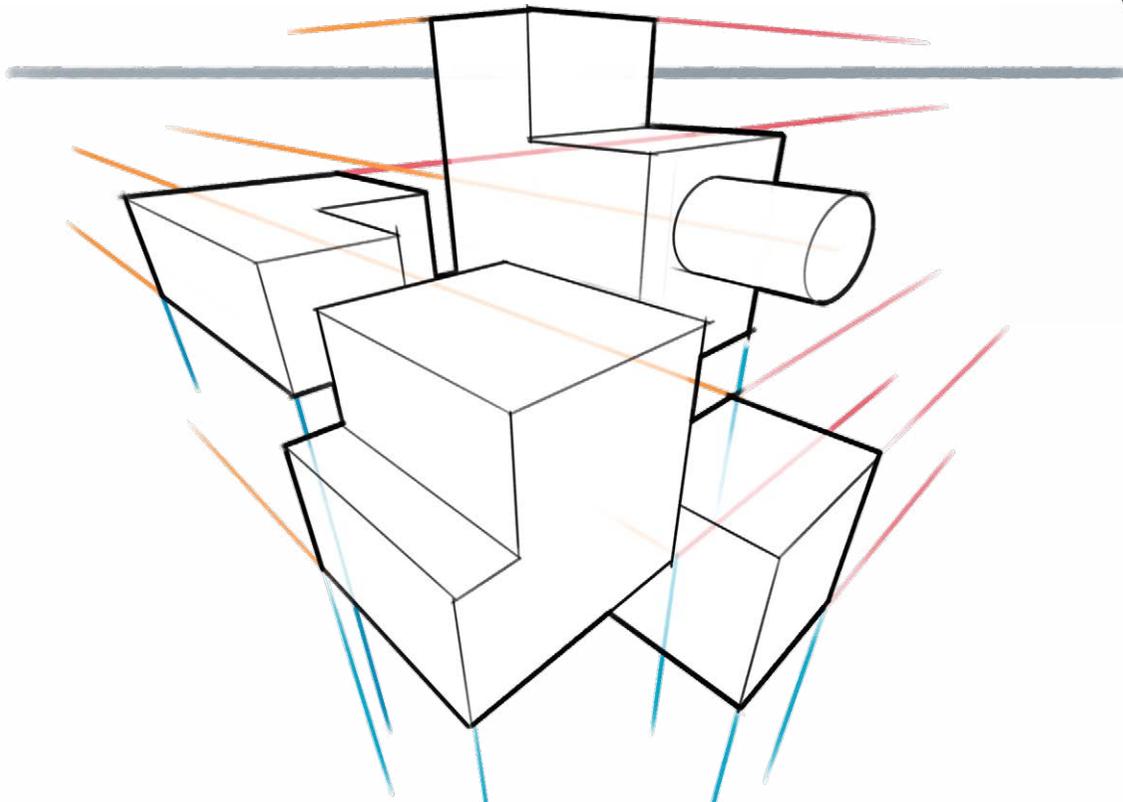


Perspectiva (tres puntos)

Este sistema, utiliza los mismos principios que la perspectiva en dos puntos de fuga, pero incluye un tercer elemento que modifica el aspecto de la imagen otorgándole más realismo. Este elemento extra es un tercer punto de fuga situado arriba o abajo respecto del horizonte.

Las líneas verticales (representadas de forma paralela en el sistema de dos puntos de fuga) ahora convergen en el tercer punto; **ya no existen líneas perpendiculares respecto del horizonte.**

La perspectiva de tres puntos hará que un objeto pequeño se vea más cercano al espectador, y un elemento grande se verá colosal (usualmente usado en dibujos arquitectónicos) y entregará la sensación de ser observado de muy lejos.



Perspectiva (principios clave)

Con el propósito de crear bocetos creíbles (no necesariamente realistas) es necesario que el diseñador maneje y comprenda los principios teóricos relacionados al fenómeno de la perspectiva.

Nuestra visión es capaz de detectar inmediatamente cuando algo se ve "raro" o fuera de algún sistema de reglas si siquiera conocer la teoría, lo hace de manera "intuitiva" (aquellos procesos racionales no conscientes están relacionados con experiencias previas e información visual).

Por tanto, se sugieren las siguientes reglas al momento de construir volúmenes en perspectiva (dos y tres puntos):

- 1) Las líneas de perspectiva convergen en un punto de fuga.
- 2) La línea del horizonte siempre es horizontal.
- 3) El ángulo más cercano es igual o mayor a 90 grados.
- 4) Los lados de un cubo son proporcionales a un cuadrado.

Los puntos de fuga siempre están situados detrás del objeto (nunca por delante).

Las líneas que son paralelas siempre deben converger en el mismo punto de fuga.

La línea del horizonte siempre es horizontal (los puntos de fuga deben estar ubicados a la misma altura).

El ángulo más cercano debe ser igual o mayor a 90 grados (caso contrario se verá distorsionado).

Las líneas verticales siempre deben ser verticales.