

Indicadores de profundidad en la imagen

El problema del diseño y lectura de la espacialidad (3 dimensiones) en una imagen de dos dimensiones es esencialmente el de la profundidad, ya que las otras dos dimensiones se perciben en forma directa en el plano.

Nunca las cosas están una detrás de la otra. Sé que en este mismo momento, colocado de otro modo (todavía mejor, Dios, que está en todas partes) podría penetrar en el escondite de los pensamientos y los vería desplegados. Lo que yo llamo profundidad es nada, o es mi participación en un ser sin restricción, ante todo el ser del espacio más allá de cualquier punto de vista. Las cosas se usurpan unas a otras porque están fuera unas de otras. La prueba es que puedo ver la profundidad mirando un cuadro, aunque todo el mundo estará de acuerdo en que no la tiene, y que organiza para mí la ilusión de una ilusión.

(...)este ser de dos dimensiones que me hace ver otro es un ser agujereado, como decían los hombres del Renacimiento, una ventana(...) pero la ventana no se abre a fin de cuentas más que a partes, a la altura y el ancho que son vistos absolutamente con otro sesgo, en la absoluta positividad del Ser.

Merleau Ponty El mundo de la percepción

Al observar un dibujo referido a una realidad tridimensional, lo percibimos simultáneamente como una superficie y como un sector de un espacio tridimensional.

A este fenómeno psicológico se lo llama “doble realidad perceptiva de las imágenes”.

Estas dos realidades son de naturaleza bien diferente: un dibujo está realizado sobre un soporte plano, que puede tocarse, mientras que el espacio de tres dimensiones que se observa en él existe solamente en nuestro interior.

En este texto vamos a analizar los indicadores espaciales, mediante los cuales podemos producir espacialidad en una imagen plana. Tomaremos el clásico texto “Fundamentos del Diseño”, de Robert Gillam Scott como guía en dos aspectos: la categorización que propone de los indicadores y el glosario. Elegimos este autor con la idea de trabajar con términos reconocidos, evitando confusiones.

La profundidad y el plano del cuadro

Desde el renacimiento en occidente, hemos dependido casi exclusivamente de un único método para organizar las indicaciones de espacio en un sistema coherente de ilusión de profundidad: la perspectiva.

Los convencionalismos de la perspectiva con uno o dos puntos de fuga han condicionado nuestra experiencia a tal extremo que conviene señalar cuan arbitrarios son. Estamos habituados a creer que la perspectiva representa los objetos como los vemos. Pero si se ha trabajado mucho con perspectivas mecánicas, se sabe lo deformadas que pueden ser.

Si miramos fijamente un punto con un ojo, nuestro sistema visual puede ser reproducido por la perspectiva. Pero no es así como vemos las cosas. Usamos dos ojos, y desviamos continuamente nuestro centro de atención. Nuestra impresión de la imagen es un concepto mental. La perspectiva es un método tan arbitrario tan arbitrario para enunciar ese concepto mental, como cualquier otro.

No se trata de desacreditar la perspectiva, sino solo mostrar que no podemos aceptarla como un fin en si misma, como única base para crear profundidad e ilusión plástica en una imagen bidimensional.

Podemos admitir que es un método que se acerca más a la representación de nuestra impresión visual de las cosas que otros, pero esto solo significa que la perspectiva es el mejor sistema cuando nuestro propósito es la exactitud literal. Y no se puede confundir la fiel exactitud con la expresión.

Es posible interpretar la profundidad mediante otros métodos de organizar las indicaciones de espacio. La variedad de expresión que ofrecen estos otros indicadores es infinitamente mayor que la que puede obtenerse de la perspectiva sola. Debemos conocerlos a fin de hacer la mejor elección para nuestros propósitos específicos. Por este motivo es que los iremos enunciando uno a uno.

Estamos ahora en condiciones de enunciar otro problema:

La perspectiva plantea producir en el plano una suerte de “ventana” a un mundo ilusorio de 3 dimensiones. En esa operación, intenta negar la condición plana de la superficie.

Grandes maestros del barroco, por ejemplo, lograron invisibilizar el plano de tal manera, que cuesta reconocer en sus trabajos la condición plana del soporte



Sin embargo, no fue este el único método para buscar lograr espacialidad: podemos mantener el plano con un mínimo de profundidad, tanto psicológica como físicamente. Para ello, al construir una imagen, debemos usar solo los indicadores de espacio que no entren en conflicto con la naturaleza del plano. Que conserven el planismo inherente a la imagen.

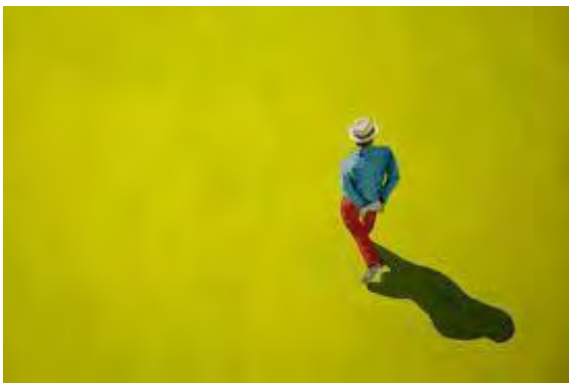
En realidad, esta ha sido la actitud dominante en la historia.

El arte occidental desde el renacimiento (la perspectiva) ha sido solo una excepción.



Podemos, finalmente, adoptar una posición intermedia: conservar algunas cualidades del espacio profundo, pero relacionarlas con el plano de la imagen de tal modo que no neguemos su existencia

Para esto, reforzamos los indicadores de espacio que ofrecen menos contradicción con el planismo, y suavizamos las que penetran con demasiada energía dentro del espacio



Resulta negativo ser dogmáticos respecto a lo bueno y lo malo que puede tener cada solución a este problema. Mas sensato es decir que **solo el propósito determina el tratamiento** .

Cada método tiene sus valores y cualidades característicos, pero es evidente que estamos en mejores condiciones para realizar lo que deseamos si comprendemos realmente las condiciones de nuestro problema

Generar una imagen en la que pueda reconocerse una situación espacial exige conocer y utilizar integralmente los elementos que le permiten a un observador producir esa construcción, para que se logren interpretar ciertos datos gráficos o visuales en términos de espacio. Los denominamos indicadores de profundidad o de espacio

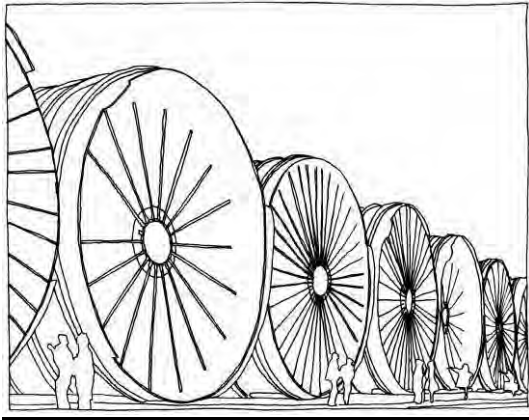
En una imagen actúan simultáneamente distintos indicadores. La posibilidad de una lectura espacial depende de la riqueza e intensidad de cada uno de ellos, así como de su acción conjunta.

Analizaremos cada uno de los indicadores de espacio, de manera aislada, sólo con una finalidad pedagógica.

- 1 CONTRASTE Y GRADACIÓN DE TAMAÑO
- 2 PARALELAS CONVERGENTES Y MOVIMIENTO DIAGONAL
- 3 POSICIÓN EN EL PLANO DE LA IMAGEN
- 4 SUPERPOSICION
- 5 DISMINUCIÓN DE DETALLE
- 6 PERSPECTIVA ATMOSFÉRICA
- 7 COLOR QUE AVANZA Y RETROCEDE
- 8 REALCE ESTRUCTURAL: LÍNEA
- 9 REALCE ESTRUCTURAL: VALOR
- 10 MODELADO CON CLAROSCURO
- 11 EFECTO PLÁSTICO DE LA LUZ

CONTRASTE Y GRADACIÓN DE TAMAÑO

- Gradación de tamaño



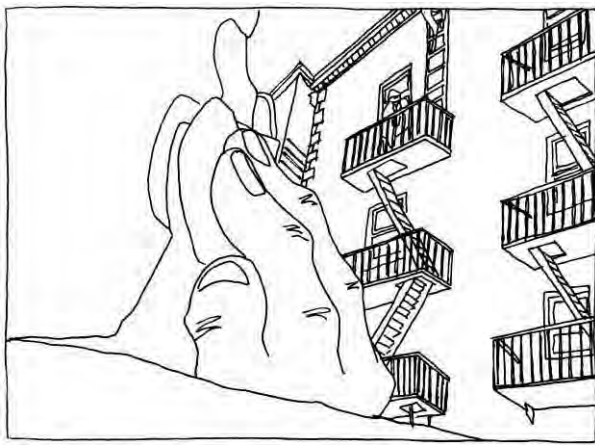
El encogimiento es el que se produce por la acción de la repetición de una misma forma. Por este mecanismo, suponemos que las turbinas son todas de "igual" tamaño, a pesar de que la última de la fila se representa de un tamaño muy inferior al primero. La relación entre los tamaños relativos entre sí de los diferentes elementos es de un encogimiento gradual y progresivo, da cuenta de las distintas distancias.

La repetición acentúa y favorece la construcción de la tridimensionalidad

- Contraste de tamaño:

Si en una imagen hay dos objetos de igual tamaño, pero de uno de ellos se sabe que en el mundo concreto es notoriamente mas grande (como muestra la figura del hombre hablando por teléfono y el edificio que se encuentra por detrás), se infiere que el objeto que se sabe menor (el hombre) se encuentra mucho mas cerca del observador que el mayor (el edificio). Debido a esta relación de formas podemos inferir un cierto rango de distancia entre ambas. Este fenómeno perceptual contribuye a construir espacialidad en la imagen.

En otro orden de cosas y en el sentido inverso, podemos ver que si en el mismo plano espacial, dos objetos que se suponen deberían ser de igual tamaño, no lo son, se piensa en la posibilidad de la existencia de un "gigante".

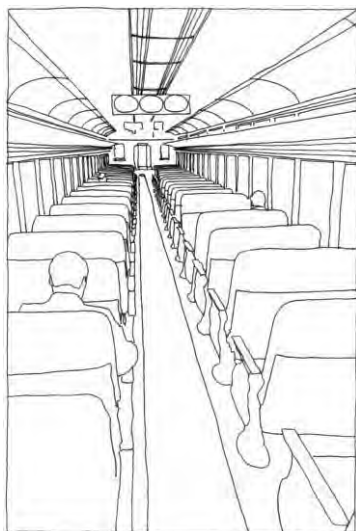


PARALELAS CONVERGENTES Y MOVIMIENTO DIAGONAL

- **Paralelas convergentes**

En el ejemplo que sigue podemos observar como las líneas del techo, el piso y las paredes y la progresión de la reducción de tamaños de los asientos confluyen en dirección perpendicular al observador hacia lo que se denomina punto de fuga. Otro ejemplo sencillo es la confluencia de ambas vías de un tren hacia el horizonte.

En ambos casos la visión de esas líneas que confluyen es leída como “en profundidad”, es decir, instauran la lectura de la tercera dimensión en la imagen.



De acuerdo a la complejidad del espacio representado y la posición relativa del observador, podrán aparecer más puntos de fuga.



Paralelas convergentes y Línea de horizonte

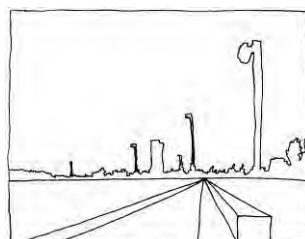
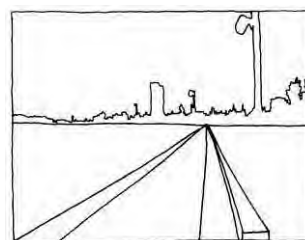
El mundo es el espacio que existe entre el cielo y la tierra. Nuestro campo de experiencias se desarrolla en el centro de esta reunión

En el dibujo, la relación entre el cielo y la tierra se expresa a través de la línea de horizonte.

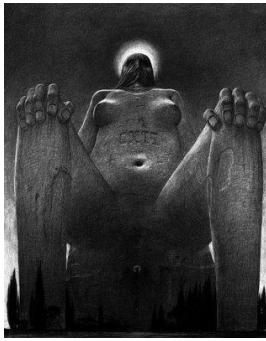
La línea de horizonte es una línea imaginaria que atraviesa al dibujo a la altura en que se encuentra la mirada del observador.

El observador es el que genera y estructura la representación. La ubicación y dirección de su mirada determina la forma y dimensiones de la imagen de todo lo que se encuentra por encima y por debajo de sus ojos.

Variaciones del sistema de paralelas convergentes debidas a distintas posiciones del observador



Manejo intencionado de la relación entre paralelas convergentes y línea de horizonte en la imagen



- **Movimiento diagonal**

Es posible también plantear líneas diagonales sin convergencia, y usarlas para crear espacio. Tal es la base del principio habitual de la proyección isométrica.

En esto se funda también el tratamiento del espacio en gran parte del arte oriental.



POSICIÓN EN EL PLANO DE LA IMAGEN

El horizonte siempre está a nivel de nuestra propia visual. Cuanto más alto nos encontremos, al mirar hacia abajo, el plano de tierra ocupará mas espacio en el campo visual. Como resultado, los objetos que se encuentran a distintas distancias aparentaran subir con el plano de tierra. Podemos usar este recurso para generar espacio en la imagen. Ha sido un recurso favorito en la historia. Se lo puede encontrar en el arte primitivo, oriental, bizantino, medioeval y moderno. Lo que hacemos es inclinar hacia arriba el plano de tierra de modo que ocupe una buena parte del plano de la imagen. Luego, al subir simplemente los objetos distantes con respecto a los próximos, creamos la sensación de espacio y profundidad. Esto puede coordinarse con contraste y gradación de tamaño si se lo desea. Con este recurso se indica profundidad sin perturbar el planismo de la imagen. Sin que intervenga la perspectiva.



SUPERPOSICION

Hay superposición cuando hay ocultamiento parcial de una forma sobre otra. La superposición sugiere la idea de adelante- atrás. Los objetos mas cercanos al observador tapan a los mas distantes



- **Superposición y Planos espaciales**

Llamamos planos espaciales a una serie de planos imaginarios perpendiculares a la dirección de la mirada del observador que se constituyen con los objetos presentes en el espacio. Cada plano se concreta con los elementos que se encuentran a una distancia similar respecto al observador.

En el momento de definir un encuadre los planos espaciales son áreas que se detectan e identifican en el espacio concreto para organizar la observación, y poder estructurar la imagen a realizar y construir su espacialidad

Para que un dibujo cobre espacialidad a través del indicador de planos espaciales deben reconocerse como mínimo tres planos: un primer plano, un plano intermedio y un plano de fondo, o de cierre.

Cuanto mayor sea la cantidad de planos que se incluyan en un encuadre, mayor será la posibilidad de generar profundidad.

El manejo intencionado del indicador de planos espaciales puede potenciar su efecto mediante la inclusión de elementos superpuestos que confirman la presencia de los distintos planos



TRANSPARENCIA

El efecto de transparencia es una variación interesante de la superposición como indicación de espacio. Para lograr este efecto no hace falta usar materiales realmente transparentes. Si el tono de un área transparente superpuesta se adapta a las formas contiguas se producirá ese mismo efecto. La característica más importante de este recurso es la naturaleza equívoca del área superpuesta. El tono que tiene elementos de las cualidades de las formas circundantes es bivalente. Expresa dos o más posiciones en el espacio. Los espacios que se separan por medio de planos transparentes, se unen óptica y psicológicamente en un nivel más complejo de organización espacial.



DISMINUCIÓN DE DETALLE

La agudeza visual está relacionada con la distancia en que se encuentra lo que observamos. Esto significa que la cantidad de detalles y la nitidez que podemos ver dependen de la distancia en que se encuentran las formas, respecto a nuestros ojos. Si están próximos, podemos ver el detalle con claridad, pero al alejarse se pierden progresivamente. El uso de esta condición óptica en la construcción de espacialidad en la imagen es muy útil, aunque sin perder de vista que la disminución de detalle sola, por sí misma, no produce espacialidad. Es necesario combinarla con otros indicadores de espacio.

- **Detalles**

Se refiere al tratamiento de cada superficie y su relación con asociaciones imaginarias vinculadas a lo táctil. Como regla general podemos decir que cuanto mayor grado de detalle presente un objeto en una imagen, este se encuentra más cercano, y se percibe una distancia entre los más y los menos detallados.

Dentro de la temática de las texturas podemos incluir el "trazo gestual", en tanto representación significativa y el nivel de detalle realista.



- **Nitidez**

Se refiere al grado de definición, limpieza o claridad de lectura de ciertas formas en una imagen, que permite la concreción de “acentos” en la visualización de la misma.

La elección del nivel de nitidez con el que va a tratarse cada plano espacial incide en la construcción de la espacialidad de la imagen.



PERSPECTIVA ATMOSFÉRICA

Se refiere a la recreación de un fenómeno que se produce en las experiencias espaciales concretas: en la observación de un gran espacio, como la de un valle extenso, los elementos que se observan van perdiendo contraste entre sí, a medida que se alejan del observador; se modifican los tonos aparentes y sus relaciones.

Todos los contrastes tienden a disminuir, las relaciones de matiz, valor e intensidad tienden a estrecharse. En la dimensión del matiz, los tonos se enfrían.

La fuente de luz pierde potencia, y sobre el horizonte lejano, los límites entre los distintos elementos se diluyen, prevaleciendo una percepción de un clima, una atmósfera, por sobre la identidad separada de cada cosa, . La perspectiva “aérea”, indagada en profundidad por los artistas del renacimiento, tenía especialmente en cuenta este aspecto.



COLOR QUE AVANZA Y RETROCEDE

- **Temperatura**

La temperatura del color es un concepto que utilizan los pintores para clasificar los colores en dos grupos: colores cálidos y colores fríos.

El reconocimiento de colores entre fríos y cálidos es útil, entre otras cosas, porque nos permite identificar a unos colores que producen una impresión de alejamiento (los fríos), y otros que al contrario producen una impresión de acercamiento (los cálidos).

La temperatura de un color se puede modificar. Así un color cálido podemos “enfriarlo” mezclándolo con blanco o con otro color frío, o colocándolo en la imagen junto a otros colores cálidos.

Del mismo modo podemos calentar un color frío mezclándolo con el negro o con colores calientes o bien situándolo en la imagen junto a otros colores fríos.



Otros indicadores referidos al color

A la categorización del texto de Scott, sumaremos otros indicadores referidos al color, que estimamos importantes:

- **Tinte:**

Se refiere a la relación entre los que se denominan usualmente “colores”. Se puede componer, por ejemplo, en base a la tríada de colores primarios, o con otras armonías, como por ejemplo un conjunto de colores análogos. La elección de los colores básicos de una imagen puede favorecer o dificultar la lectura de la espacialidad



- **Saturación**

Tomando la idea de complementariedad de los colores, se puede construir la imagen sobre la base de un par de colores complementarios, saturados y desaturados, generando dinámicas de contraste que construyan espacialidad.

