

LA CONSTRUCCIÓN DE LA PERSPECTIVA

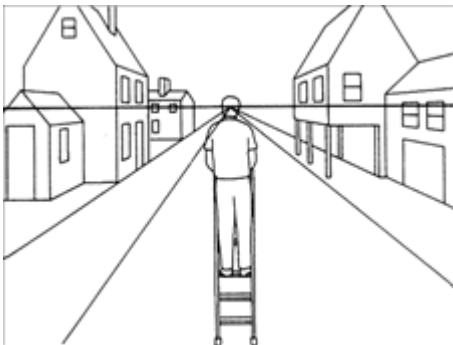
EL PUNTO DE VISTA

PUNTO DE VISTA NORMAL



El nivel de los ojos del espectador está directamente relacionado con la línea de horizonte de la imagen. Cuando el espectador está de pie en el plano del suelo la línea del horizonte se sitúa a la altura de la cabeza.

PUNTO DE VISTA ALTO



Si el espectador se halla de pie sobre una escalera de mano mirando hacia la misma escena, la línea del horizonte está al nivel de los ojos, pero se verá una mayor parte del plano del suelo.

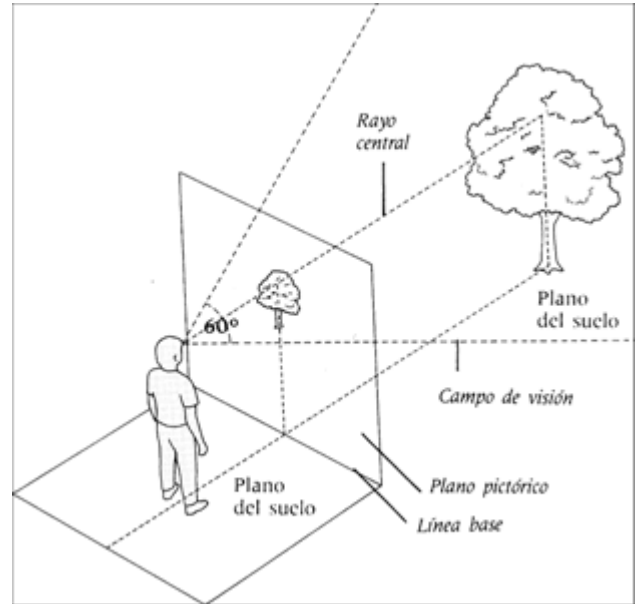
PUNTO DE VISTA BAJO



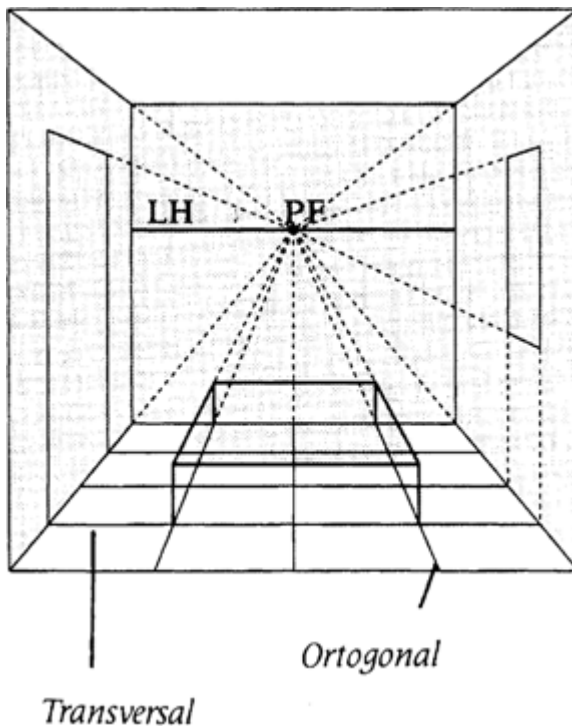
Si la posición del espectador es más baja se aplica el mismo principio. La línea del horizonte será más baja y se verá un trozo más reducido del plano del suelo.

PRINCIPIOS DE LA PERSPECTIVA

Imaginemos al espectador de pie en el plano del suelo en una posición fija, con el plano pictórico directamente delante de él. Este plano pictórico es como una gran ventana a través de la que pasan los rayos de luz. Estos rayos se reflejan en un objeto y se dirigen hacia el ojo del espectador, por lo que se pueden marcar a su paso por el plano pictórico y formar una imagen a escala del objeto. La línea base es donde la base del plano pictórico se encuentra con el plano del suelo.



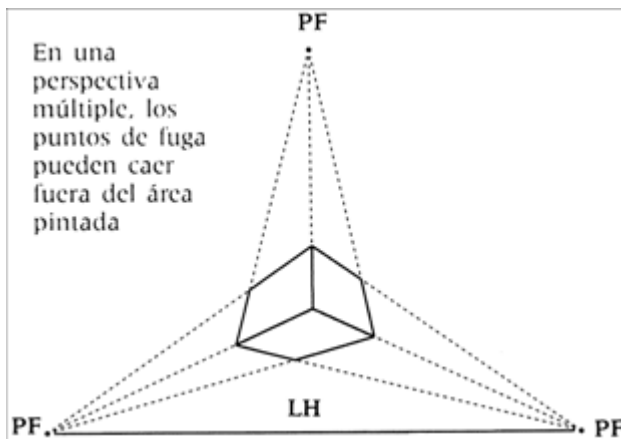
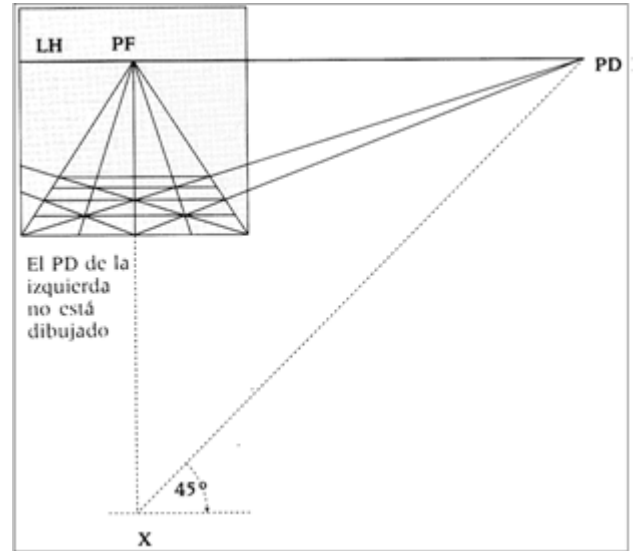
EL PUNTO DE FUGA



En esta perspectiva "ideal" de un solo punto, la perspectiva lineal divide el espacio en un cubo, con un suelo cuadriculado, paredes y techo. Todas las paralelas (recesivas) que van disminuyendo (baldosas, parte superior de la mesa, extremos superiores e inferiores de la ventana) convergen hacia el punto de fuga central (PF) situado en la línea del horizonte (LH).

EL PUNTO DISTANTE

El punto distante (PD) es el punto de la línea del horizonte (LH) en el que convergen las diagonales de los cuadrados de un "suelo en perspectiva". Este punto se sitúa siempre a 45° mirando al horizonte. Se puede usar para calcular lo lejos que está el punto de vista (X) respecto al plano pictórico. Una vez se conoce PD, se puede situar X (de PF a PD es igual a la distancia de PF a X).

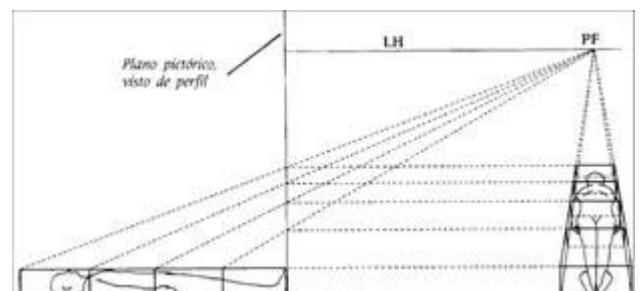


PERSPECTIVA DE TRES PUNTOS

Este cubo inclinado tiene tres puntos de fuga (PF) porque el espectador lo ve desde un ángulo determinado. Hay dos puntos de fuga en la línea de horizonte (LH) y, como el cubo está inclinado hacia arriba, hay otro punto de fuga en la parte superior.

ESCORZO

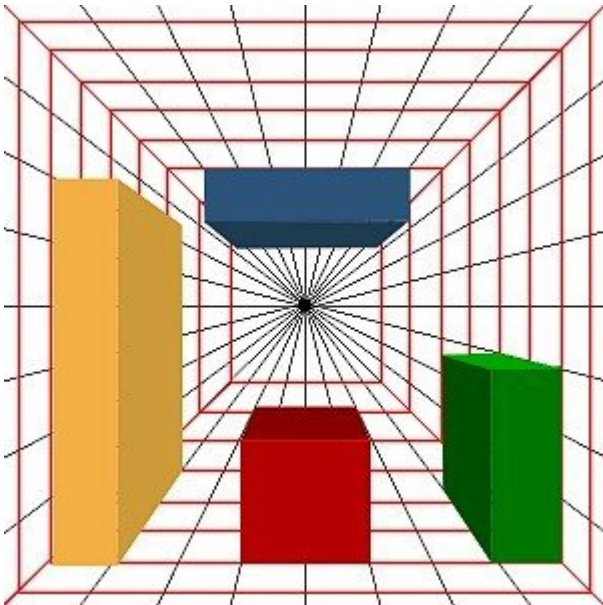
La ilustración muestra cómo las dimensiones de una figura se alteran mediante el escorzo. La figura se divide en bloques y se coloca frente al plano pictórico, con los pies coincidiendo con el borde del mismo. Se dibujan las líneas que unen las divisiones con el punto de fuga (PF, que coincide con el punto de vista), y allí, donde estas líneas cruzan el plano pictórico, se trazan las divisiones.



Perspetiva:

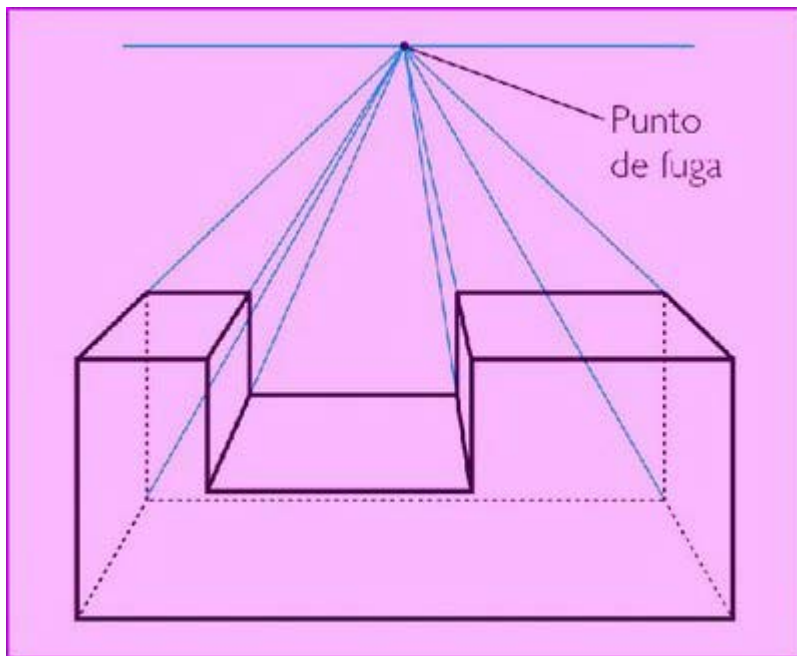
Lineal

UNA VENTANA ABIERTA AL MUNDO



En lengua castellana, la palabra **perspectiva** (derivada del latín *perspicere*: ver con claridad) se emplea para definir la representación de objetos tridimensionales sobre una superficie bidimensional, de tal forma que las proporciones entre lo que queda representado y los objetos reales sean del todo coincidentes.

Por otra parte, cuando en Historia del Arte se usa el concepto de **perspectiva lineal** venimos a referirnos, en relación con la pintura y el dibujo, a los métodos de representación de la profundidad espacial. En este sentido, dicha perspectiva lineal aparece vinculada al concepto de **punto de fuga**, concebido como aquel en el que convergen todas las líneas de profundidad. En lo que hace a las manifestaciones artísticas, es bien sabido que hasta finales de la Edad Media no se planteó el problema de la perspectiva en la representación pictórica (y tampoco en el relieve escultórico), recurriendo los artistas a técnicas y soluciones diversas para tratar de reflejar la profundidad del espacio representado.



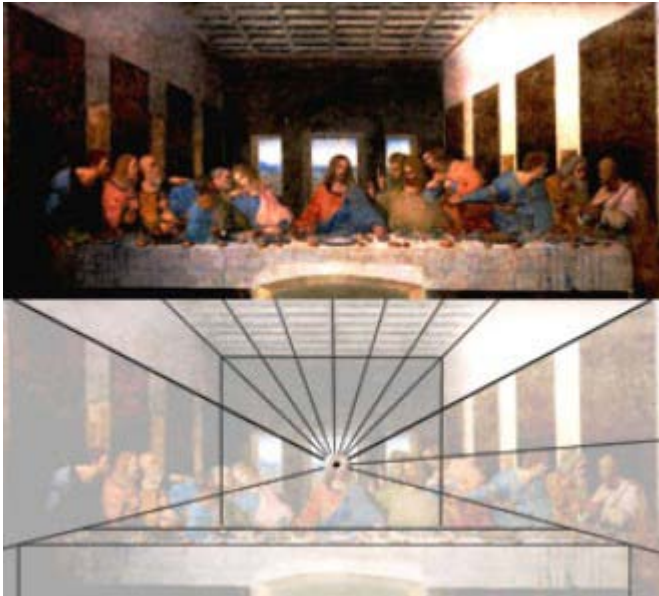
Como antecedentes y paralelos más próximos a la formulación de las reglas de la perspectiva que se produciría con la llegada del Renacimiento podemos citar algunas de las obras de **Giotto** y, sobre todo, las realizadas por **Jan Van Eyck**. Como en muchos otros aspectos, su representación del matrimonio Arnolfini (1434) resulta en este tema modélica, al introducir ese espejo en el fondo del cuadro, que actúa casi como un punto de fuga y duplica el espacio pintado.

Pero es en la Florencia renacentista de comienzos del siglo XV cuando el problema de la perspectiva se abordó de una manera científica, correspondiendo a **Filippo Brunelleschi** (1377-1446) la formulación de las primeras reglas en 1413, basadas en su idea de que "**el arte ha de imitar a la naturaleza**". Tales reglas, que podemos ver ya aplicadas por **Masaccio** en el famoso fresco de la Trinidad (1426) fueron recogidas por **Gian Battista Alberti** en su tratado "Sobre la pintura" (1436) y, a partir de ahí se fueron añadiendo nuevas aportaciones procedentes de diversos pintores de la época, como **Piero della Francesca**, **Paolo Ucello** o **Alberto Durero**. Recordemos en ese sentido la famosa frase de **Leonardo** (1452-1519) según la cual "**hay perspectiva allí donde todo el cuadro se halla transformado, en cierto modo, en una ventana**".



Y fue Leonardo, precisamente, quien en su "Tratado de la pintura" definió a la perspectiva como la "**ciencia de las líneas de la visión**", dividiéndola en tres **partes**: **lineal** (construcción de los volúmenes), **de color** (difuminación de los colores en función de la distancia) y **menguante** (pérdida de nitidez de los cuerpos a medida que aumenta su distancia respecto al primer plano).

Superior: Piero della Francesca: "Ciudad ideal" (1470). Urbino, Italia.



Así pues, durante la primera mitad del siglo XV el arte pictórico dio un paso de gigante: la perspectiva acabó por incorporarse al proceder artístico de todos los pintores de la época y así siguió siendo, con otras aportaciones, hasta que a comienzos del siglo XX determinadas corrientes de vanguardia pusieran el acento en otras cuestiones dejando a un lado la perspectiva e incluso la representación de la propia realidad. Pero de momento, y durante cinco siglos, la ventana a la que se refería Leonardo se había abierto por completo.

Derecha: Punto de fuga en el fresco de la Última Cena de Leonardo da Vinci (1494-98).

Aquí tenéis una información general sobre el tema de "**la perspectiva en la pintura**", que podéis completar con este *curso* sobre "**la perspectiva en el dibujo**" y con este artículo sobre "**aproximación a la perspectiva**". De manera más específica, **esta página** de Clío nos acerca el tema de la perspectiva en la pintura italiana del Quattrocento.

Definición de perspectiva lineal y conceptos relacionados

perspectiva cónica: Sistema matemático para representar objetos bidimensionales sobre una superficie bidimensional mediante la proyección de sus puntos sobre el plano del cuadro con líneas rectas que convergen en un punto elegido de forma arbitraria que constituye el ojo del observador. También llamada perspectiva lineal.

perspectiva lineal: Sistema matemático para representar objetos bidimensionales sobre una superficie bidimensional mediante la proyección de sus puntos sobre el plano del cuadro con líneas rectas que convergen en un punto elegido de forma arbitraria que constituye el ojo del observador. También llamada perspectiva cónica.

perspectiva aérea: 1. Denominación en la terminología artística que recibe la técnica que consiste en representar la profundidad o la distancia por medio de gradaciones en el color, la nitidez y los tonos de los objetos a medida que se alejan en el plano; también llamada

perspectiva atmosférica, perspectiva a vista de pájaro. 2. Perspectiva de tres puntos vista desde arriba.

perspectiva atmosférica: 1. Denominación en la terminología artística que recibe la técnica que consiste en representar la profundidad o la distancia por medio de gradaciones en el color, la nitidez y los tonos de los objetos a medida que se alejan en el plano; también llamada perspectiva aérea, perspectiva a vista de pájaro. 2. Perspectiva de tres puntos vista desde arriba.

perspectiva a vista de pájaro: Denominación en la terminología artística que recibe la técnica que consiste en representar la profundidad o la distancia por medio de gradaciones en el color, la nitidez y los tonos de los objetos a medida que se alejan en el plano; también llamada perspectiva aérea, perspectiva atmosférica.

perspectiva central: Perspectiva cónica de un objeto rectangular que posee dos caras oblicuas respecto al plano del cuadro, cuyas líneas perpendiculares convergen en un punto central, y las líneas verticales y horizontales paralelas al plano del cuadro permanecen de este modo, sin modificación alguna. También llamada perspectiva de punto único.

perspectiva de punto único: Perspectiva cónica de un objeto rectangular que posee dos caras oblicuas respecto al plano del cuadro, cuyas líneas perpendiculares convergen en un punto central, y las líneas verticales y horizontales paralelas al plano del cuadro permanecen de este modo, sin modificación alguna. También llamada perspectiva central.

perspectiva de presentación: Dibujo sobre el alzado o la perspectiva de un proyecto, o de una parte de éste, realizado de forma artística con texturas de materiales, sombras propias y arrojadas, etc., encaminadas a convencer al observador o al cliente.

perspectiva paralela: Representación de un objeto tridimensional en una sola vista caracterizada por el hecho de que las líneas paralelas del objeto no convergen en un punto como en la perspectiva cónica.

perspectiva angular: Perspectiva cónica de un cuerpo rectangular, de dos caras oblicuas con relación al plano del cuadro, por lo que las líneas verticales y paralelas al plano del cuadro permanecen verticales y las líneas oblicuas convergen hacia dos puntos de fuga, uno hacia la derecha y el otro hacia la izquierda. También llamada perspectiva de dos puntos.

perspectiva de dos puntos: Perspectiva cónica de un cuerpo rectangular, de dos caras oblicuas con relación al plano del cuadro, por lo que las líneas verticales y paralelas al plano del cuadro permanecen verticales y las líneas oblicuas convergen hacia dos puntos de fuga, uno hacia la derecha y el otro hacia la izquierda. También llamada perspectiva angular.

oblicuo: Sistema de proyección por el que un objeto tridimensional se representa mediante un dibujo en perspectiva en el que las caras paralelas al plano del cuadro están dibujadas a escala real y todas las líneas perpendiculares al plano del cuadro tienen una inclinación

cualquiera distinta de 90°, a menudo inferior para compensar el aspecto distorsionado. También llamada perspectiva oblicua.

perspectiva oblicua: Sistema de proyección por el que un objeto tridimensional se representa mediante un dibujo en perspectiva en el que las caras paralelas al plano del cuadro están dibujadas a escala real y todas las líneas perpendiculares al plano del cuadro tienen una inclinación cualquiera distinta de 90°, a menudo inferior para compensar el aspecto distorsionado. También llamada oblicuo.

estructura lineal: Elemento estructural en el que la longitud domina sus otras dimensiones.

organización lineal: Serie de espacios agrupados a lo largo de una línea o ruta.

cimentación flotante: Bloque lineal de hormigón armado que se emplea para distribuir la carga concentrada impuesta por los pilares.

franja de carga: Carga superficial por unidad lineal del elemento estructural sustentante.

axonometría: Método de perspectiva para la proyección tridimensional de los objetos.

zapata continua: Cimiento continuo de un muro de cimentación, en el que las cargas se reparten uniformemente. También llamada zapata lineal.

zapata lineal: Cimiento continuo de un muro de cimentación, en el que las cargas se reparten uniformemente. También llamada zapata continua.