

CBS

Colegio Bautista Shalom



Dibujo Natural

Cuarto BADC

Cuarto Bimestre

Contenidos**PERSPECTIVA**

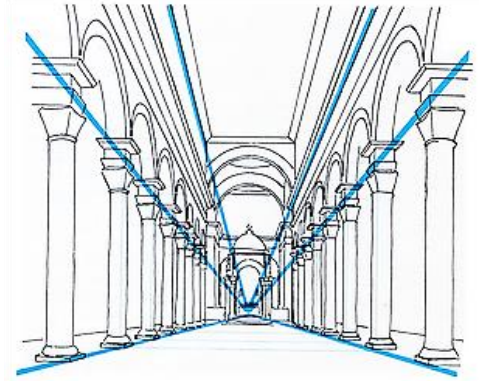
- ✓ CONCEPTO DE DIBUJO EN PERSPECTIVA.
- ✓ ELEMENTOS DE LA PERSPECTIVA.
- ✓ TIPOS DE PERSPECTIVA.

NOTAS: conforme avances en tu aprendizaje tu catedrático(a) indicará la actividad o ejercicio a realizar. Sigue sus instrucciones.

PERSPECTIVA

Aprender a dibujar en perspectiva requiere la misma habilidad que se ha tenido hasta el momento: ver las cosas tal como son en el mundo exterior. En ambos casos debemos dejar a un lado los prejuicios, nuestros estereotipos almacenados y memorizados, nuestros hábitos de pensamiento, y superar las falsas interpretaciones, que suelen basarse en lo que creemos que debe haber en el mundo exterior, aunque tal vez nunca hayamos «mirado» realmente lo que tenemos delante de los ojos.

Uno de los primeros pasos para resolver un problema es analizar los aspectos relevantes y poner las cosas «en perspectiva» y «en proporción». Para ello se necesita tener la capacidad de ver las diversas partes del problema y qué relaciones existen entre ellas en realidad.



CONCEPTO DE DIBUJO EN PERSPECTIVA

La palabra «perspectiva» se deriva del latín prospectus, que significa «mirar hacia delante». El sistema más conocido para nosotros, la «perspectiva lineal», fue perfeccionado por los pintores europeos del Renacimiento, permitiéndoles reproducir los cambios visuales de líneas y formas según se muestran en el espacio tridimensional.

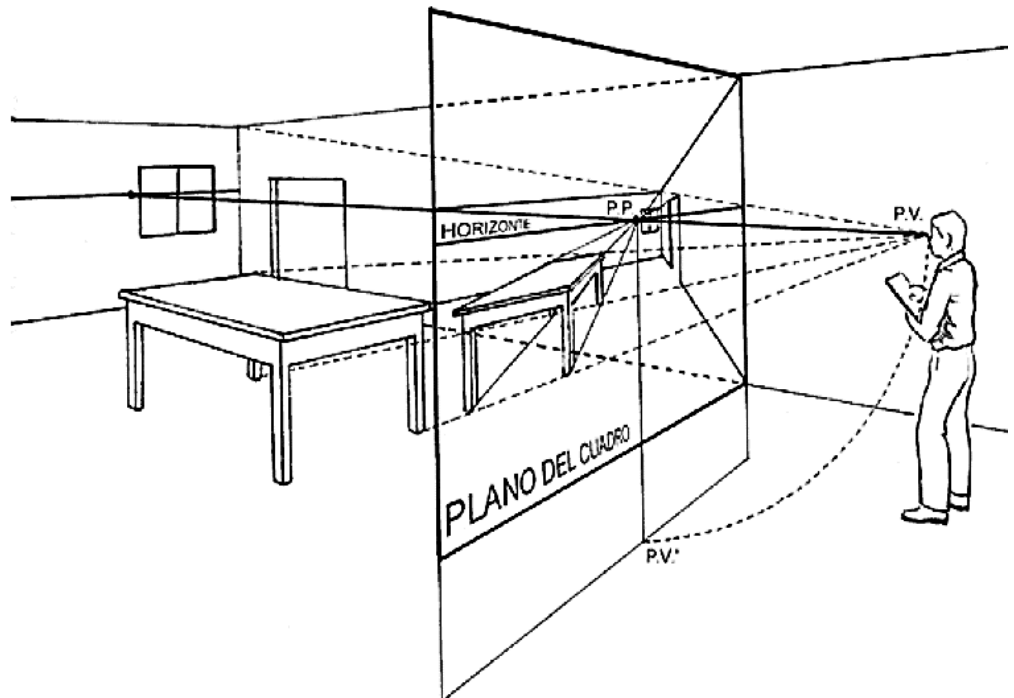
Varias culturas han desarrollado diversos sistemas o convenciones de perspectiva. Los artistas egipcios y orientales, por ejemplo, crearon una especie de perspectiva escalonada o gradual, basada en situar los objetos dentro del plano del margen inferior al superior para indicar su posición en el espacio. En este sistema las formas que aparecen en la parte superior de la página, sea cual sea su tamaño, se consideran las más alejadas. En épocas recientes, los pintores se rebelaron contra las rígidas convenciones de la perspectiva e inventaron nuevos sistemas, empleando características espaciales abstractas con colores, texturas, líneas y formas.

Pero pese a todo, no cabe la menor duda de que la perspectiva tradicional del Renacimiento es la que permite reproducir con más fidelidad la manera en que nuestra cultura occidental percibe los objetos en el espacio: las líneas paralelas convergen en los puntos de fuga del horizonte (la línea que se halla al nivel de los ojos del espectador), y las formas se ven más pequeñas cuanto mayor es la distancia que las separa del espectador.

La perspectiva se utiliza constantemente en la ejecución de dibujos. Su comprensión es fundamental para un dibujante, ya que le permite comprender mejor el comportamiento del modelo que trata de representar e incluso dibujar sin modelo reflejando la necesaria sensación de profundidad.

Para poder entender sus fundamentos, podemos imaginar que entre el dibujante y el modelo existe un plano de proyección (plano del cuadro) donde se reflejan las imágenes que hay detrás. Observaremos que los objetos van disminuyendo de tamaño a medida que se alejan del plano de proyección.

Las medidas reales de los objetos se ven alteradas por la distancia y las líneas paralelas parecen oblicuas y con tendencia a converger en un punto.

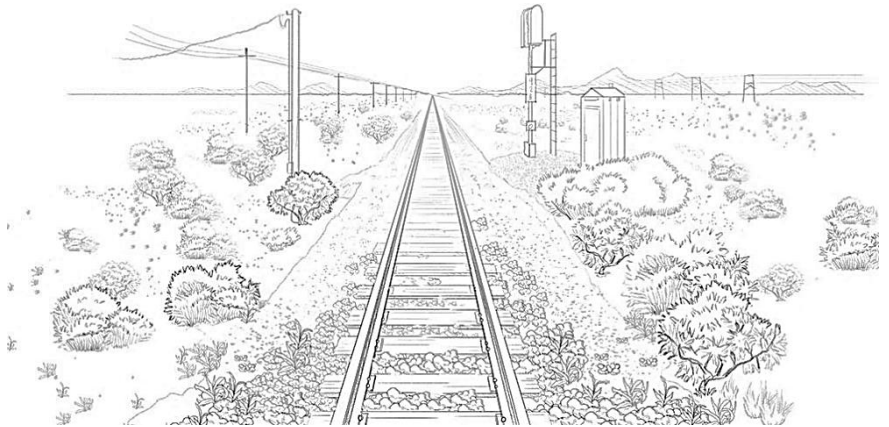


Vamos a definir varios términos técnicos que deben conocerse perfectamente.

- ✓ **Línea de horizonte.**
- ✓ **Punto de vista (PV).**
- ✓ **Puntos de fuga (PF).**

Si nos colocamos en medio de las vías del tren observaremos que los rieles parecen juntarse y converger en un punto de fuga situado en el horizonte.

La línea del horizonte: Es la línea imaginaria que marca la altura de los ojos del espectador. Según queramos dibujar un objeto más arriba o más abajo, deberemos variar su altura.



Existe en todas las imágenes: en paisajes, en interiores, figuras, objetos aislados, sillas, mesas, lámparas...

Se podrá prescindir de ella en algunos casos, como en el dibujo de una flor o de un rostro, pero siempre que intervengan formas rectangulares o cilíndricas, que es la mayoría de las veces, se tendrá que comenzar pensando en esta famosa "Línea del Horizonte".

¿Dónde situar la "Línea del Horizonte"? Mirando completamente hacia al frente. Ahí está siempre, delante nuestro, es la línea formada por el límite entre el mar y el cielo.



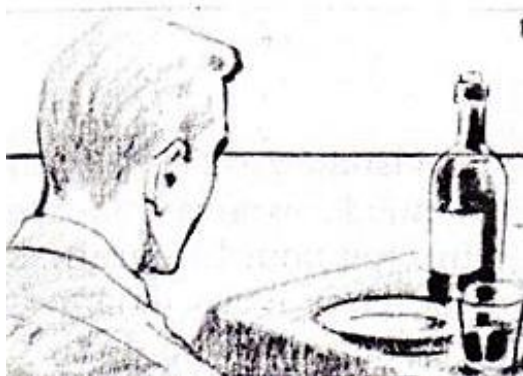
Viene a parar justo a la altura de la vista.

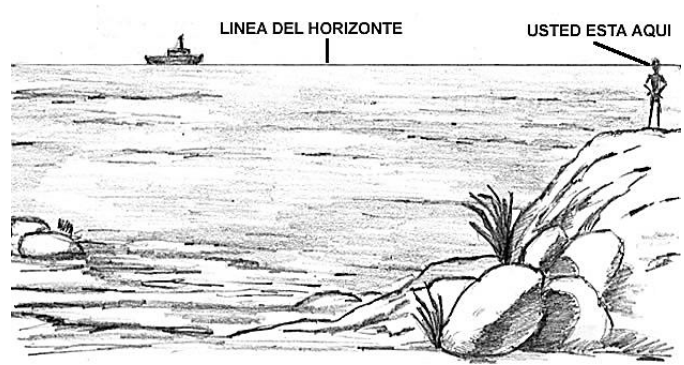
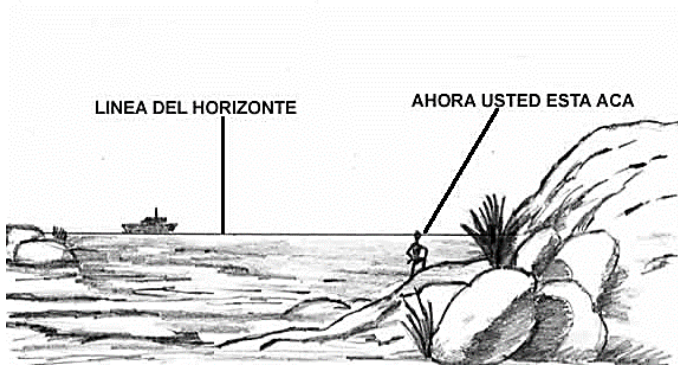
Estando de pie o sentado, la línea del horizonte baja y sube siempre con uno, la franja de mar solo se hace más ancha o angosta.



Entonces, sabemos que, aunque la línea del horizonte no sea visible, "siempre estará a la altura de los ojos".

El modelo dibujado puede estar debajo o encima de ella, en el primer caso se verá lo que está en la parte superior de las formas, en el segundo caso se verá la parte de abajo del objeto.

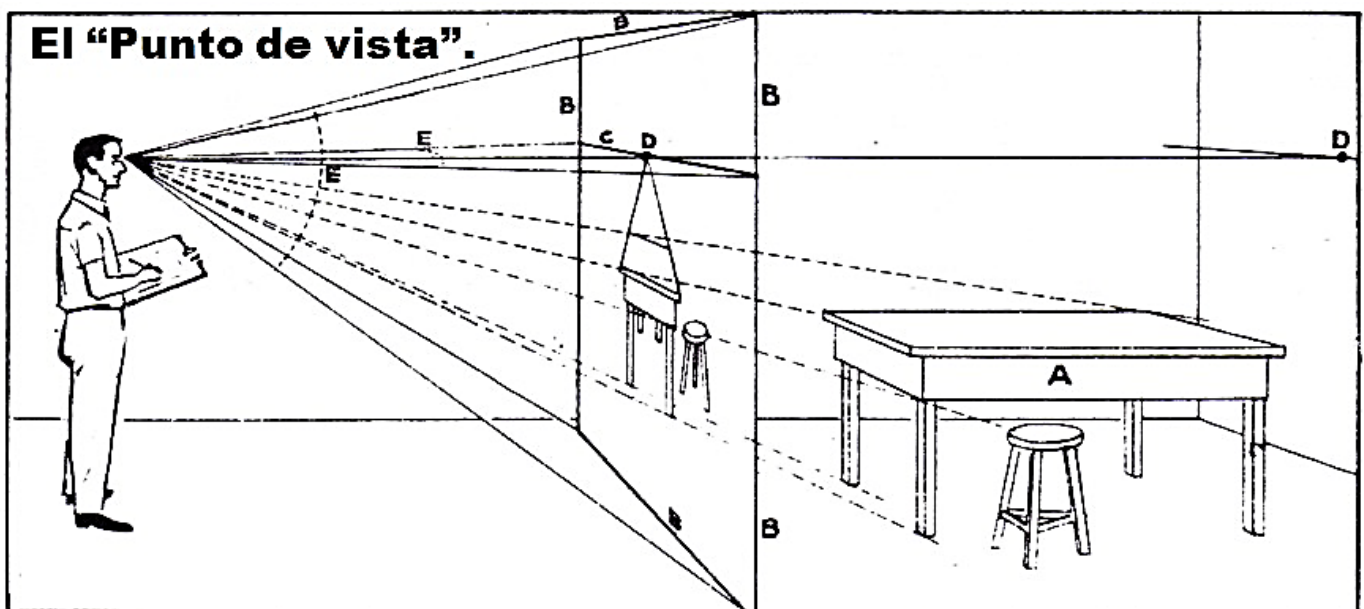




Punto de vista (P.V.): Existe en todas las imágenes: en paisajes, en interiores, figuras, objetos aislados, sillas, mesas, lámparas...

Se halla en la misma línea del horizonte; en el centro del ángulo visual del espectador, por lo tanto en frente mismo del dibujante.

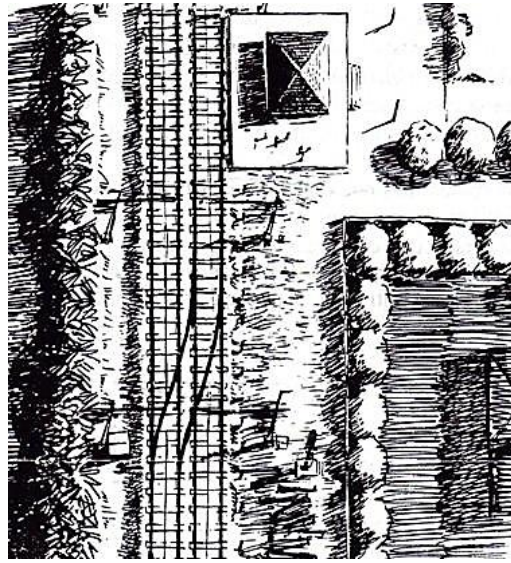
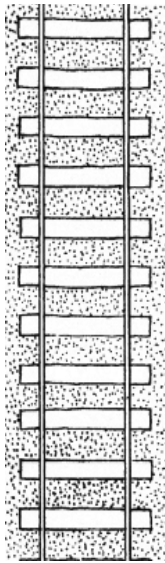
¿Entonces, dirán ustedes, el punto de vista y la línea del horizonte son lo mismo? No, la línea del horizonte, se puede recorrer con la vista, y cruza el cuadro visual de lado a lado en sentido horizontal. El punto de vista, en cambio, es uno solo y determinado. Se sitúa mirando al frente y ya no se mueve de ahí. Es el punto desde donde miramos.



Puntos de fuga: Son los puntos situados en la línea de horizonte donde convergen todas las líneas.

Imaginen que viajan en tren y deben recorrer un largo tramo de vía recta y que al final de la cual se encuentra la estación.

Si se hubiera hecho el viaje en avión, al volar por sobre la estación se vería algo así. Vista desde un avión, la imagen aparecería como en un "Plano Geométrico", o una **vista de planta**, con los rieles perfectamente paralelos entre sí.

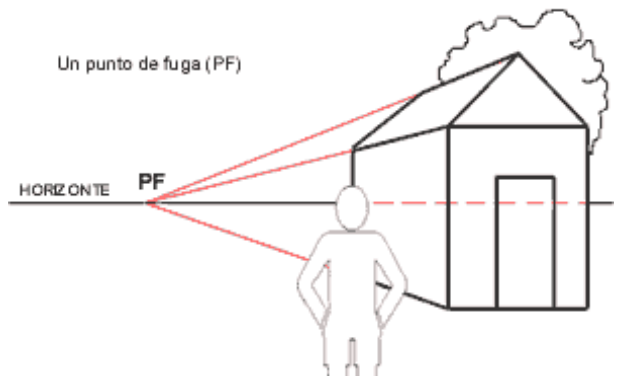


La vista en planta, convertida en una vista en perspectiva quedaría así:



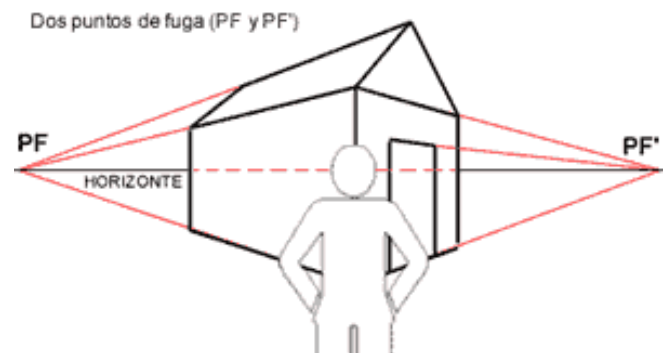
Observen que los postes de electricidad disminuyen de tamaño a medida que se alejan, los rieles del ferrocarril han perdido su paralelismo y convergen ahora hacia un punto situado en la lejanía, cables, márgenes y árboles se dirigen también al mismo punto. El Punto de Fuga: Ahí está situado precisamente en el horizonte, en la misma línea del horizonte, reuniendo todas las líneas perpendiculares a él.

Si miramos un edificio de costado, pero sin perder la vista de la fachada, veremos que las líneas horizontales de la pared lateral parecen aproximarse gradualmente entre sí a medida que se alejan de nuestra vista. Si las prolongamos sobre el dibujo veremos que todas se juntan en el horizonte en un punto de fuga.



La línea de horizonte siempre queda a la altura de nuestros ojos. Si estamos de pie y nos sentamos o seguimos descendiendo, veremos que la línea de horizonte se desplaza con nosotros en igual medida. La línea de horizonte siempre queda a la altura de nuestros ojos. Si estamos de pie y nos sentamos o seguimos descendiendo, veremos que la línea de horizonte se desplaza con nosotros en igual medida.

Lo mismo sucede en la situación contraria: si subimos una montaña o a lo alto de una escalera, la línea de horizonte se eleva.

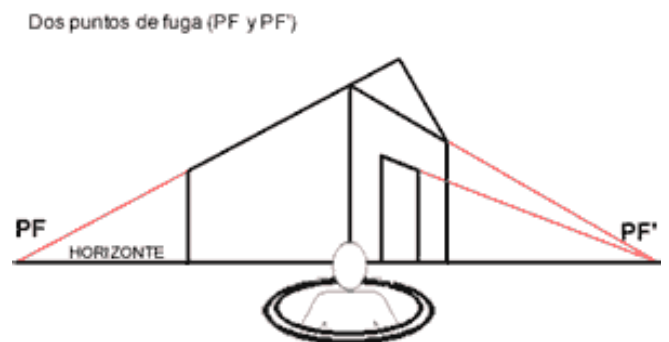


Así es en perspectiva se puede operar con tres o incluso más puntos de fuga. Gracias a ellos y a las leyes de esta ciencia, podemos representar en nuestros dibujos la tercera dimensión existente en todos los cuerpos: la profundidad.

Esto, aunque veamos al modelo desde una posición frontal, oblicua o desde una posición elevada.

De esta posición respecto del objeto a dibujar depende el que operemos con un punto de fuga, con dos o con tres.

Esto a su vez determina las tres fórmulas usadas en perspectiva: la perspectiva frontal (técnicamente llamada "perspectiva paralela"), la perspectiva oblicua y la aérea.

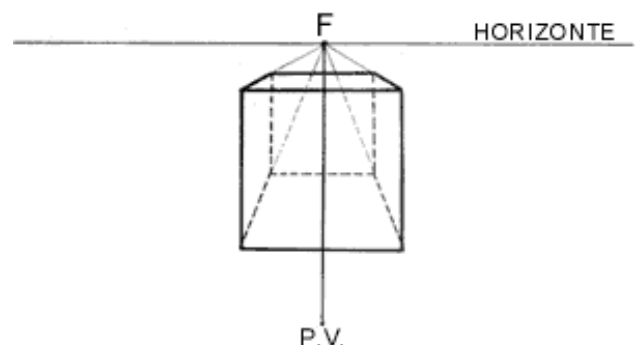


Perspectiva con un punto de fuga - Paralela o Frontal -

Se utiliza un único punto de fuga que coincide con el punto principal

La perspectiva de un solo punto se aplica a aquellas cosas cuya posición es paralela al plano de representación. En lo referente a este sistema, conviene recordar que los modelos parecen disminuir de tamaño a medida que se alejan. La perspectiva desde un punto se vale de tres tipos de líneas: horizontal, vertical y perspectiva.

Cuando se ven los objetos como si los mirara directamente (justo enfrente), parecen decrecer en tamaño hacia las orillas más lejanas de su vista. Este tamaño disminuido crea la ilusión de que el objeto se va haciendo más pequeño hasta desvanecerse en el horizonte.

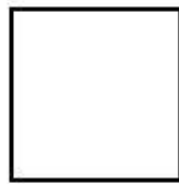
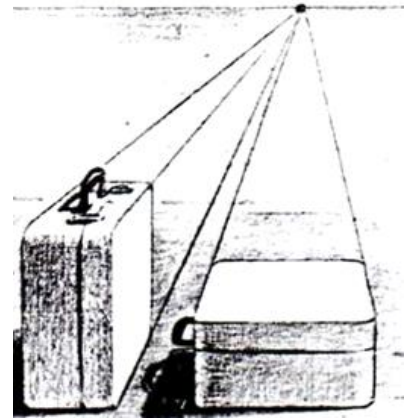


Todas las líneas, excepto las verticales y horizontales, se dirigen hacia un punto de fuga. Las líneas verticales y horizontales permanecen paralelas siempre. Una vez asimilado el concepto, el dibujo en perspectiva es una tarea relativamente fácil. El dibujo en perspectiva desde un punto es el más sencillo.

Por ejemplo: Pongamos unas maletas aquí enfrente nuestro, perpendiculares a la línea del horizonte. Vemos una de las caras completamente frontal, manteniéndose paralelas las verticales y horizontales que la dibujan.

El efecto de profundidad se consigue con un solo punto de fuga al que convergen las líneas de las caras laterales. La sensación de volumen es poco acentuada, y el modelo resulta un poco estático.

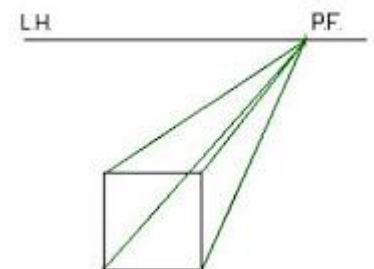
1. Se empieza por dibujar un cuadrado en el plano, para luego ir transformándolo paso a paso, en un cubo:



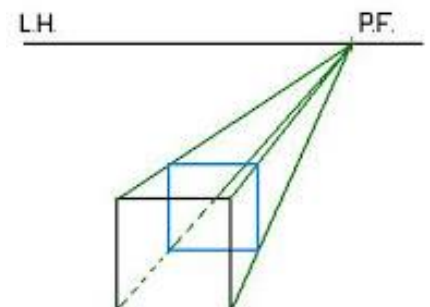
2. En la Línea de horizonte, ubicamos un punto de fuga.



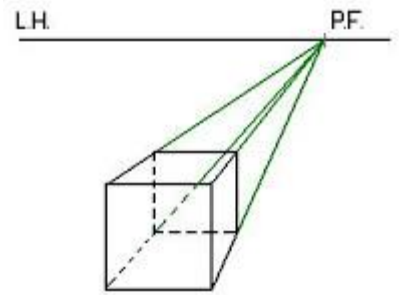
3. De cada vértice del cuadrado, hacemos llegar una línea al Punto de Fuga (P.F.):



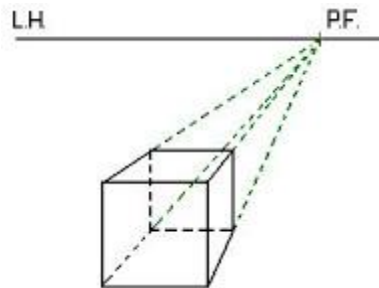
4. Luego, se construirá un cuadrado que, formara este cubo con la sensación de profundidad. Teniendo en cuenta las diagonales, ya que sobre ellas se apoyaran los vértices del cuadrado a construir:



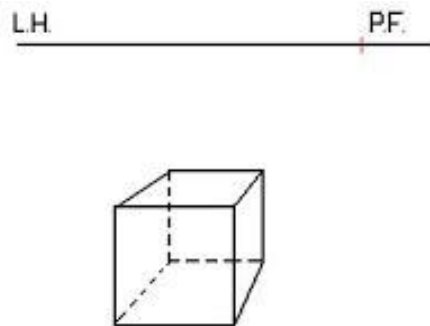
5. De esta manera, se va a armando el cubo. Podemos dejar en líneas de puntos al mismo para definirlo con mayor precisión:



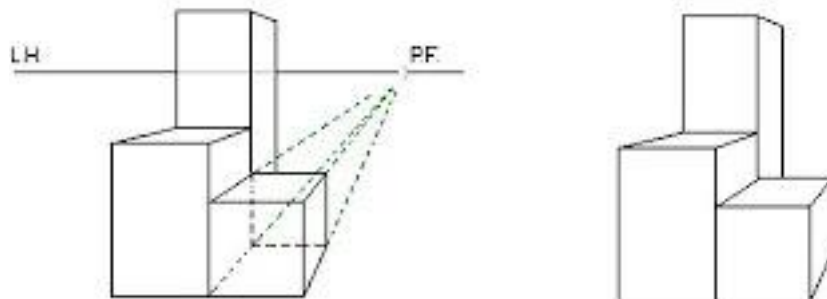
6. También podemos dejar con puntos las líneas fugadas:



7. Una vez que afianzamos el conocimiento, las líneas auxiliares (las que fugamos en los primeros pasos) podemos borrarla:



8. Veremos otros ejemplos con el mismo sistema de representación:



Perspectiva con dos puntos de fuga u oblicua

Utiliza dos puntos de fuga localizados en el horizonte en un ángulo de 90° con el vértice localizado en el punto de vista.

Raras veces vemos las cosas exactamente de frente: en el mundo real, las cosas suelen estar situadas formando diferentes ángulos respecto de nosotros. Cuando podemos ver dos lados de un mismo modelo, tenemos que representarlos con la ayuda de la perspectiva de dos puntos.

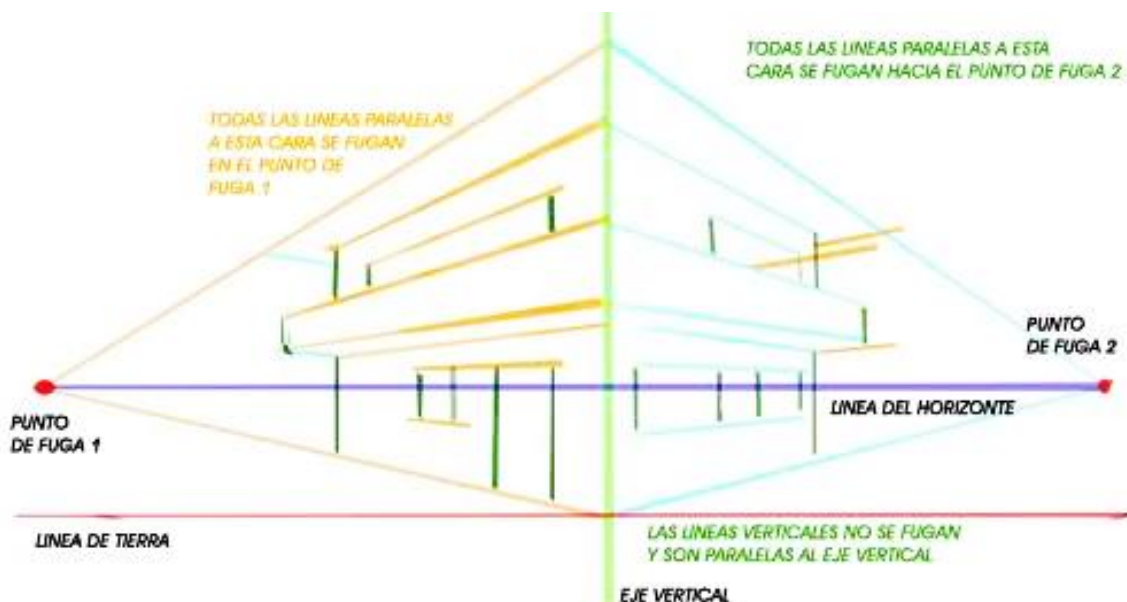
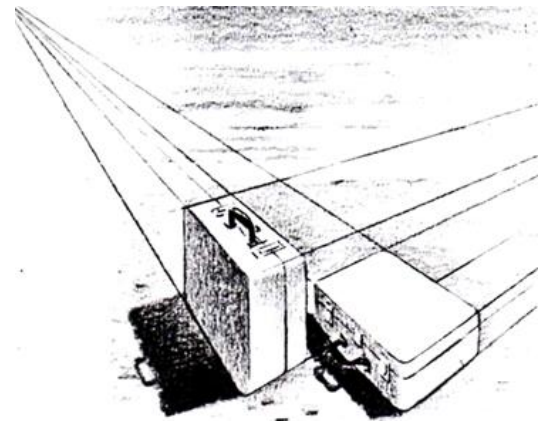
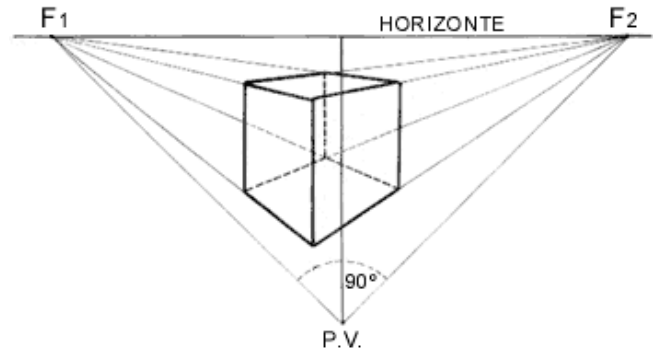
Cada uno de los lados está situado en un ángulo diferente respecto de usted y tiene su propio punto de fuga. Las líneas paralelas que convergen en los puntos de fuga se inclinarán en ángulos diferentes en cada lado. Si para cada lado fijamos un punto de fuga y alargamos todas las líneas paralelas hasta hacerlas converger en esos puntos, el ángulo de inclinación de todas las líneas será correcto.

La perspectiva desde dos puntos se vale de dos puntos de líneas: vertical y perspectiva.

Los objetos vistos desde un ángulo parecen disminuir de tamaño hacia dos direcciones. Toda figura disminuye de tamaño en dos direcciones a medida que los lados de los objetos se alejan.

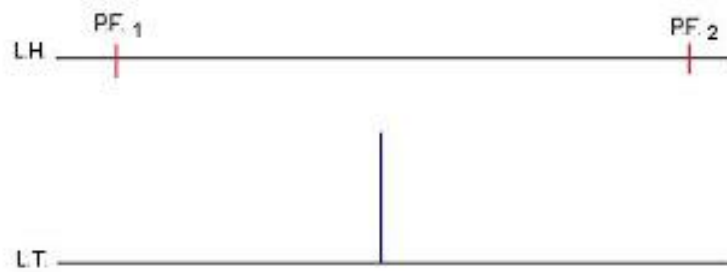
Lo anterior se logra tomando dos puntos de fuga, cada uno ubicado a un lado y otro del papel, ambos puntos se localizan en la misma línea del horizonte; a mayores flancos de las cajas.

Todas las líneas verticales permanecen paralelas tal y como en la perspectiva desde un punto, pero no existen líneas horizontales. A fin de adquirir destreza en el manejo de la perspectiva, se deben observar los objetos desde diversos puntos de vista. Mirándolos desde todos ángulos: arriba, abajo, a los lados. Cada punto de vista proporciona al observador una comprensión nueva del objeto. Por lo tanto, en perspectiva debe tomar los aspectos planos del objeto y reconstruirlo en el espacio como una figura tridimensional. La sensación de volumen es perfecta y normal. Es por esto que este es el tipo de perspectiva más usado.

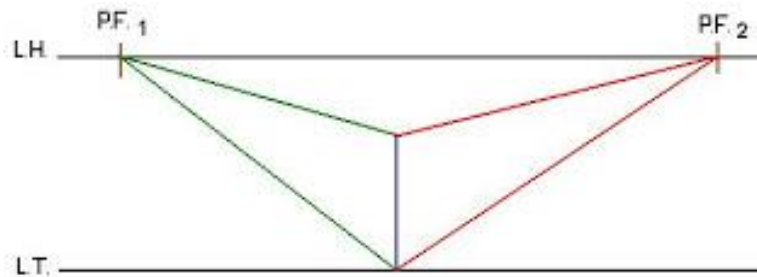


Ejemplo de perspectiva oblicua o que estén presentes dos puntos de fuga:

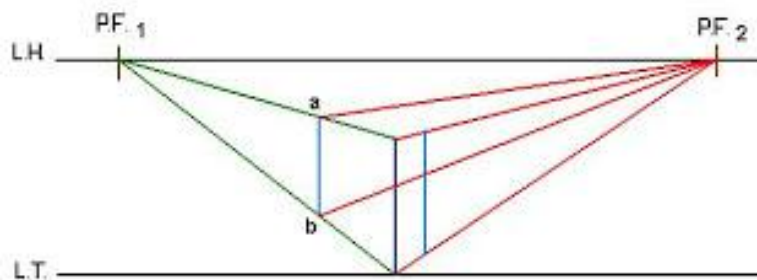
1. El primer paso es hacer llegar de cada uno de sus extremos, líneas que lleguen al Punto de fuga:



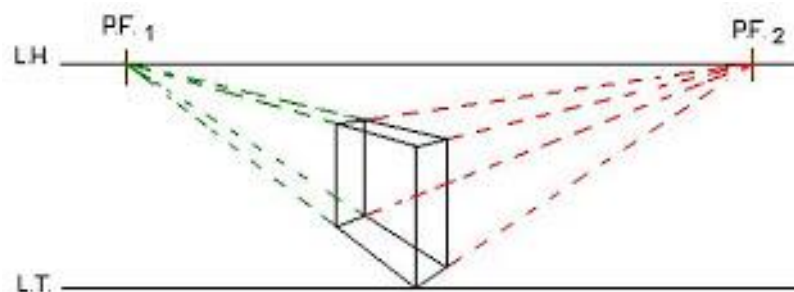
2. después dibujamos:



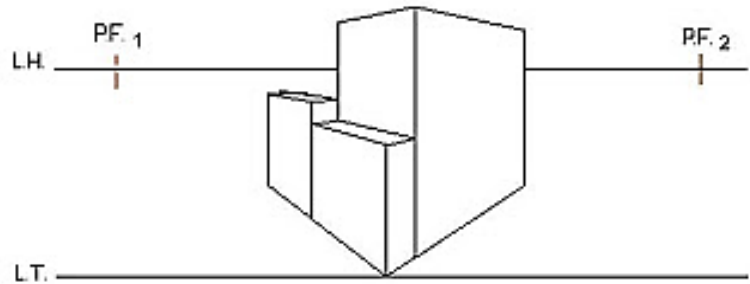
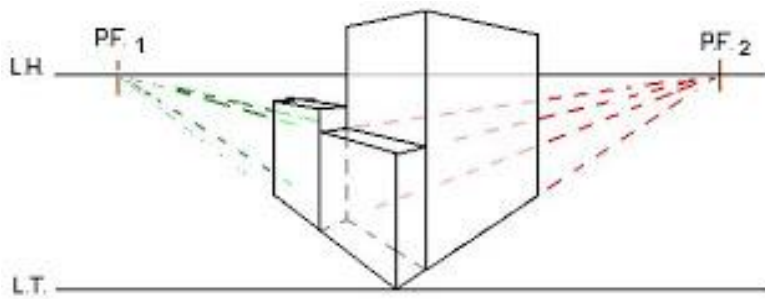
3. luego trazaremos:



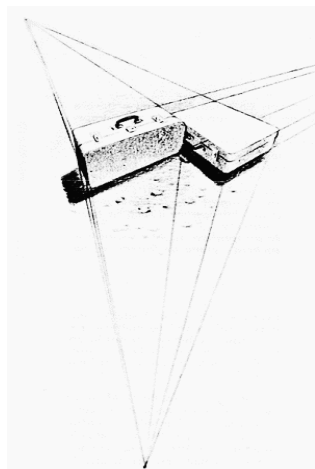
4. después obtendríamos



Entonces con estos pasos tendríamos un ejemplo básico:



Perspectiva aérea (de tres puntos).

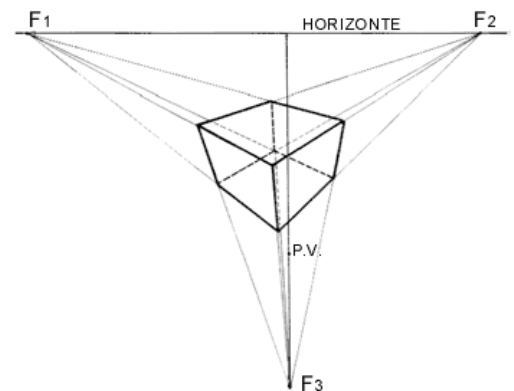


Miremos ahora las maletas desde arriba. Ni las verticales ni las horizontales se mantienen paralelas.

Todas las líneas convergen ordenadamente a su punto de fuga particular.

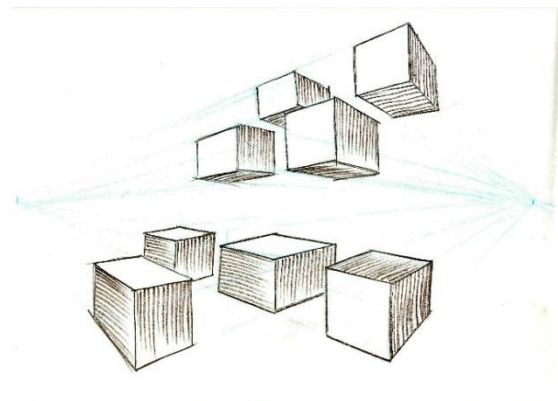
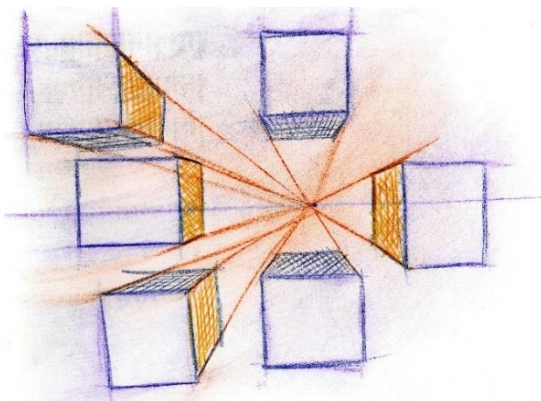
Observen un detalle importante, dos de estos puntos de fuga se hallan, como es de costumbre en el horizonte, mientras que el tercero se sale de la norma situándose por debajo o por encima de dicha línea.

Este es un tipo de perspectiva muy usado en dibujo comercial y publicitario.



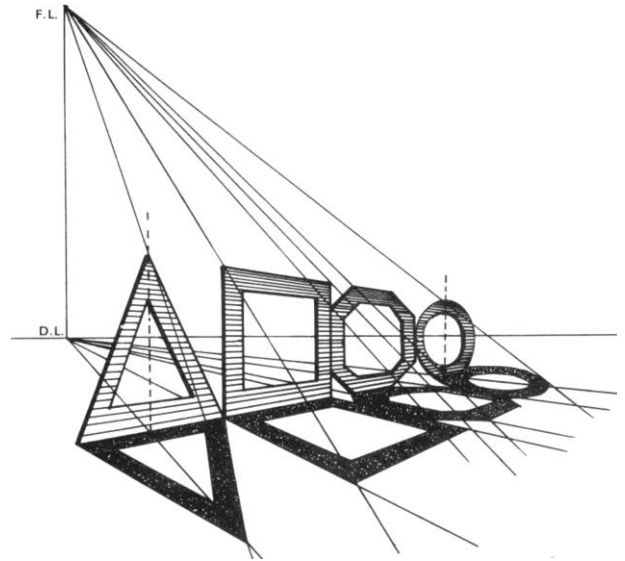
Cuando el horizonte está muy alto o muy bajo, las líneas verticales se alteran por la perspectiva y necesitamos un tercer punto de fuga localizado en una línea de horizonte vertical accesoria.

En las imágenes siguientes cubos con un punto y dos puntos de fuga:

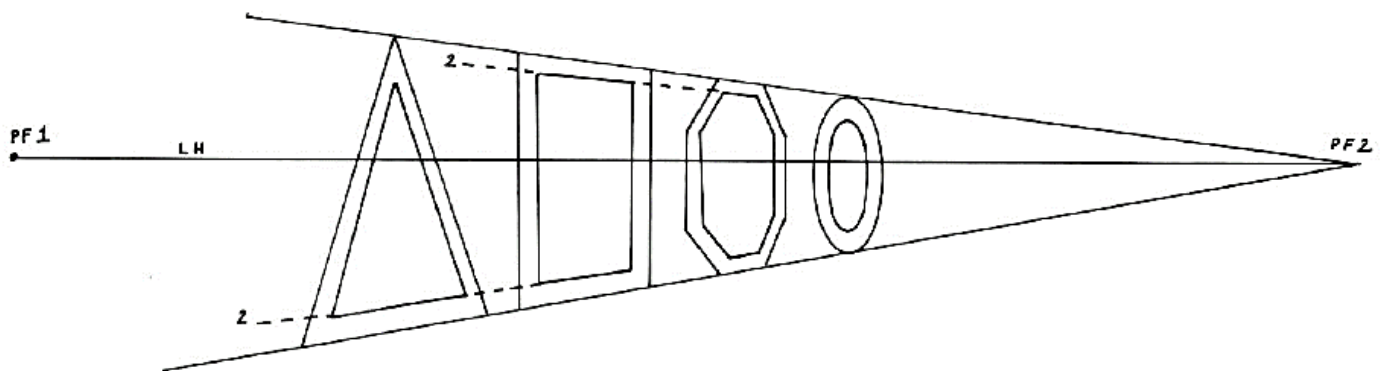


Ejemplo: Empleando como modelos cuatro formas geométricas, de estructuras diferentes (triángulo, cuadrado, octágono y círculo), dibuja con regla o escuadras, la sombra que proyecta cada uno de los modelos cuando la fuente de luz se encuentra en la parte superior y atrás de cada objeto.

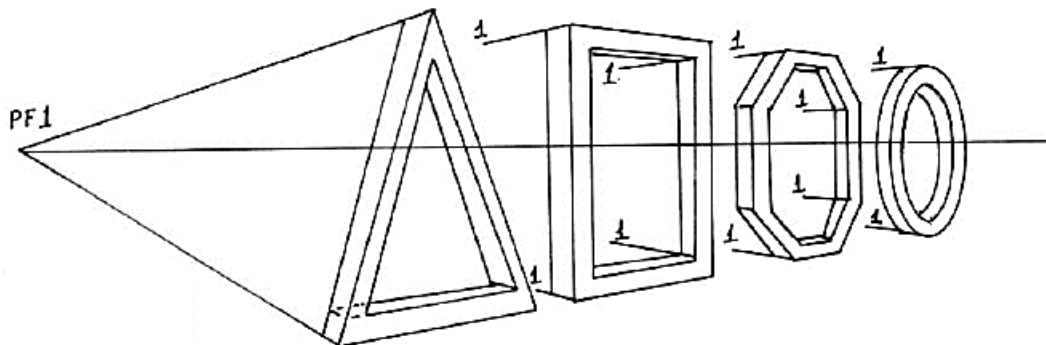
El problema consiste en utilizar un punto de fuga para la construcción de los modelos, elegir la posición de la fuente de luz, que debe guardar una línea recta con la distancia de luz, punto que se encuentra en la línea de horizonte. Para obtener las sombras divergentes sólo es necesario trazar líneas auxiliares de la fuente de luz a las partes superiores de los modelos, de la distancia de luz a las partes inferiores de los modelos, donde se intercepten estas líneas encontraras la forma, dirección y tamaño de cada sombra. Para estar seguros de nuestros trazos, debemos observar que todas las sombras formen una línea hacia el punto de fuga.



Primer paso: Traza una línea horizontal aproximadamente a la mitad de la hoja (LH = línea de horizonte), en el extremo derecho marca un punto al cual llamaremos PF2 (punto de fuga 2), de este punto traza dos líneas hacia el extremo izquierdo, quedando la línea horizontal en medio de las dos diagonales, puede variar la distancia entre una y otra diagonal. A continuación, se dibujan las figuras geométricas (triángulo, rectángulo, octaedro y óvalo), dándoles un grosor por medio del PF2 (líneas punteadas con el número 2. El tamaño de las figuras estará determinado por el ángulo de las dos líneas diagonales.



Segundo paso: En el extremo izquierdo de la línea de horizonte marca un punto, al cual llamaremos PF1 (punto de fuga 1), de él surgirán las líneas que les darán volumen a las figuras geométricas. El volumen es arbitrario, es decir, la medida que nosotros consideremos adecuada.



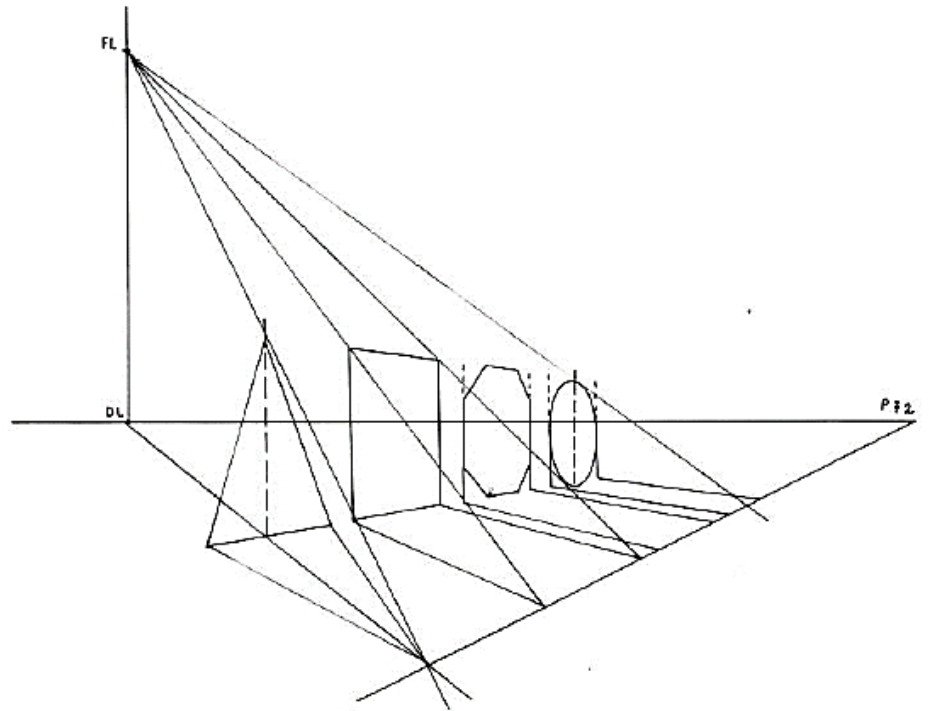
Tercer paso: En cualquier lugar de la línea de horizonte se marca un punto, el cual se identificará con las letras DL, (distancia de luz).

De este lugar se traza una línea vertical en la que marcaremos con un punto que llamaremos FL (fuente de luz).

Las líneas que nacen en el punto DL pasarán por todas las partes inferiores de las figuras, mientras que todas las líneas que nacen del punto FL pasarán por todas las partes superiores de las figuras.

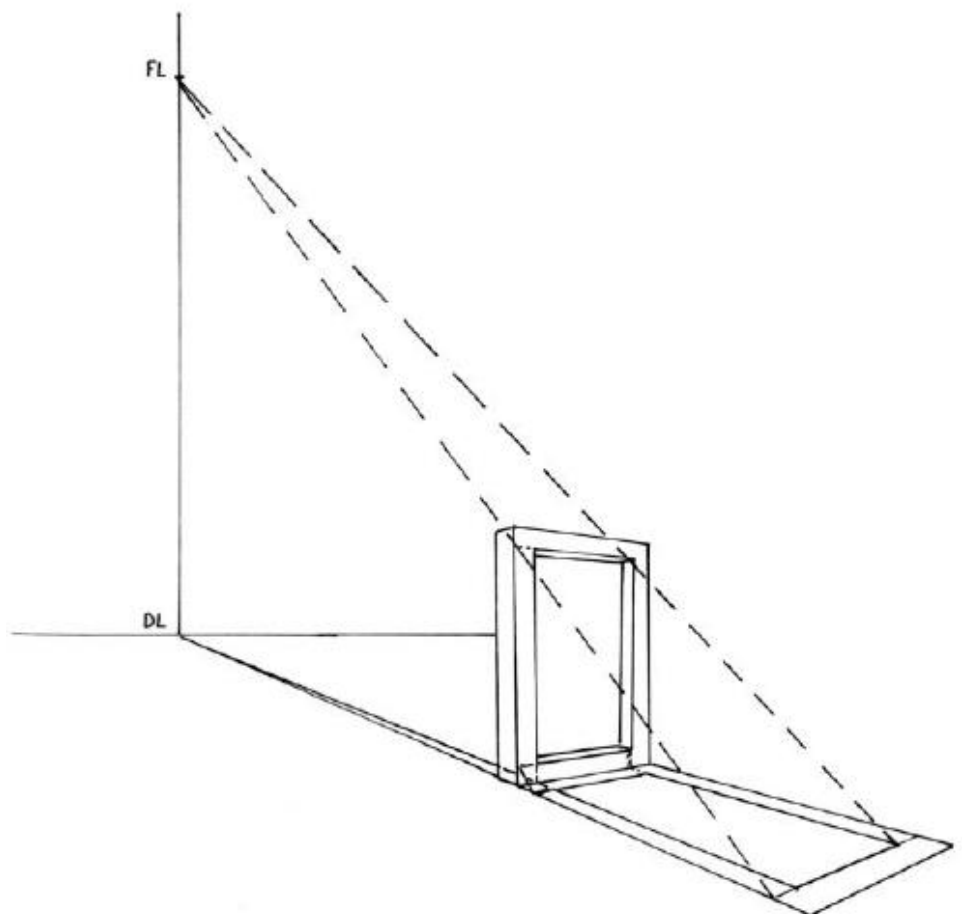
En el caso del triángulo y del círculo se traza una línea vertical a la mitad de la figura, por donde pasarán las líneas de los puntos DL y FL.

La unión de las líneas de los dos puntos antes mencionados determinará el largo y ancho de las sombras producidas.



Cuarto paso: Para obtener la sombra que produce el grosor de la figura geométrica se prolongan las líneas verticales, de dicho grosor, hasta la línea de base, para que se pueda utilizar el punto DL, que toca sólo las partes inferiores de la figura.

Con el punto FL se trazan líneas que pasen por la parte superior del grosor de la figura y donde se cruce con las líneas del punto DL se obtendrá el tamaño de la sombra requerida.



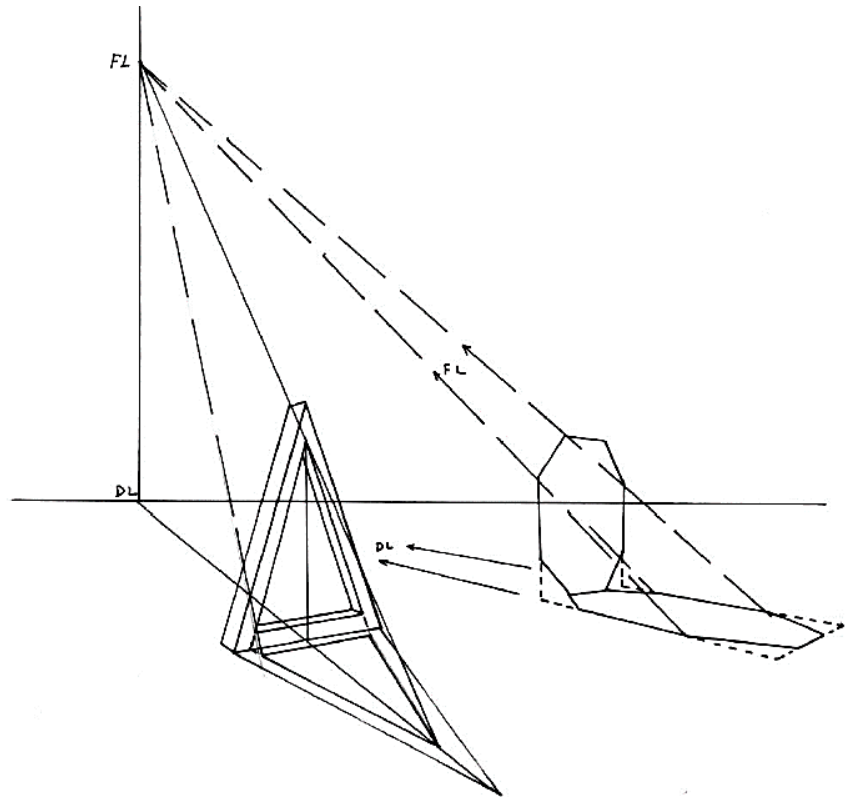
Quinto paso: Recuerda que de la distancia de luz nacen las líneas que pasan sólo por los ángulos inferiores de cualquier figura, los que están sobre la línea de base.

De la fuente de luz nacen todas las líneas que pasan por los ángulos superiores de cualquier figura, siguiendo el contorno o silueta de esta.

Donde se crucen las líneas que surgieron de los puntos DL y FL se encontrará la forma y tamaño de la sombra divergente.

Es importante tomar en cuenta que mientras más alto se encuentre la fuente de luz, más corta saldrá la sombra. Si por el contrario la fuente de luz se encuentra cerca de las figuras, más largas serán las sombras y posiblemente se salgan del papel de dibujo, por lo que se debe elegir el lugar adecuado para la posición de los puntos DL y FL.

En algunos casos es necesario marcar fuera del papel no solamente los puntos que producen las sombras de las figuras, sino también los puntos que construyen a las mismas, como los puntos de fuga, por lo que te recomiendo que fijas, con cinta adherible, el papel de dibujo sobre la mesa de trabajo, para que el trazo de las líneas con la regla o escuadras siempre se realice con toda exactitud.

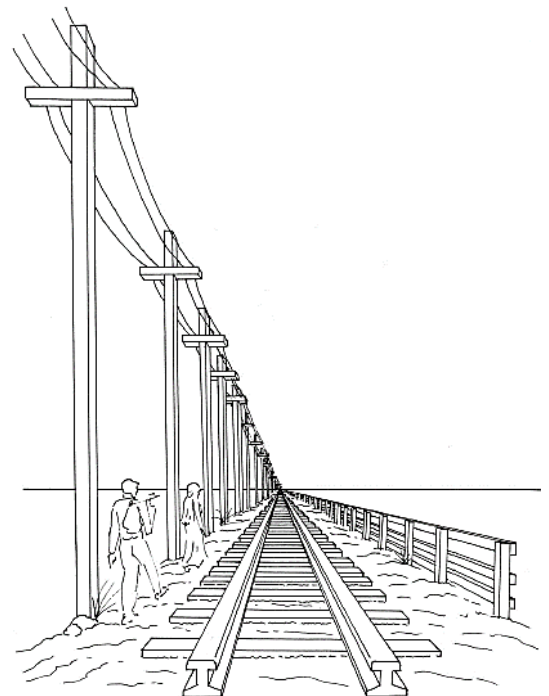
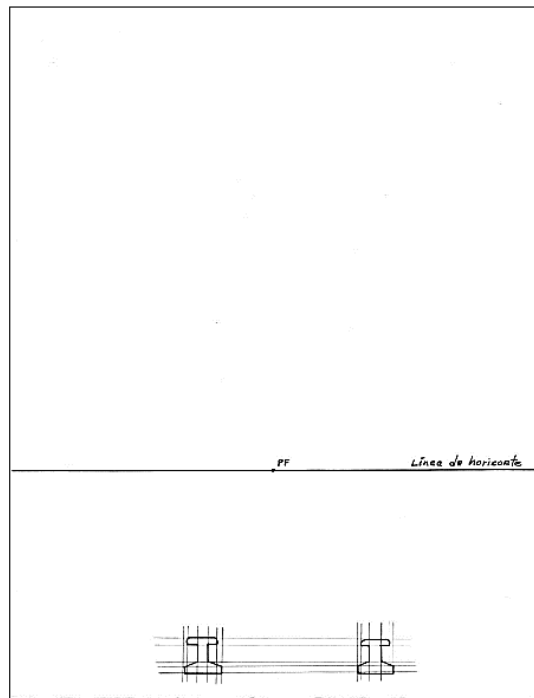


Perspectiva con un punto de fuga.

El problema consiste en dibujar una imagen real o imaginaria, en donde las líneas de los objetos o figuras utilizadas converjan en un sólo punto de fuga.

Este punto puede estar señalado en el papel de dibujo o como consecuencia del ángulo de las líneas que expresan la profundidad. Para comprender mejor este ejercicio realiza en un papel de dibujo, con tu regla y un lápiz HB el ejemplo de la figura siguiente, aplicando los siguientes pasos.

Primer paso. Traza la línea de horizonte en la parte inferior de la hoja, aproximadamente un tercio. Dibuja la figura de los dos rieles en su parte frontal.



Segundo paso. De cada una de las esquinas o ángulos de la figura de los rieles, traza líneas hacia el punto de fuga, que se encuentra a la mitad de la línea de horizonte.

Tercer paso. Del punto de fuga traza una línea hacia la mitad de los dos rieles, esta línea se le conoce como línea de medición (LM).

Sobre la línea de horizonte, en el extremo derecho marca el punto de medición (PM), traza una línea hacia el extremo inferior de la línea de medición.

Toma como referencia los puntos donde se cruza la línea que viene de PM con las líneas de las vías del tren, estos puntos te ayudarán a determinar el lugar y medidas que le corresponde a los tablones que sirven de base a las vías.

Cuarto paso. Repite el procedimiento anterior, tomando como punto de referencia el cruce de la línea de medición con la primera línea del primer tablón, también conocido por los ferrocarrileros como "durmiente".

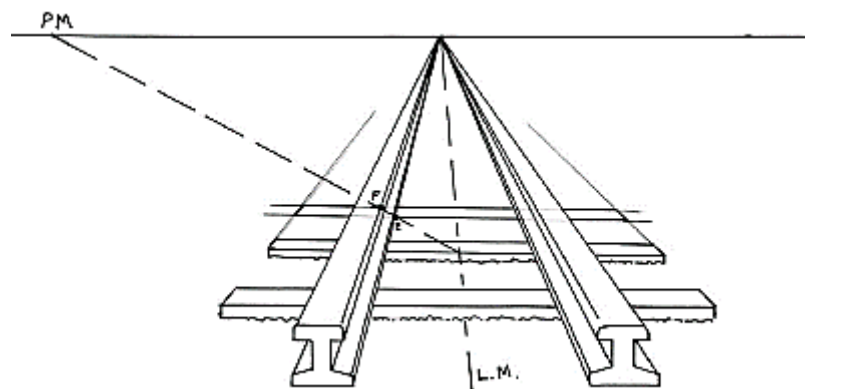
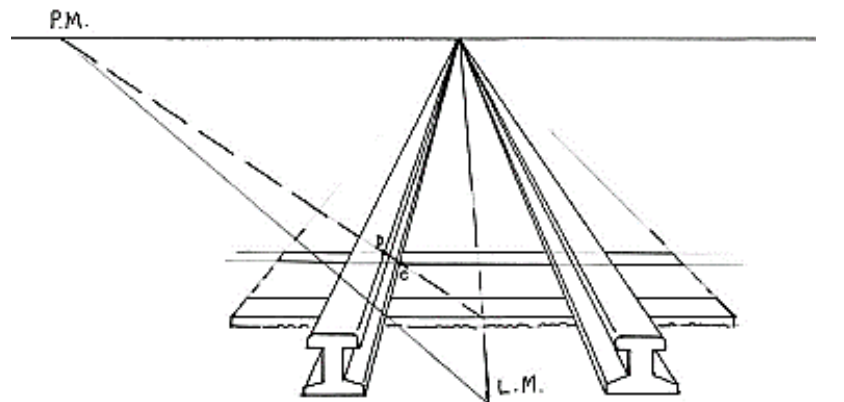
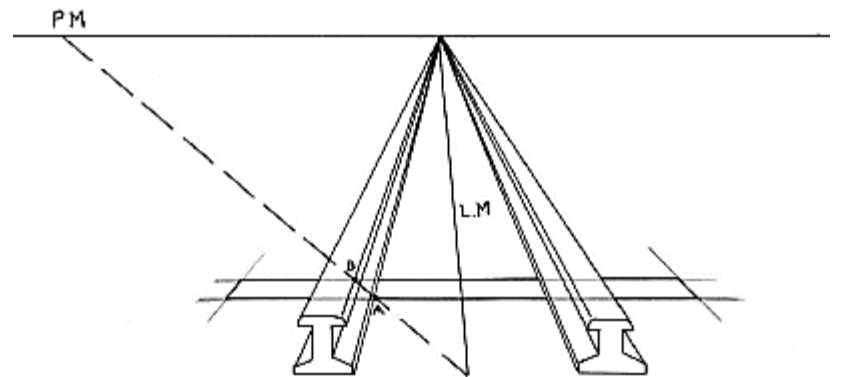
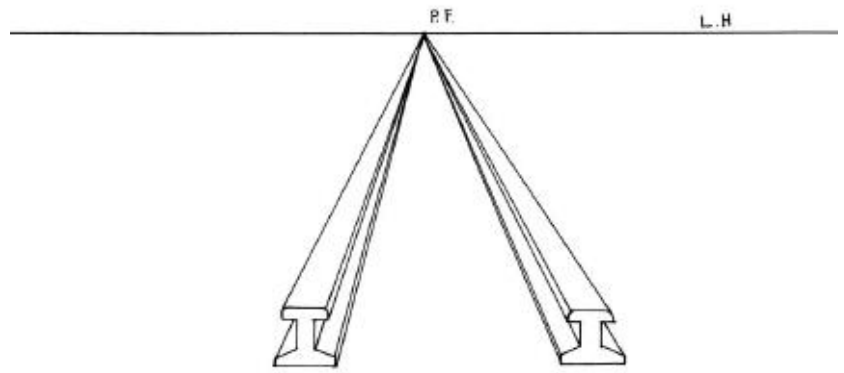
Apóyate en el punto de fuga para determinar el largo de cada uno de los durmientes.

Quinto paso. Repite el paso anterior tomando como referencia cada uno de los durmientes que vayas obteniendo.

El grosor de los durmientes es de acuerdo a lo que tú consideres adecuado, la línea inferior está trazada sin regla para representar las piedras que es común encontrar en las vías del tren.

Sexto paso. Para dibujar los postes de luz que aparecen en el extremo derecho de la figura, traza dos líneas que nacen en el punto de fuga y que determinarán la altura del primer poste.

A continuación, traza la línea de medición (LM) a una altura que es opcional. Trazas una línea vertical, a partir del punto de fuga, y en la parte superior, también en un lugar opcional, marca un punto el cual recibirá el nombre de punto de medición (PM), de este punto traza una línea hacia la parte inferior del primer poste, donde se cruce con la línea de medición obtendrás el lugar que le corresponde al segundo poste.



Por último, utilizando la técnica de sombreado dale el acabado a cada uno de los elementos dibujados para darle un ambiente que se acerque más a la imagen real, como los siguientes ejemplos. Si utilizas figuras humanas, debes tener en cuenta que la línea de horizonte debe pasar por la altura de los ojos, si no es así las personas parecerán que están pequeñas o que se encuentran en una superficie más abajo.

