

Índice

INTRODUCCIÓN

GENERAL

Configuración básica del ordenador	14
Programas de gráficos	15
La elección de programa	18
Empezar a dibujar	19
Creación de una figura	22
Realización de una figura compuesta	26
Realización de la repetición ..	27
Realización de la radiación ...	31
Realización de una gradación	31
Producción de una semejanza	33
Estructuras activas y visibles	35
Formas figurativas	36
Imágenes tri-dimensionales ..	36
Paso al texto principal	37

DISEÑO BI-DIMENSIONAL

1. Introducción

¿Qué es el diseño?	41
El lenguaje visual	41
Interpretando el lenguaje visual	41
Elementos de diseño	42
Elementos conceptuales	42
Elementos visuales	42
Elementos de relación	43
Elementos prácticos	44
El marco de referencia	44
El plano de la imagen	44
Forma y estructura	44

2. Forma

La forma y los elementos conceptuales	45
La forma como punto	45

La forma como línea	45
La forma como plano	45
La forma como volumen	47
Formas positivas y negativas	47
La forma y la distribución del color	47
Interrelación de formas	49
Efectos espaciales en interrelaciones de formas ..	49

3. Repetición

Módulos	51
Repetición de módulos	51
Tipos de repetición	51
Variaciones en la repetición ..	51
Variaciones direccionales	53
Variaciones espaciales	53
Submódulos y supermódulos	53
El encuentro de los cuatro círculos	53
Repetición y reflexión	53
Notas sobre los ejercicios	54

4. Estructura

Estructura formal	59
Estructura semiformal	59
Estructura informal	59
Estructura inactiva	59
Estructura activa	59
Estructura invisible	61
Estructura visible	61
Estructura de repetición	61
La retícula básica	61

Variaciones de retícula básica	61
Estructuras de múltiple repetición	63
Módulos y subdivisiones estructurales	63
Repetición de posición	65
Superposición de estructuras de repetición	65
Notas sobre los ejercicios	66

5. Similitud

Similitud de módulos	69
Similitud de figura	69
Similitud y gradación	71
La estructura de similitud	71
Notas sobre los ejercicios	71

6. Gradación

Gradación de módulos	75
Gradación en el plano	75
Gradación espacial	75
Gradación en la figura	77
El camino de la gradación	77
La velocidad de la gradación	77
Modelos de gradación	79
La estructura de gradación ...	79
Gradación alternada	81
Relación de módulos y estructuras en un diseño de gradación	82
Notas sobre los ejercicios	82

7. Radiación

Características de un esquema de radiación	87
La estructura de radiación ...	87
La estructura centrífuga	87
La estructura concéntrica	88
La estructura centrípeta	90
Superposición de estructuras de radiación	90
Radiación y repetición	90
Radiación y gradación	90
Subdivisiones estructurales y módulos	90
Módulos en radiación	93
Módulos de tamaño mayor ...	93
Radiación irregular y distorsionada	93
Notas sobre los ejercicios	94

8. Anomalía

Anomalía entre módulos	99
Anomalía dentro de estructuras	101
Notas sobre los ejercicios	101

9. Contraste

Contraste, regularidad y anomalía	105
Contraste de elementos visuales y de relación	105
Contrastes dentro de una forma	107
La estructura de contraste ...	107
Dominación y énfasis	109
Notas sobre los ejercicios	109

10. Concentración			
La concentración de módulos en estructuras formales	113		
La estructura de concentración	114		
Módulos en estructuras de concentración	114		
Notas sobre los ejercicios	117		
11. Textura			
Textura visual	119		
La fabricación de la textura visual	119		
Collage	121		
Textura táctil	121		
Luz y color en la textura táctil	122		
Notas sobre los ejercicios	123		
12. Espacio			
Espacio positivo y negativo ..	127		
Espacio liso e ilusorio	127		
Formas lisas en espacio ilusorio	127		
Volumen y profundidad en el espacio ilusorio	129		
Representación del plano en el espacio ilusorio	129		
Espacio fluctuante y conflictivo	131		
Notas sobre los ejercicios	131		
FORMA BI-DIMENSIONAL			
PRIMERA PARTE			
ASPECTOS DE LA FORMA			
La forma	138		
La forma tri-dimensional	138		
La forma bi-dimensional	139		
Forma y figura	139		
Marco de referencia	141		
Forma y espacio	141		
La visualización de la forma	142		
Visualización mediante líneas	143		
Visualización mediante superficies lisas	143		
Visualización mediante líneas y superficies planas	144		
Visualización mediante puntos	145		
Visualización mediante textura	145		
Tipos de formas	146		
Formas figurativas	146		
Formas naturales	147		
Formas artificiales	147		
Formas verbales	148		
Formas abstractas	148		
Tipos de figuras	149		
Figuras caligráficas	149		
Figuras orgánicas	150		
Figuras geométricas	150		
SEGUNDA PARTE			
EL DISEÑO DE UNA FORMA			
Diseño y forma	152		
Formas simples	152		
Formas múltiples	153		
Formas compuestas	153		
Formas unitarias	154		
Formas superunitarias	154		
Creación de figuras geométricas	155		
Líneas rectas	155		
Círculos	156		
Arcos	156		
Líneas rectas interrelacionadas	157		
Círculos interrelacionados	158		
Arcos interrelacionados	159		
Rectas, círculos y arcos interrelacionados	160		
Ángulos y vértices	161		
Adición de planos	162		
Substracción de planos	163		
La interpenetración de planos	163		
Multiplicación de planos	164		
División de planos	165		
Variación del tamaño de los planos	166		
Transformación de planos	167		
Planos dobles	168		
Formación del volumen	168		
Regularidad	169		
Desviación	170		
Simetría	170		
Asimetría	171		
Creación de figuras orgánicas	172		
Curvas en C y en S	172		
Figuras con vértices puntiagudos	173		
Figuras con vértices redondeados	173		
Unión y conexión de figuras ..	174		
Corte, desgarro y rotura de figuras	174		
Recorte y supresión de partes de figuras	175		
Figuras alabeadas y retorcidas	175		
Arrugado y plegado de figuras	176		
Hinchado y deshinchado de figuras	176		
Metamorfosis y deformación de figuras	177		
Proliferación de figuras	177		
Expresión simétrica	178		
Variaciones de una forma ..	179		
Variación interna	179		
Variación externa	180		
Ampliación	180		
Superposición	181		
Transfiguración	181		
Dislocación	182		
Distorsión	182		
Manipulación tri-dimensional ..	183		
Evoluciones sucesivas	184		
TERCERA PARTE			
FORMAS FIGURATIVAS			
Formas y temas	186		
Observación de las formas naturales	186		
Ramificaciones y abanicos ..	187		
Espirales y ondulaciones	187		
Afinidad y unidad	188		
Observación de formas artificiales	188		
Los materiales y la unión de las piezas	189		
Plantas, alzados y perspectivas ..	189		
Composiciones independientes	190		
Creación de formas simples ..	190		
Creación de formas múltiples ..	192		

Creación de formas
compuestas 196

Composiciones con repetición 198

Continuidad en dos sentidos 198

Continuidad en cuatro
sentidos 199

Continuidad en seis sentidos 202

Desarrollo y variaciones de la
estructura de repetición 203

Composiciones con radiación 207

Radiación completa y
segmentada 207

Giro y traslación 208

Giro y reflexión 209

Giro y dilatación 209

Intercepción de líneas
estructurales activas 210

Composiciones con gradación 212

Gradación de figura 212

Gradación de tamaño 213

Gradación de posición 213

Gradación de dirección 214

Gradación de proporción 215

Composiciones con semejanza 216

Semejanza y repetición 218

Semejanza y radiación 218

Semejanza y gradación 219

Composición con concentración 219

Puntos de concentración 220

Concentración lineal 221

Concentración superficial 222

Composiciones con contraste 223

Contraste de apariencia 223

Contraste de colocación 226

Contraste de cantidad 228

Composiciones con anomalía 230

Anomalía de figura 230

Anomalía de tamaño 231

Anomalía de color 232

Anomalía de textura 232

Anomalía de posición y
dirección 233

DISEÑO TRI-DIMENSIONAL

1. Introducción

El mundo bi-dimensional 237

El mundo tri-dimensional 237

El diseño bi-dimensional 238

El diseño tri-dimensional 238

Las tres direcciones
primarias 239

Las tres perspectivas
básicas 240

Elementos del diseño tri-
dimensional 241

Elementos conceptuales 241

Elementos visuales 242

Elementos de relación 244

Elementos constructivos 245

Forma y estructura 246

Módulos 246

Repetición y gradación 248

2. Planos seriados

Planos seriados 247

Diseción de un cubo 248

Variaciones posicionales 249

Variaciones de dirección 250

Técnicas de construcción 251

3. Estructuras de pared

Cubo, columna y pared 259

Células espaciales y módulos
Variaciones posicionales de
los módulos 261

Variaciones de dirección de
los módulos 262

Módulos como planos
distorsionados 263

Estructuras de pared que no
permanecen planas 263

Modificaciones de las células
espaciales 264

4. Prismas y cilindros

El prisma básico y sus
variaciones 271

El prisma hueco 272

Tratamientos de los
extremos 272

Tratamiento de los filos 273

Tratamiento de las caras 274

Unión de prismas 274

El prisma y el cilindro 276

Variaciones de un cilindro 277

5. Repetición

Repetición de módulos 284

Estructura de repetición 285

Disposición de las capas 286

Organización dentro de cada
capa 287

Unión de módulos 287

Prismas cuadrados como
módulos o células
espaciales 288

Módulo o célula espacial en
forma de L 288

Módulos en una estructura de
repetición 289

6. Estructuras poliédricas

Los sólidos platónicos 295

Los sólidos de Arquímedes .. 297

Tratamiento de las caras 299

Tratamiento de los filos 299

Tratamiento de los vértices ... 300

Unión de figuras poliédricas . 300

7. Planos triangulares

Triángulos equiláteros 307

Triángulos isósceles 308

Triángulos irregulares 309

El sistema de octetos 309

8. Estructura lineal

Construcción con planos 315

Construcción con líneas 315

Uniones 316

Componentes de la
estructura lineal 317

Repetición del marco lineal ... 318

Agrupación de módulos
repetidos 319

Agregado y sustracción 319

Interpenetración 320

9. Capas lineales

Construcción de capas
lineales 324

Variaciones y posibilidades ... 325

Gradación de figura en
construcción por capas 326

10. Líneas enlazadas

Líneas enlazadas sobre un plano	333
Líneas enlazadas en el espacio	334
Materiales y construcción	336
Construcción plana para líneas enlazadas	336
Líneas entrelazadas dentro de un cubo transparente	337
Glosario	345