

O plano Escala e proporción

O plano como superficie limitada

O plano considérase unha superficie bidimensional xerada polo movemento dunha recta. Aínda que dende o punto de vista xeométrico o plano careza de límites e sexa polo tanto infinito, na linguaxe gráfico-plástica utilizámolo como unha **superficie delimitada** cunha forma e posición que lle confiren múltiples características expresivas.

Formato

O plano pódese empregar como soporte ou espacio de traballo no que se representan outros elementos incluíndo tamén outros planos. Á relación longo-ancho que ten o plano de traballo denomínaselle **formato**.

O plano constructor do espacio

O plano como elemento visual crea diferentes sensacións segundo a **forma** aparente que presente (cadrado, rectángulo, etc), segundo o **percorrido** que trazase a recta que o xera (curva, recta, etc), e incluso polas súas características como a súa superficie (textura, transparencia, etc) ou a súa **relación** con outros planos (superposición, etc).

Forma plana

As **formas planas** son aquelas cunha característica particular que é a de posuír só dúas dimensións, de xeito que se representan como porcións do plano ou a través dunha liña que delimite o seu contorno. Hai formas planas **simples** ou **compostas**, podendo estar soas ou acompañadas doutras para formar elementos moi complexos.

Redes

Tamén podemos cubrir o plano por completo, con polígonos ou figuras regulares (módulo), formando **redes** que se estenden por toda a superficie. Esta técnica de **particións do plano** é moi empregada en decoración.

Particións do plano

Existen principios que nos permiten a modificación das formas planas. Estes principios, entre os que están a igualdade e a semellanza, chamámoslles **transformacións**.

Transformacións

Igualdade. Cando dúas figuras coinciden en todos os seus puntos e cualidades (forma, superficie, dimensións, características, etc) ó por unha sobre outra, dicimos delas que son iguais. Teñen igual tamaño, igual número de lados e igual valor e número de ángulos.

Igualdade

Semellanza. Dúas figuras manteñen o que se chama “razón de semellanza” cando se dan as condicións anteriores pero sen que o tamaño das figuras sexa o mesmo. Teñen igual valor, o mesmo número de ángulos e igual número de lados pero de distinto tamaño.

Semellanza

Razón de semellanza

Chamamos **proporción** á relación que debe existir entre un todo e os elementos que o forman. Por exemplo, a man dun home ten que manter un tamaño medio determinado en relación co tamaño do corpo. Pescudar o tamaño “ideal” foi o obxectivo de moitas culturas, en especial da Grecia Clásica.

Proporción

A proporción existe en todo o que nos rodea. A arquitectura, os obxectos de uso cotiá, a natureza e todas as formas do noso mundo manteñen unha relación de proporción entre elas que as fan comprensibles ós nosos ollos.

Para poder representar figuras a un tamaño maior ou menor do real, é dicir, figuras semellantes que sendo proporcionais só varíen no tamaño, empregamos as escalas.

Escala é a razón de semellanza que se establece entre as dimensións dun elemento inicial e o que nós representemos. A escala represéntase por unha fracción ($E = 1/10$ por exemplo), onde o numerador (1) corresponde á medida do debuxo e o denominador (10) o seu valor na realidade.

Escala