

Cursillo Introducción a los Estudios Universitarios 2024

Tecnicatura Universitaria en Diseño Gráfico



Escuela Superior
de Artes Aplicadas
Lino Enea Spilimbergo



UNIVERSIDAD
PROVINCIAL DE
CÓRDOBA





artes aplicadas

LINO E. SPILIMBERGO

SÉ PARTE DE
LA SPILIMBERGO

CRONOGRAMA **TURNO MAÑANA** | CIEU 2024

Tecnicatura Universitaria en Diseño Gráfico

MÓDULO INTRODUCCIÓN A LA VIDA UNIVERSITARIA

Charla Equipo de Gestión	14 de Febrero	12:00 a 14:30
CUES / Género - Cat. Paz - Historia	15 de Febrero	12:00 a 14:30
Téc. De Estudios	16 de Febrero	12:00 a 14:30
Plataforma Virtual	16 de Febrero	12:00 a 14:30

CLASES

INTRODUCCIÓN AL DISEÑO GRÁFICO Virtual Obligatoria Previa visualización asincrónica de clase grabada	20 de Febrero	10:00 a 12:00
MORFOLOGÍA Virtual Obligatoria Previa visualización asincrónica de clase grabada	22 de Febrero	10:00 a 12:00
TIPOGRAFÍA Virtual Obligatoria Previa visualización asincrónica de clase grabada	27 de Febrero	10:00 a 12:00

CRONOGRAMA **TURNO MAÑANA** | CIEU 2024

Tecnatura Universitaria en Diseño Gráfico

EVALUACIONES		
EVALUACIÓN TEÓRICA Cuestionario Plataforma Virtual	Jueves 29 de Febrero	10:00 a 12:00
EVALUACIÓN PRÁCTICA REALIZACIÓN PRESENCIAL	Miércoles 6 de Marzo	8:30 a 12:30
PUBLICACIÓN LOM	Miercoles 20 de Marzo	

FECHAS IMPORTANTES		
Período de Matriculación	21 de Marzo al 5 de Abril	9:00 a 13:00 14:30 a 20:00
Inicio de año Lectivo 2024 1º Año	8 de Abril	
Inicio de año Lectivo 2024 2º y 3º Año	1 de Abril	

ACLARACIÓN: Las fechas son estimativas, están sujetas a cambios.

CRONOGRAMA **TURNO TARDE** | CIEU 2024

Tecnicatura Universitaria en Diseño Gráfico

MÓDULO INTRODUCCIÓN A LA VIDA UNIVERSITARIA

Charla Equipo de Gestión	14 de Febrero	12:00 a 14:30
CUES / Género - Cat. Paz - Historia	15 de Febrero	12:00 a 14:30
Téc. De Estudios	16 de Febrero	12:00 a 14:30
Plataforma Virtual	16 de Febrero	12:00 a 14:30

CLASES

INTRODUCCIÓN AL DISEÑO GRÁFICO Virtual Obligatoria Previa visualización asincrónica de clase grabada	20 de Febrero	14:30 a 16:30
MORFOLOGÍA Virtual Obligatoria Previa visualización asincrónica de clase grabada	22 de Febrero	14:30 a 16:30
TIPOGRAFÍA Virtual Obligatoria Previa visualización asincrónica de clase grabada	27 de Febrero	14:30 a 16:30

CRONOGRAMA **TURNO TARDE** | CIEU 2024

Tecnatura Universitaria en Diseño Gráfico

EVALUACIONES		
EVALUACIÓN TEÓRICA Cuestionario Plataforma Virtual	Jueves 29 de Febrero	14:00 a 16:00
EVALUACIÓN PRÁCTICA REALIZACIÓN PRESENCIAL	Miércoles 6 de Marzo	13:30 a 17:30
PUBLICACIÓN LOM	Miercoles 20 de Marzo	

FECHAS IMPORTANTES		
Período de Matriculación	21 de Marzo al 5 de Abril	9:00 a 13:00 14:30 a 20:00
Inicio de año Lectivo 2024 1º Año	8 de Abril	
Inicio de año Lectivo 2024 2º y 3º Año	1 de Abril	

ACLARACIÓN: Las fechas son estimativas, están sujetas a cambios.

CRONOGRAMA **TURNO NOCHE** | CIEU 2024

Tecnicatura Universitaria en Diseño Gráfico

MÓDULO INTRODUCCIÓN A LA VIDA UNIVERSITARIA

Charla Equipo de Gestión	14 de Febrero	12:00 a 14:30
CUES / Género - Cat. Paz - Historia	15 de Febrero	12:00 a 14:30
Téc. De Estudios	16 de Febrero	12:00 a 14:30
Plataforma Virtual	16 de Febrero	12:00 a 14:30

CLASES

INTRODUCCIÓN AL DISEÑO GRÁFICO Virtual Obligatoria Previa visualización asincrónica de clase grabada	20 de Febrero	18:00 a 20:00
MORFOLOGÍA Virtual Obligatoria Previa visualización asincrónica de clase grabada	22 de Febrero	18:00 a 20:00
TIPOGRAFÍA Virtual Obligatoria Previa visualización asincrónica de clase grabada	27 de Febrero	18:00 a 20:00

CRONOGRAMA **TURNO NOCHE** | CIEU 2024

Tecnatura Universitaria en Diseño Gráfico

EVALUACIONES		
EVALUACIÓN TEÓRICA Cuestionario Plataforma Virtual	Jueves 29 de Febrero	19:00 a 21:00
EVALUACIÓN PRÁCTICA REALIZACIÓN PRESENCIAL	Miércoles 6 de Marzo	18:00 a 22:00
PUBLICACIÓN LOM	Miercoles 20 de Marzo	

FECHAS IMPORTANTES		
Período de Matriculación	21 de Marzo al 5 de Abril	9:00 a 13:00 14:30 a 20:00
Inicio de año Lectivo 2024 1º Año	8 de Abril	
Inicio de año Lectivo 2024 2º y 3º Año	1 de Abril	

ACLARACIÓN: Las fechas son estimativas, están sujetas a cambios.

¡BIENVENIDXS!

Desde el 20 de abril de 2007 la Escuela Superior de Artes Aplicadas Lino Enea Spilimbergo es una de los institutos fundantes constituyentes de la Facultad de Arte y Diseño de la Universidad Provincial de Córdoba por Ley N° 9375 de la Legislatura de la Provincia de Córdoba, cuenta con 66 años de trayectoria formando artistas y diseñadores.

El 1° de junio de 1956 sobre las bases de los Talleres de Artesanías y por iniciativa del artista plástico Antonio Pedone (1899-1973) se crea la Escuela de Artesanías, hoy Escuela Superior de Artes Aplicadas Lino Enea Spilimbergo. Desde sus orígenes estuvo orientada al perfeccionamiento artesanal de obreros, empleados y trabajadores en general, que una vez concluido el horario de su labor se interesaran por aprender o perfeccionar un oficio.

Es durante el siglo XX y XXI que la oferta académica acompañando la necesidad educativa va transformando los planes de estudios de sus carreras a nivel superior y luego a tecnicaturas universitarias.

La sede de la Institución fue mudándose dentro de la ciudad de Córdoba ya que no contaba con un edificio propio, desde la Avenida Colón, a la calle 9 de julio hasta finalmente desembarcar en el maravilloso proyecto de la Ciudad de las Artes, asentándose en su propio edificio.

Esta escuela cuenta con siete Tecnicaturas Universitarias de pregrado y un ciclo de complementación curricular de Licenciatura en Diseño, que permite acceder al grado universitario.

Las Tecnicaturas Universitarias que se dictan de manera **pública y gratuita**, tienen una duración de tres años: (pre grado)

- Tecnicatura Universitaria en **Diseño Gráfico**
- Tecnicatura Universitaria en **Encuadernación y Conservación de Libros**
- Tecnicatura Universitaria en **Diseño de Indumentaria**
- Tecnicatura Universitaria en **Arte Textil**
- Tecnicatura Universitaria en **Diseño de Interiores**
- Tecnicatura Universitaria en **Ebanistería**
- Tecnicatura Universitaria en **Fotografía**

El **Ciclo Complementación Curricular | Licenciatura en Diseño** posee menciones en:

Diseño Gráfico | Indumentaria y Textil
Interiorismo | Fotografía

Las preinscripciones en las Tecnicaturas Universitarias se realizan entre el 1 al 20 de diciembre mediante Formulario web en la página de UPC (www.upc.edu.ar)

En el Formulario Web deberá seleccionar la Tecnicatura Universitaria, en la cual quiere inscribirse como así también el, TURNO en la cual cursará la Carrera.

Las TU Diseño de Indumentaria, Diseño de Interiores, Diseño Gráfico y Fotografía cuentan con un Cursillo de Ingreso obligatorio y eliminatorio, el mismo inicia en el mes Febrero de 2024.

Las TU Ebanistería, Arte Textil y Encuadernación y Conservación de Libros tienen un Cursillo de Ingreso obligatorio pero no eliminatorio. La modalidad de cursado de los cursillos es Mixta.

El CIEU / Curso de Introducción a los Estudios Universitarios se realiza a partir de la semana del 14 de Febrero, para el caso de las TU en DG, DIN, DI y Foto es necesario que asistan a las clases o tutorías virtuales como así también deberán presentarse a las instancias evaluativas teóricas y prácticas en los días y horarios pautados en cronograma. No hay recuperatorio para instancias evaluativas.

Mayores de 25 años con secundario no finalizado, deben APROBAR CIEU y posteriormente realizan un EXAMEN de Suficiencia. Una vez que el / la aspirante cuente con ambas instancias aprobadas puede realizar la matriculación.

La matrícula definitiva se realiza en el mes de marzo 2024, una vez habiendo ingresado, con entrega de documentación solicitada.

Para el caso de la Licenciatura en Diseño, la misma inicia su cursado en el mes de Agosto y solo pueden cursar quienes estén egresado de la Tecnicaturas Universitarias / Carrera de Pregrado. Las preinscripciones son en el mes de julio 2024.

NUESTRAS AUTORIDADES

Universidad Provincial de Córdoba

Rector

Mgter. Jorge Jaimez

Secretaría de Coordinación

Mgter. María Laua Chauvet

Facultad de Arte y Diseño

Decana Normalizadora

Lic. Karina Rodríguez

Secretaría académica

Lic. Graciela Liborio

Escuela Superior de Artes Aplicadas Lino E. Spilimbergo

Directora

Mgter. Mariana Accornero

Vicedirectora

Mgter. Mariana Dallera

Vicedirectora - Coordinadora de Carrera

Dra. Alicia M. Madoery

INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

Ubicación y Sede:

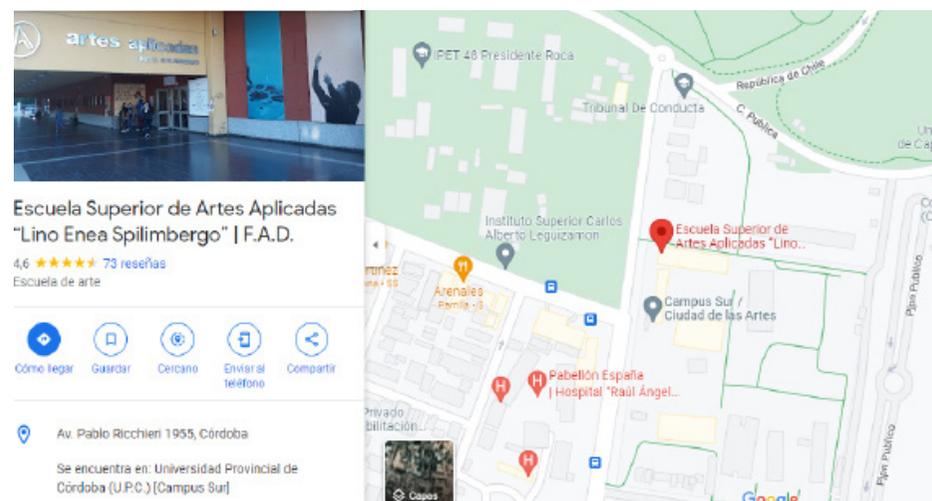
Campus Sur / Ciudad de las Artes
Av. Richieri 1955 (Esquina Concepción Arenal)
Córdoba Capital.

Teléfono

(0351) 433 3507 / 443 0320

Horarios de atención:

Lunes a Viernes de 8:00 a 22:00hs



PLAN DE ESTUDIO

PRIMER AÑO

Unidades Curriculares Anuales

Unidades Curriculares	Cód. UC	Formato curricular	Horas reloj anuales	Horas reloj semanales	Condición académica
Morfología	01	Taller	96	3	Promoción Regular
Técnicas de dibujo	02	Taller	64	2	Promoción Regular
Color 1	03	Taller	64	2	Promoción Regular Libre
Técnicas y materiales	04	Taller	96	3	Promoción Regular Libre
Producción digital 1	05	Taller	64	2	Promoción Regular
Tipografía	06	Seminario	96	3	Promoción Regular Libre
Unidades curriculares cuatrimestrales					
1º cuatrimestre					
Introducción al diseño	07	Taller	48	3	Promoción Regular Libre
Diseño de identidad	08	Práctica profesionalizante	48	3	Promoción Regular
2º cuatrimestre					
Comunicación visual	09	Asignatura	32	2	Promoción Regular Libre
Historia del diseño gráfico	10	Asignatura	32	2	Promoción Regular Libre

Totales Primer año

Unidades curriculares: **10** (diez)

6 (seis) anuales

4 (cuatro) cuatrimestrales

Horas reloj anuales:

640 (seiscientas cuarenta)

Horas reloj semanales:

Primer cuatrimestre: **21** (veintiuna)

Segundo cuatrimestre: **19** (diecinueve)

PLAN DE ESTUDIO

SEGUNDO AÑO

Unidades Curriculares Anuales

Unidades Curriculares	Cód. UC	Formato curricular	Horas reloj anuales	Horas reloj semanales	Condición académica
Diseño gráfico para envases y entorno	11	Práctica profesionalizante	96	3	Promoción Regular
Producción gráfica	12	Asignatura	96	3	Promoción Regular Libre
Ilustración	13	Seminario	64	2	Promoción Regular Libre
Color 2	14	Taller	64	2	Promoción Regular
Producción digital 2	15	Taller	64	2	Promoción Regular
Tipografía 2	16	Seminario	96	3	Promoción Regular
Unidades curriculares cuatrimestrales					
1º cuatrimestre					
Seminario electivo institucional	17	Asignatura	32	2	Promoción Regular
Historia del diseño gráfico Latinoamericano	18	Asignatura	48	3	Promoción Regular Libre
Estudios de la imagen visual	19	Seminario	32	2	Promoción Regular Libre
2º cuatrimestre					
Diseño publicitario	20	Seminario	32	2	Promoción Regular Libre
Lengua extranjera con fines específicos	21	Asignatura	32	2	Promoción Regular Libre

Totales Segundo año

Unidades curriculares: **11** (once)

6 (seis) anuales

5 (cinco) cuatrimestrales

Horas reloj anuales:

656 (seiscientas cincuenta y seis)

Horas reloj semanales:

Primer cuatrimestre: **22** (veintidós)

Segundo cuatrimestre: **19** (diecinueve)

PLAN DE ESTUDIO

TERCER AÑO

Unidades Curriculares Anuales

Unidades Curriculares	Cód. UC	Formato curricular	Horas reloj anuales	Horas reloj semanales	Condición académica
Diseño editorial	22	Práctica profesionalizante	96	3	Promoción Regular
Diseño digital	23	Taller	96	3	Promoción Regular
Producción digital 3	24	Taller	64	2	Promoción Regular
Diseño audiovisual	25	Seminario	64	2	Promoción Regular Libre
Unidades curriculares cuatrimestrales					
1º cuatrimestre					
Lectura y escritura académica	26	Asignatura	32	2	Promoción Regular Libre
Mercadotecnia y publicidad	27	Asignatura	48	3	Promoción Regular Libre
Prácticas de vinculación territorial comunitaria 1	28	Seminario	32	2	Promoción Regular
Investigación para el diseño	29	Asignatura	32	2	Promoción Regular Libre
2º cuatrimestre					
Gestión de diseño	30	Seminario	32	2	Promoción Regular Libre
Deontología profesional	31	Seminario	32	2	Promoción Regular Libre
Prácticas de vinculación territorial comunitaria 2	32	Seminario	32	2	Promoción Regular

Totales Tercer año

Unidades curriculares: **11** (once)

4 (cuatro) anuales

7 (siete) cuatrimestrales

Horas reloj anuales:

544 (quinientas cuarenta y cuatro)

Horas reloj semanales:

Primer cuatrimestre: **18** (dieciocho)

Segundo cuatrimestre: **16** (dieciséis)

Totales del plan de estudio

Unidades curriculares: **32** (treinta y dos)

16 (dieciséis) anuales

16 (dieciséis) cuatrimestrales

Horas reloj:

1840 (mil ochocientas cuarenta)

CORRELATIVIDADES

UNIDAD CURRICULAR	PARA CURSAR	PARA RENDIR
11 Diseño gráfico para envases y para entorno	Regularizadas	Aprobadas
	01 Morfología 06 Tipografía	01 Morfología 06 Tipografía
12 Producción gráfica	Regularizadas	Aprobadas
	04 Técnicas y materiales	04 Técnicas y materiales
13 Ilustración	Regularizadas	Aprobadas
	01 Morfología 02 Técnicas de dibujo	01 Morfología 02 Técnicas de dibujo
14 Color 2	Regularizadas	Aprobadas
	03 Color 1	03 Color 1
15 Producción digital 2	Regularizadas	Aprobadas
	05 Producción digital 1	05 Producción digital 1
16 Tipografía 2	Regularizadas	Aprobadas
	06 Tipografía 1	06 Tipografía 1
18 Historia del diseño gráfico latinoamericano	Regularizadas	Aprobadas
	10 Historia del diseño gráfico	10 Historia del diseño gráfico

PREFACIO

La misión académica de la Universidad Provincial de Córdoba es formar profesionales con *pensamiento crítico*, vocación científica e iniciativa; propiciando la *conciencia del deber social*, en el contexto de formación de una *institución pública y gratuita*, afianzando la conciencia de su responsabilidad moral.

La Tecnicatura Universitaria en Diseño Gráfico perteneciente a la ESAA Lino E. Spilimbergo, uno de los institutos fundantes de la Facultad de Arte y Diseño, es un trayecto formativo de pregrado que proporciona las herramientas para desarrollar las capacidades necesarias de la profesión, mediante los contenidos conceptuales necesarios para abordar problemas de Diseño y comunicación gráfica en el contexto local, regional e internacional. De este modo la currícula orienta la formación de un/a diseñador/a gráfico/a sensible a las problemáticas comunicacionales de la comunidad, rescatando la historicidad del Diseño Gráfico Latinoamericano, con especial énfasis en Argentina y en Córdoba. Es por ello que se articula la investigación y la extensión con la docencia potenciando una poderosa concepción del Diseño desde *lo social, lo cooperativo y lo universal en términos proyectuales*, propiciando la reflexión permanente sobre lo analógico y lo digital, sobrepasando meras interpretaciones esteticistas y pragmáticas de un operador instrumental.

La currícula toma posición frente a la disciplina como a su forma de enseñanza, propicia el *conocimiento vinculado a la cultura material y a la cultura visual* desde el horizonte de intercambio de la reflexión teórica con el desarrollo de proyectos en el taller, atendiendo las posibilidades de *sustentabilidad y el cuidado del ambiente*.

Efectivamente se concibe el *Diseño tanto en términos políticos*, pensando en el Estado y el compromiso cívico como en la inclusión, sustentado en la idea de *codiseño* como proceso de construcción y diálogo de saberes y prácticas entre los actores intervinientes de la comunidad, re-situando problemáticas para ofrecer soluciones.

Por todo lo anterior es que hemos seleccionado este material bibliográfico que les permitirá reflexionar sobre algunos de los horizontes y racionalidades de la carrera elegida. Esperamos disfruten del mismo y a la vez adquieran un caudal de conocimientos desde esta primera instancia de aprendizaje.

Dra. Alicia Madoery
Coordinadora TU en DG

EL MATERIAL DE ESTUDIO

A. | **El diseño gráfico, una voz pública**

María del Valle Ledesma

pág. 27

B. | **Cómo cometer un crimen.**

**Las responsabilidades sociales y morales
del diseñador**

Victor Papanek

pág. 42

C. | **De lo digital a lo analógico**

Raquel Pelta

pág. 59

D. | **Diseñar cuando el estado aspira al
desarrollo**

Leandro Dalle

pág. 68

E. | **Gramática Visual.**

Christian Leborg

pág. 87

F. | **Errores tipográficos que debemos evitar**

Prof. Silverman y Bernardi

pág. 138

EL MATERIAL DE ESTUDIO

A. EL DISEÑO GRÁFICO, UNA VOZ PÚBLICA

MARÍA LEDESMA

El diseño gráfico como toda práctica cultural es una práctica significativa que tiene, entre otras características, la voluntad explícita de comunicar. Es una voz pública. Presta su decir a políticos, religiosos, empresarios, educadores. Es una voz que circula por distintos medios: en la calle, en los vehículos, en las revistas, en los diarios, en la TV, en Internet. Casi todo el territorio de la visualidad contemporánea tiene un lugar para el diseño gráfico. Esta declaración de intención lo coloca en una relación particular y conflictiva con el complejo espacio de la comunicación contemporánea.

Etimológicamente 'comunicación' se refiere a 'poner en común'. Comuni3n, comunidad, comulgar son palabras cercanas a la comunicaci3n.

Sin embargo, la sociedad de la comunicaci3n est3 lejos de los acentos que caben en su nombre y de los alientos mesi3nicos de qui3nes creen en la eficacia de las redes... La sociedad de la comunicaci3n es la sociedad del individualismo.

María Ledesma propone desde la teor3a, las propuestas y la cr3tica un punto de reflexi3n y de debate sobre c3mo el dise1o gr3fico puede ayudar a 'poner en com3n' en la era del individualismo.



Editorial Argonauta
Biblioteca de Dise1o / 2



María Ledesma

EL DISE1O GRAFICO, UNA VOZ PUBLICA

745
L 4

EL DISE1O GRAFICO, UNA VOZ PUBLICA

(de la comunicaci3n visual en la era del individualismo)

María Ledesma

741.6 L426



9-4003053



Editorial Argonauta

Universidad Nacional del Litoral
BIBLIOTECA
 Autor: LEDESMA, María
 Título: Diseño gráfico, una voz pública...
 4.003.053
 N° Inv.: Tomo: ---

Firma	Apellido	N° Lec.	F.D.

Universidad Nacional del Litoral
BIBLIOTECA
 S.T.: 741.6
 L 426
 N° Inv. 4.003.053

Donación CEAD 2007 / Conducción IRU--Abril/08



**EL
 DISEÑO GRAFICO,
 UNA VOZ PUBLICA**
 (de la comunicación visual en la era del individualismo)

María Ledesma

Nro. Inv.	4.003.053
Dewey	741.6
S.T.	L 426
Resp.	
Biblioteca Centralizada FADU - FHUC - ISM	



EDITORIAL ARGONAUTA
dirigida por Mario Pellegrini

BIBLIOTECA DE DISEÑO
dirigida por Daniel Wolkowicz

Biblioteca de Diseño / 2
Primera edición: septiembre 2003

© 2003 Editorial Argonauta
© María Del Valle Ledesma

ISBN: 950.9282.32.4
Hecho el depósito de la ley 11.723

Diseño Gráfico: Wolkowicz / Broner
Imágenes: El Fantasma de Heredia

a Cristina y Gustavo
Por estar desde el comienzo

DONADO POR
C.E.A.D.

- - DIC 5667

De esta perfusión de conceptos y saberes, de trayectorias y límites, surge una apreciación del diseño gráfico, de su didáctica y de la práctica profesional y sobre todo, una valoración del punto de inflexión con la cultura contemporánea. Nos proponemos concretamente medir la distancia que va desde la construcción del objeto de consumo y de su público hasta la participación activa en los modos de leer: creemos que se pasa así de un diseño gráfico integrado a la producción a otro que delinea un espacio verdaderamente genuino, el único que no nos parece tramposo. Pero se trata también de pensar una salida para la producción aún no integrada en el circuito del consumo como modo de generar posibilidades coyunturales de desarrollo económico. Se trata, nuevamente, de pensar en los modos de operar sobre la cultura.

Es un libro de ideas. Tal como se dijo más arriba, coinciden en él el estilo crítico con el de la exposición teórica. Por ese carácter ambiguo, no renuncia a la escritura...

Y finalmente, es también, un texto abierto al lector. Para que sea realmente así, adjunto mi casilla de correo.

marialedesma@fibertel.com.ar

Diseño y comunicación

Los vaivenes de una dupla conflictiva

Hace unos años después, Silvia Fernández¹ publicó un artículo llamado "La comunicación, un factor secundario" en el que reaccionaba contra la asimilación del diseño gráfico al de campo de la comunicación e intentaba situar la cuestión entre los límites de la percepción visual estética y los aspectos sociales del diseño. Se enfrentaba así contra una suerte de 'imperialismo lingüístico-semiótico' que había tomado por asalto al diseño y le había colgado todos sus conceptos que, sin procesamiento, se habían convertido en muletillas y clichés paralizantes. La situación era confusa: por un lado, los *diseñadores connotaban y simbolizaban, ponían o sacaban retórica* a sus productos y por el otro, los semiólogos se rasgaban las vestiduras al ver vulgarizados sus conceptos². Paralelamente, durante esos mismos años se discutía en términos de oposición respecto de las relaciones del diseño entre el arte y la comunicación. La pregunta "Diseño, ¿arte o comunicación? llegó a polarizar opiniones y hasta enfrentarse en debates. Los defensores del funcionalismo comunicativo se levantaban contra los defensores del arte enfatizando la planificación y sobre todo la claridad en el "mensaje" mientras que los estetas hablaban de las artes aplicadas o, más profundamente, de los modos de expresión de las formas.

Si bien, las aguas de la polémica se han aquietado, estas polaridades continúan actuando como concepciones que casi sin voz, como en sordina, determinan algunas de las posiciones que se sostienen a la hora de diseñar o la hora de pensar una pedagogía del diseño. Es por eso que analizarla tanto en su historia como en su actualidad, permitirá ver mejor los sentidos implicados en nuestras prácticas.

El primer problema que aparece sobre la superficie es precisamente el de la 'oposición': en el origen de estas polaridades subyace, al calor de la polémica, una actitud dogmática que atribuye una consistencia exagerada a la idea de 'campos' o 'disciplinas'.

Las disciplinas no son terrenos fijos, determinados por la categoría del

arbitrarios, sobre prácticas y discursos a los que se les aplican nociones y modelos creados ad hoc. Dicho de otro, tanto el Arte como la Comunicación son grandes conjuntos de enunciados impuestos imaginariamente a nuestro hábito que definen un cierto territorio sobre el cual esos enunciados tienen valor. Es así como se reconoce el campo del arte, por una cierta temática, un cierto espacio de objetos comunes, un conjunto de enunciados y de conceptos que ayudan a acotar un espacio. Por su parte, el campo de la comunicación tiene otras nociones, otras temáticas y otros objetos de estudio, tan complejos como los del arte mismo.

Las disciplinas, para usar una metáfora apreciada por el diseño gráfico, son una suerte de interfases modeladas por los científicos e investigadores para poder intervenir en el campo del conocimiento que, a su vez, tiene una historia y un desarrollo propio en el que se intersectan –o no– con los de otras disciplinas. En relación a esta afirmación, vale la pena recordar la ironía de Barthes quien jugó con la ambivalencia del término ‘valor’ para plantear su posición respecto de la semiótica: ‘las ciencias no son eternas; son valores que suben y bajan en una bolsa, la bolsa de la historia: bastaría a este respecto recordar la suerte bursátil de la teología, discurso hoy exiguo y no obstante ciencia soberana en otro tiempo...’ (Barthes:1982, 34) Parafraseándolo, podemos afirmar que, seguramente, las acciones de la disciplina ‘Comunicación’ subieron notablemente alrededor de los 60 en la bolsa de la historia y ganaron en la apuesta respecto del ‘Arte’.

Dejando las ironías de lado, remarquemos: las disciplinas y las ciencias son históricas: su surgimiento, definición, campo de acción e incluso su muerte dependen de condiciones históricas en las que se entrecruzan elementos internos (del propio campo) y condiciones socioeconómicas.³

Concomitantemente con esto, el pensamiento respecto de una disciplina, teoría o ciencia no puede desentenderse de los procesos y los momentos en que se establecieron los conceptos, tratando de mostrar las relaciones de implicación, de engendramiento, de derivación, de contradicción y de superación que se dan entre ellos.

Nada más lejos entonces, de pensar que el diseño gráfico tiene una ‘esencia’ hecha de comunicación, de arte o que debe definirse según su función social.

Proponemos mostrar cómo estas nociones, tienen una historicidad que se ha estratificado en las visiones actuales del diseño.

El arte y el *privilegio de la forma*, la comunicación, los aspectos tecnológicos y la “función social” son conceptos que han aparecido asociados al diseño gráfico a lo largo de su historia en relación con distintas formaciones culturales y manteniendo distintas relaciones en el seno del propio diseño. Cuando se enfatiza uno sobre otro, cuando se dice que el diseño es esto y no lo otro, lo que en realidad se está haciendo es enfatizar una posición particular sobre el diseño que obstaculiza la consideración global de la disciplina.

No cabe duda de que la nuestra es también una posición particular. No obstante, resulta más generalizador reconocer la parcialidad del punto de vista que recurrir a definiciones que simplifican y anestesian con su apariencia de certeza, que cierran en lugar de abrir un espacio para lo múltiple⁴.

En lo que sigue, se mostrará la historia de la aparición de estos conceptos en relación al diseño. El recorrido buscará las huellas de esa historicidad, sus constantes y sus desvíos y las supervivencias en las concepciones pedagógicas y profesionales del diseño. La historia del concepto se articulará con los modos en que se percibían y concebían en cada momento las condiciones históricas de posibilidad del diseño, más allá de su práctica efectiva.

Origen y evolución de la noción de diseño gráfico

En este apartado no se intenta hablar respecto de los orígenes históricos del diseño gráfico que algunos historiadores remiten a Altamira, otros al Renacimiento, a la Bauhaus o aún a la segunda década del siglo XX⁵ sino a la aparición de la ‘noción’ de diseño. Proponemos diferenciar este punto de vista del de una historia del diseño: en efecto, la historia del diseño considera aún los antecedentes protohistóricos (los primeros grabados, los mármoles romanos, la escritura carolingia, por ejemplo); la nuestra sólo tomará los momentos en que se habla conscientemente de la disciplina. El punto de vista que proponemos intenta hacer una reconstrucción de la noción, como fue apareciendo en la historia de la cultura. Tiene en cuenta el pensamiento sobre el diseño, vale decir, los distintos modos en que a lo largo de la historia los hombres se han referido al diseñar.

1. Diseño y proyecto

La dupla diseño/proyecto se ha conformado desde el renacimiento en adelante como el modo de pensar, planificar, y concretar el conjunto de objetos materiales relacionados con los modos culturales del habitar. Durante siglos se utilizó de manera global tanto para edificios, fortificaciones, pinturas y objetos en general. Recién a partir de la segunda mitad del siglo XIX y fundamentalmente, a partir de la segunda mitad del XX comenzó a utilizarse para señalar distintas especializaciones: diseños arquitectónico, gráfico, industrial, textil, de indumentaria... Estas especializaciones están en relación con un ámbito de acción y surgieron como modo de acotar un contexto en un momento en que todo el aparato de producción y conocimiento tendía a la especialización. Es más: hoy que ha pasado la fiebre de la especialización disciplinar, estas separaciones que en algún momento fueron operativas, aparecen superponiéndose unas a las otras tanto en la consideración teórica como en la práctica profesional. Cuestiones tales como si el diseño gráfico se ocupa o no de lo volumétrico, o si las señales son exclusivamente gráficas o tienen relación con el diseño industrial, suelen convertirse en verdaderos escollos a la hora de pensar con mayor amplitud sobre otro tipo de problemas de la disciplina.

La primera definición de diseño se encuentra en el siglo XV en Alberti, el creador de la perspectiva.

crif. Al. (D. CTI)
'el diseño es toda idea separada de la materia; es la imagen de la obra independientemente de los procesos técnicos y de los materiales necesarios para realizarlas; dada la invención se buscan los modos de realizarla... será posible proyectar en mente y espíritu las formas en su totalidad, dejando a un lado todo el material, tal objetivo lo conseguiremos mediante el trazado y previa delimitación de ángulos y líneas en una dirección y con una interrelación determinada... será una puesta por escrito realizada a base de líneas y de ángulos y llevada a término por una mente y una inteligencia culta'. (Alberti: 1991, 61-2, el subrayado es mío)

El renacimiento como sabemos, es el momento de la instauración del hombre como sujeto cognoscente y el de la instauración de la separación entre los campos simbólicos y los productivos; es, como dice Bordieu, el punto de partida de la aparición de las 'primeras grietas que no dejarán de ampliarse hasta el desgajamiento completo del campo de la ciencia' (Bordieu: 1999, 34). Muchos fueron las prácticas y sistemas que contribuyeron a esta instauración.

De entre ellos, no le cupo un papel menor a la creación de Alberti y Brunelleschi, la perspectiva que contribuyó a instalar la conciencia del objeto y el sujeto. El objeto clásico poseía ya muchas de las características del objeto moderno: en principio, era un receptor de formas prefiguradas en la mente del constructor. De hecho, en el objeto clásico había ya una diferenciación entre lo abstracto y lo concreto, pensados como términos correlativos: el objeto singularizaba el modelo que le daba origen y, por lo tanto, la concepción o ideación era anterior a ejecución. (Van Lier: 1971,135) El renacimiento incorpora en el pensamiento sobre el objeto una distinción central: la del sujeto que mira y representa, la de un sujeto omnisciente, con una omnisciencia ganada: el sujeto de la perspectiva no es un sujeto predestinado sino un sujeto que ocupa un lugar desde el que construye la nueva mirada.⁶ Esa nueva mirada, como dice Panofsky (1983) es universal porque incluye a todos los sujetos que instalados desde esa visión pueden objetivar. Se vislumbra así la aparición de un nuevo objeto que acompañará durante siglos la historia del diseño: un objeto mirado más allá en su propia existencia.

En los orígenes del concepto de diseño coexisten, la antigüedad clásica reinterpretada, la aparición de un nuevo sistema de representación y la concepción de un hombre capaz de ordenar el caos y fundar la categoría de objeto.

Esta es la carta de ciudadanía con que el diseño moderno hace su entrada en Occidente, en la boca de Alberti, el introductor de Vitruvio, el creador de la perspectiva y el primer definidor.

2. Diseño y creación

Casi un siglo más tarde, en el siglo XVI, vuelve a encontrarse el concepto de diseño en el Oxford English Dictionary. Es la primera vez que el concepto de diseño se incluye en las incipientes recopilaciones enciclopédicas. No cabe duda que la aparición del término indica que era ya lo suficientemente corriente; mucho más que 'comunicación' por ejemplo, al que recién encontramos en el ciclópeo proyecto enciclopédico del Iluminismo. En el antiguo diccionario, se describe el diseño como 'un plano o un boceto concebido por un hombre para algo que ha de realizar; un primer boceto dibujado para una obra de arte...(o) un objeto de arte aplicada, necesario para la ejecución de la obra. (Bürdek, 1991,22)

La definición establece la idea de boceto sin distinguir si se trata de una obra de arte o “una obra de arte aplicada”, expresión que durante años ocupó el lugar que hoy ocupa el “objeto de diseño”.

También en el siglo XVI en Italia, se usaban expresiones tales como ‘diseño interno’, en relación a la idea de un proyecto a ejecutar y ‘diseño externo’ en relación con la obra ejecutada. Ya en estas definiciones y expresiones se manifiestan algunos aspectos claves del diseño pero también aparece la ambigüedad propia de su caracterización, sobre todo en lo que se refiere a la distinción entre idea y obra. (Bürdek. 1991,23)

Es durante este período cuando se desarrollan dos aspectos iniciados en el renacimiento: el nuevo sistema de representación y la concepción de un hombre que instaura la categoría de objeto; a partir de ellos advendrá un cambio que marcará profundamente toda la concepción del diseño hasta la contemporaneidad: la idea de creación.

Si para el renacimiento la creación era aún la imitación del orden clásico reinterpretado por la perspectiva, el barroco establece la separación entre mimesis y creación.

Separar la mimesis de naturaleza o de lo clásico supone adoptar fuertemente un lugar de ‘invención’, un lugar en el cual el valor está puesto en el pensar y crear más que en el hacer. Este paso como ha señalado Argán, coincide con la consolidación de la modernidad filosófica y científica. En relación con el diseño (que, al momento, sigue pensándose fundamentalmente como arquitectónico) implicó una nueva visión del espacio y de la acción sobre el espacio. El hacedor es un transformador que desde su circunstancia genera una acción eficaz, eficiente sobre el mundo. Como se dijo, estos elementos ya estaban en germen en Alberti quien creía profundamente en la arquitectura como ordenador social pero no alcanzaron a desarrollarse por la supervivencia del concepto de representación y mimesis. La idea de obra creada e independiente dominante de un espacio, aparece completada cuando la mimesis cede lugar a la creación.

Con el barroco se entra en la era (que subsiste hasta hoy) en la cual el espacio a diseñar es una ‘condición determinada y determinante de la existencia’ (Argan, 1966 :24). Es el inicio de la concepción contemporánea del diseñador como “operador cultural” que comienza confusamente a modelarse.

La transformación de aquel objeto independiente y creado en objeto de tecnoconsumo será la causa de la gran ruptura que llevaron a cabo Morris y la Bauhaus, entre otros respecto de la noción y la pedagogía del diseño. Esto se explica porque, como se verá más adelante, es justamente el diseño el campo que, desde la aparición de la tecnociencia ha quedado a mitad de camino entre la creación de un mundo simbólico y la producción y transformación del mundo económico; ha quedado desgarrado en ese mundo que se constituía sobre su desgarramiento.

3. Los orígenes de la especialización del diseño

Entre el renacimiento y el barroco se trazan algunas de las líneas que marcarán la idea del diseño: diseño como concepción (proyecto), diseño como dibujo, diseño de una obra de arte o arte aplicada. Proyecto, dibujo y obra es la tríada que acompañó la concepción del diseño hasta las postrimerías del siglo XIX, momento en el que, de manera paralela a la complejización de los procesos de producción y distribución de los productos, se complejiza el ámbito del diseño.

Durante ese lapso, el diseño fue un término genérico que se refería a todo proyecto expresado a través del dibujo de objetos del mundo habitable: desde obras de arquitectura hasta pinturas o máquinas de guerra. La tensión y evolución interna del concepto no se dio alrededor de su ámbito de aplicación sino alrededor de las relaciones del diseño con la mimesis o la invención y la jerarquización de las artes en artes puras o aplicadas.

Los inicios de la especialización entre los distintas ramas del diseño (industrial, gráfico, textil) coinciden con el desarrollo de la cultura industrial, a caballo de los siglos XIX y XX y concomitantemente con ella, los comienzos de la separación entre las nociones de obra y de objeto tecnocientífico. El desarrollo de la especialización de las nociones de ‘los diseños’ y su ‘separación’ de la arquitectura se da a medida que se va ensanchando la distancia entre ‘obra’ y ‘objeto’.

La división del trabajo propia de la segunda revolución industrial, trajo aparejada la división entre quienes proyectaban y quienes ejecutaban el producto. A mediados del siglo XIX y en estrecha correlación con la revolución industrial, surgió el concepto de diseñador industrial, reservado a quienes proyectaban un

producto, en tanto los principios constructivos dejaron de tener paso fuera de la industria misma: desde entonces, el objeto surge de matrices y éstas, a su vez se producen industrialmente (Van Lier: 140). La tecnificación y la nueva concepción de objeto que traía aparejada, planteó una disyuntiva de hierro a este nuevo tipo de diseñador; la disyuntiva que marcó la aparición del diseño moderno estuvo planteada entre arte y técnica, dicotomía que subsumía un conjunto de factores hasta el momento inexistentes: la división del trabajo por un lado, el enfrentamiento hombre-máquina, por otro y finalmente, la oposición entre objeto artesanal y objeto en serie.

En este proceso⁷, se destaca el movimiento Arts and Crafts reunido alrededor de la figura de Morris, dueño de un profundo programa de transformación social. De su ideario cabe destacar la abolición de la división del trabajo y el retorno a la unidad de producción y diseño y el enfrentamiento con la relación productor-trabajo instituida por la máquina (Satué, 1988). Paradojalmente, y como un índice de lo que iba a ser el destino del diseño durante el siglo XX, más allá del éxito alcanzado por sus producciones⁸, los productos de sus empresas no pudieron competir en precios con los desarrollados por las nuevas relaciones sociales de producción y se convirtieron en objetos de consumo para élites.

La acción de Morris fue decisiva en la evolución de la noción de diseño en dos sentidos: en primer lugar por *la claridad con que tomó partido al vincular la actividad proyectual del mundo de los objetos con el mundo del arte*, la exaltación del mundo artesanal y de la producción de una obra individual con contenido propio y como corolario, por la inauguración una tendencia de largo aliento en el diseño: la del producto único, exclusivo. Si bien el corolario no se desprende del ideario (fuertemente socialista), fue la consecuencia necesaria de un hacer puramente artesanal y artístico en la era de la máquina.

El diseño gráfico y el diseño industrial son en gran parte, herederos de este gesto.

4. El diseño gráfico: el primer mesianismo

Queda dicho que el diseño gráfico comienza a tomar su perfil independiente como disciplina bajo la idea militante de la construcción de una nueva

realidad. William Morris y el estilo Arts & Crafts más el derivado del modernismo nacen bajo el signo de la artesanía en lucha con la producción en serie propia de las nacientes fábricas. Sin embargo, como señala Satué (1994, 102) pronto el modernismo fue extrapolado de sus objetivos sociales y adoptado por la burguesía industrial y comercial que encuentra en él 'una forma de representación orgánica que desde la arquitectura al libro, del mobiliario a la joyería, de los objetos de uso cotidiano a la escultura decorativa o el cartelismo, proporciona una respuesta plástica coherente y amable, a la exacta y precisa medida de sus ambiciones pequeño burguesas'. Satué (1994, 102)

El diseño gráfico se gesta en esa maraña de contradicciones que lo conforman, aún hasta hoy.

Su aparición puede adscribirse claramente a dos aspectos antagónicos: la economía de mercado propugnada por los avances tecno-industriales por un lado y por otro, la oposición a ella:

'Los primeros productos basados en las marcas aparecieron casi al mismo tiempo que los anuncios basados en las invenciones, sobre todo a causa de una innovación relativamente reciente: las fábricas. En la primera época de la producción industrial de artículos, no sólo se comercializaban productos completamente nuevos, sino que los antiguos –incluso artículo básicos de consumo– empezaron a aparecer con formas sorprendentemente nuevas. Lo que diferenció los primeros intentos de imponer marcas de la comercialización corriente fue el hecho de que el mercado se vio inundado con productos fabricados en masa y casi idénticos entre sí. En la era de las máquinas, la competencia por medio de las marcas llegó a ser una necesidad: en un contexto de identidad de producción, era preciso fabricar tanto los productos como su diferencia según la marca. (Naomí Klein, 2002: 34)

Esta cita da cuenta de la importancia que comienzan a tener, como factores intervinientes de manera decisiva en el proceso de producción, distribución y consumo, el hasta el momento casi inexistente diseño de marcas y la publicidad gráfica. En este orden, los estudios sociales desarrollan el concepto de hombre medio y de consumidor y hacia él se orientan las estrategias de distribución y venta en las que el diseño gráfico participa activamente.

El diseño gráfico recibe un fuerte impulso de estas nuevas aplicaciones que extienden su ámbito de acción, reducido hasta entonces casi al mundo del libro.

Paralelamente, las máquinas industriales encuentran su correlato en nuevos desarrollos tecnológicos que también contribuyen a conformar la mentalidad de la época: la fotografía, el telégrafo en primera instancia y sus continuadores, el cine y el teléfono son apariciones que modifican los modos de relación humanos y generan nuevos imaginarios. El común denominador de estos avances tecnológicos es la posibilidad de grabación y reproducción: la fotografía capta, graba, un instante y puede reproducirlo en infinidad de copias; el telégrafo y el teléfono reproducen sonidos a distancia, el cine graba y reproduce el movimiento. El espacio y el movimiento se transforman tanto por las modificaciones de la vida urbana y los movimientos de transformación de la coherencia de la antigua ciudad tradicional como por los efectos sobre la percepción de los nuevos medios de representación. Es el momento de la explosión de las vanguardias con sus críticas despiadadas al nuevo modelo burgués. Apoyándose en las nuevas técnicas de reproducción los jóvenes diseñadores gráficos producen experiencias renovadoras en Rusia, Francia, Alemania. De todas ellas, la experiencia de la Bauhaus imprimirá un sello indiscutible a la noción de diseño en general y gráfico en particular.

Retengamos la atención un momento sobre un comentario de Gropius, mentor y primer director de la Bauhaus: en uno de sus manifiestos, asegura que se está formando 'un nuevo género de artesanos sin las pretensiones clasistas que quieren erigir una arrogante barrera entre artesanos y artistas' (en Ledesma: 1997:24)

Salta a la vista una defensa de estos 'artesanos' a quienes la oficialidad no consideraba 'artistas. De hecho, ya Morris al describir a quienes se nucleaban a su alrededor había dicho:

'Les unía, sin embargo, el deseo de ver elevado al diseñador a status semejantes a los del arquitecto o el pintor, al tiempo que producir objetos cualesquiera bien diseñados y asequibles a todos los niveles sociales' (Satué, 1994:100; el subrayado es mío)

En ambas declaraciones se advierten los inicios de la nueva constitución de la disciplina y la voluntad de diferenciación de los 'artistas', los arquitectos y los pintores. Los primeros diseñadores -sin diferenciar la gráfica del objeto ni lo textil de lo industrial- empiezan a tener voz, reclamando un lugar diferencial y reconocido. Esta nueva generación de artesanos y artistas se enfrenta a nuevos

problemas de la forma y el espacio (la 'cuarta dimensión' y la 'simultaneidad de acción') en un mundo al que sienten la necesidad de transformar.

El programa de la Bauhaus se asienta en la defensa de la artesanía de objetos únicos como modo de enfrentar los problemas creados por la industrialización. De la misma manera que Morris, los miembros de la Bauhaus veían en esta práctica un modo de encarar la perversión del mundo burgués y se concebían como "conciencia del mundo". Los dividía sin embargo, un aspecto fundamental: la actitud que cada uno desarrolló ante la técnica; el rechazo absoluto por parte de Morris y la inclusión revolucionaria por parte de la Bauhaus.

Los orígenes de la especialización muestran que, al participar de dos movimientos antagónicos tales como la contribución a la constitución del objeto de consumo y la oposición a la producción en serie, el diseño gráfico se desarrolló en ámbitos muy diversos: en producciones relacionadas con la publicidad o con la marca, en producciones experimentales de vanguardia, en el cartel propagandístico o publicitario.

Sin embargo, a pesar de la heterogeneidad de los ámbitos de acción, el concepto de diseño se planteó como expresión de autonomía del diseñador "con el mismo status del arquitecto y del pintor" y su producción se concibió como lugar de resistencia contra la sordidez de la producción industrial. En ese momento histórico el diseño aparece como el lugar en que la técnica contemporánea queda exorcizada de sus efectos maléficos y el diseñador se plantea como 'conciencia del mundo'.

Nada mejor que recordar la bellísima página de Benjamín en París, capital del siglo XIX, para ilustrar esa nueva conciencia que se asomaba al mundo:

'Balzac fue el primero en hablar de las ruinas de la burguesía. Pero sólo el surrealismo ha permitido contemplarlas libremente. El desarrollo de las fuerzas productivas hizo trizas los símbolos de los deseos de los siglos anteriores, antes de que se hubieran derrumbado los monumentos que los exhibían. Ese desarrolló liberó, en el siglo XIX, a las formas estructurales del arte, así como en el siglo XVI las ciencias se liberaron de la filosofía. El comienzo lo abre la arquitectura, como construcción de ingeniería. Lo continúa la reproducción de la naturaleza en la fotografía. La creación imaginaria se preparaba para hacerse práctica como propaganda gráfica. La poesía se arroja,

en el folletín, al montaje. Todos estos productos son concebidos para ser arrojados, como mercaderías, al mercado. Pero titubean aún en los umbrales... (Benjamín: 1970, 138)

Titubean aún en los umbrales... *Conciencia del mundo, el diseño titubea antes de 'ser arrojado al mercado'...*

5. Diseño gráfico, empresa y comunicación

La contradicción fundacional cambiará de signo después de la segunda posguerra cuando la concentración de los fenómenos de consumo por sobre los de producción se agudiza de tal manera que transforma los escenarios y los requerimientos al diseño. En este escenario donde conviven el predominio de los servicios sobre la producción, el increíble desarrollo de los medios de comunicación y la globalización político-económico-cultural, el concepto de diseño gráfico experimentó nuevas modificaciones.

En principio se trató de la incorporación del valor simbólico del diseño al producto. En un texto anterior (Ledesma: 1997) he mostrado fundamentalmente desde la perspectiva europea, aunque tiene su correlato en el diseño americano de los años 50, cómo el diseño (en todas sus acepciones) se convirtió en elemento decisivo de los procesos de distribución, cambio y consumo. Volvemos sobre esto sólo para remarcar que, por primera vez, en la historia de la noción de diseño comienzan a exaltarse las virtudes de la empresa capitalista.

'En el centro de un complejo proceso entre la industria y el mundo exterior, las relaciones públicas usan del diseño como parte del negocio desde los papeles de oficina a la publicidad impresa, de las oficinas a los muebles, la dirección artística trata de dotar de personalidad visual cualquier detalle susceptible de producir un efecto más favorable en toda la gestión de la empresa, tanto de carácter interno como externo' (Bayer, citado por Satué, 1994: 272) (el subrayado es mío)

"Dirección artística", eufemismo que es francamente un hallazgo, ocupa un lugar extraño en el mundo de la empresa. Es cierto que también el mundo del arte se ha desplazado y las industrias culturales dominan los medios pero, en 1951 las 'esferas productivas' y las 'culturales' todavía aparecían, por lo

menos, como empresas separadas. El concepto de 'dirección artística' viene a subrayar el nuevo lugar gerencial del arte.

El diseño hace su entrada al mundo de la empresa de la mano del arte. Este ingreso tiene consecuencias profundas respecto de la noción de diseño: en primer lugar, el 'nuevo género de artesanos' exaltado por Gropius se transforma en un profesional, con un lugar especial en los organigramas empresariales. Pero hay otra consecuencia tanto o más importante que gravitará tanto en la producción como en la pedagogía: *la entrada del diseño gráfico en el mundo de la empresa y el producto trajo consigo la incorporación del concepto de comunicación.*

La asunción por parte del diseño de un lugar central en la economía capitalista había sido negado en las formulaciones anteriores; su aceptación condujo necesariamente a la inclusión del concepto de comunicación en relación con la disciplina; aspecto que será enfatizado más tarde, cuando el diseño gráfico pasa a formar parte de la producción de servicios. Los factores que intervienen para establecer 'casi necesariamente' la relación entre diseño y comunicación provienen del campo económico del marketing pero también de la comunicación.

El primero ya ha sido señalado en las páginas anteriores: la comunicación —en sentido amplio— ha sido y es un factor esencial para el desarrollo de la lógica de expansión del capitalismo basada en el consumo y la distribución. Desde los caminos hasta los satélites pasando por las vías férreas, fluviales o aéreas, comunicación y empresa han estado asociados. La primera relación con el diseño gráfico se produce en el momento en que la comunicación deja de ser sólo vía de transporte para convertirse en plus simbólico asociado al producto, pasaje que tiene lugar a partir del perfeccionamiento de la producción en serie (fordismo). La proliferación de productos más allá de las demandas reales obligó a generar comunicaciones que hablaran de los productos y los identificaran; lugar que le fue asignado a la publicidad y al diseño gráfico, 'direccionados' por el 'hombre medio'⁹ invento propio de la estadística y potenciado por el marketing. En segundo lugar y en relación con el anterior, la necesidad de influir sobre los públicos medios para generar mentalidades subjetivas favorables al consumo, llevó a relacionar el diseño gráfico con los conceptos de recepción y de audiencia aproximándolo a las teorías comunicacionales.

Este proceso conoció en los años 80 una versión nueva con el pasaje de la producción de objetos a la producción de imágenes empresariales o producción de imágenes de marcas (Klein: 2002). La transformación es coincidente con el desarrollo postindustrial iniciado a partir de los 70 por el proceso de informatización de la sociedad. El mapa de esta transformación dista mucho de ser homogéneo: Castells y Aoyama, por ejemplo, distinguen dos modelos de sociedades informatizadas: el de una economía de servicios con la caída de empleos industriales y el aumento en los servicios y el modelo infoindustrial en el cual el proceso de informatización está todavía ligado a la producción industrial existente. Para este modelo los servicios ligados a la producción industrial son más importantes que los demás servicios (citado por Hard y Negri: 2002, 266). Si bien volveremos sobre estos aspectos, la relación entre diseño gráfico-empresa-servicios-comunicación que estamos tratando de caracterizar, encuentra su punto más alto en aquellas sociedades con economía de servicios.

Sin embargo, la unión de la noción de diseño gráfico con la de comunicación no habría sido posible sin el desarrollo autónomo de este último campo. Es la aparición de la comunicación como dominio específico la que ofrece al diseño un aparato teórico para dar cuenta del 'lenguaje visual'.

6. Alrededor de la comunicación

Al igual que la noción de diseño, la noción de comunicación exige un análisis histórico que reconstruya las diferencias del marco conceptual más amplio. La historicidad de los distintos conceptos integra una serie con las condiciones en que se pensaron sus posibilidades y límites. No vamos a hacer aquí el desarrollo completo de esa historicidad y remitimos al excelente trabajo en el que Mattelard ha marcado el devenir de una noción que se inicia con los medios de transporte para la estructuración del espacio nacional, atraviesa los medios de estructuración del espacio mundial, incluye las modos de captación de audiencias tanto a través de la palabra como del espectáculo y concluye con la comunicación mediática y cibernética (Mattelard: 1995 (1994)).

Más allá de este sentido amplio, aproximadamente a partir de 1950, se constituyeron las 'ciencias de la comunicación', centradas en los medios.

Tradicionalmente se considera que las primeras investigaciones sobre la comunicación de masas se realizaron en Estados Unidos, dentro del ámbito de la sociología, en el período entre las dos grandes guerras con objetivos claros respecto de las audiencias políticas y económicas. Comienzan en la década del 30, abordándose, en general, como análisis de contenidos, de efectos o de audiencias. Sin embargo, estos estudios adquirirán un impulso mayor entre 1945 - 1950. La informática y la televisión son los grandes fenómenos que apuntan a un cambio. Sin querer cubrir todo el espectro de un campo que es de por sí vasto y resbaladizo, es posible señalar las siguientes líneas:

Hacia 1942 se desarrolla un noción de la comunicación relacionada con la cibernética, concebida para unificar una serie de prácticas comunicativas que hasta entonces estaban dispersas; en líneas generales pretendía unir en una misma disciplinas fenómenos que se veían en campos disciplinares diversos: la telefonía, la electrónica, la neurofisiología. La cibernética se consagraba específicamente a la investigación de las leyes de la comunicación que se daban entre elementos naturales o artificiales, animados o inanimados, individuos o sociedad. En su campo entraba tanto la 'comunicación' entre neuronas, como la 'comunicación' de los ordenadores o la 'comunicación' humana. La homologación de la comunicación entre organismos o fuentes mecánicas con la comunicación humana llevó a desarrollar la idea del 'entendimiento universal' como modo de establecer el equilibrio ente los polos. En las conferencias de su fundador, Wiener, se lee a menudo una invocación a salvar al mundo del desastre universal, apelando a un perfeccionamiento de los circuitos de comunicación. Frente al desorden social (Wiener escribió en medio de la guerra y después, con hechos como Hiroshima y Bergen Belsen sobre sus espaldas) postulaba la comunicación como modo de detener la entropía social. (Breton:2000)

En la década del 50, en E.E.U.U. se desarrolló la corriente funcionalista volcada fundamentalmente a los estudios de opinión pública y comportamiento electoral a través de la búsqueda y análisis de factores interdependientes en relación con el comportamiento del público. Más allá de las particularidades de cada uno de los desarrollos, en el planteo funcionalista se sostenían dos ideas fuertes: la relación que la opinión tenía con la situación social y la voluntad de incidir a través de los medios en favor de la democracia y el mantenimiento del equilibrio internacional. Respecto de este último punto, el funcionalismo se nutre de las teorías del equilibrio cibernético desarrolladas por Shannon aunque critica el simplismo del receptor pasivo como si fuera la pieza de un sistema

mecánico. No obstante, y después de analizar como determinantes las condiciones de interrelación social de los individuos, el funcionalismo da un voto de confianza a favor del equilibrio comunicacional, imprescindible para que una clase 'intelectual', 'política', 'económica' haga oír su voz sobre el público anónimo. Así, otorga a la comunicación de masas un lugar central en el desarrollo político, económico y educativo. No obstante, en algunas de sus afirmaciones los funcionalistas responsabilizan a la cultura de masas de ejercer un efecto de anomia, siendo responsables de la apatía e inercia de las masas. Esta polémica interna se dio en llamar 'la de apocalípticos e integrados' y continúa reproduciéndose hoy en relación con la tecnofobia y la tecnofilia.

Los ataques más fuertes respecto de la comunicación de masas vinieron de la Escuela de Frankfurt que buscó identificar y describir las líneas de poder que sustentan los discursos de los medios de comunicación, de las instituciones culturales, de los programas educativos. Para Adorno o Horkheimer o Althusser no se trataba estrictamente del campo de la comunicación mediática, sino de expresiones concretas en relación a las cuales había que mostrar cuál era la lógica de poder del mercado que las sustentaba.

Durante la década del 60 el interés por los estudios comunicacionales comienza a despertarse en Europa, donde aparecen ligados centralmente a la Semiología, la Semiótica. La imagen visual llamó rápidamente la atención de los analistas de comunicación que comenzaron a considerarla desde distintas posiciones teóricas: Abraham Molles, por ejemplo, en su obra 'Teoría de la comunicación y la percepción estética' argumenta a favor de la medición de la obra según las leyes propias de la transmisión mecánica de la información, en la que distingue dos tipos de informaciones presentes en la obra: la semántica y la estética. El primer mensaje codificado está formado por signos traducibles y el segundo, si bien perceptible es inefable. (Molles: 1976) las funciones del lenguaje planteadas por Jakobson fueron tomadas como modelo para esquematizar los intercambios comunicativos y en general, desde numerosos lugares se estudiaron los componentes del 'mensaje visual' tanto a nivel de estructura como de enunciado.

La escuela de Ulm nacida en ese ambiente de renovación, incorporó estas teorizaciones a sus programas. Max Bill, Otl Aicher y Max Bense lideraron desde 1953 la enseñanza que incluía Comunicación Visual e Información. Pocos años después Maldonado introdujo el estudio de las materias Semántica Visual,

Teoría de la Percepción y Simetría. El 'lenguaje visual' pasó a ser una expresión corriente a la que se le aplicaban categorías de la lingüística y la semiótica general, ya sea a nivel del objeto mismo como a nivel de las formas. Fue también Maldonado el que asimiló el proyecto al lenguaje, distinguiendo como Morris un aspecto sintáctico, uno semántico y uno pragmático. Los estudios sobre el arte o sobre la imagen se desarrollaron de manera vertiginosa y la comunicación visual pasó a ser un campo central en el estudio de la forma.

Este movimiento fue altamente significativo para el diseño en general y el gráfico en particular pero, a partir de allí y por la labilidad de ambos campos, la comunicación visual en relación con el diseño gráfico se entendió de varias maneras: o bien se trataba de una sintaxis formal con leyes similares a las del lenguaje verbal o bien la comunicación era el 'mensaje'.

El proceso de integración de la comunicación inicia la diferenciación entre los campos de 'comunicación visual' y 'el del lenguaje del arte', en tanto la comunicación 'objetiva' empieza a desligarse del arte, con características 'subjetivas'. Munari, desarrolla una metodología para la enseñanza de la comunicación visual basada en una concepción que representa claramente el sentido de la época:

'La comunicación visual... tema muy complejo que va desde el diseño a la fotografía, a la plástica, al cinema; de las formas abstractas a las formas reales; de las imágenes estáticas a las imágenes en movimiento; de las imágenes simples a las imágenes complejas; a los problemas de percepción visual que se refieren al aspecto psicológico del problema tales como relaciones entre la figura y el fondo, mimetismo, moiré, ilusiones ópticas, movimiento aparente, imágenes y ambiente, permanencia retínica e imágenes póstumas. Tema que comprende todo el grafismo, todas las expresiones gráficas, desde la forma de carácter de la letra a la compaginación de un periódico, del límite de la legibilidad de una palabra a todos los medios que facilitan la lectura de un texto. Pero, todos los aspectos de la comunicación visual tienen en común una cosa que es básica: la objetividad. Si la imagen utilizada para un mensaje determinado no es objetiva tiene muchas menos posibilidades de comunicación visual' (Munari: 1985, 19)

Hacia los 70', el círculo estaba completo aunque confusamente estructurado: por un lado, el diseño había obtenido su valor comunicativo de la mano de la empresa y por otro, consolidaba los fundamentos

pedagógicos del 'lenguaje visual' y sus leyes, entendiéndolos como comunicación. Los distintos orígenes de ambas líneas mantuvieron su independencia durante un tiempo pero, la unión de hecho ayudada por la amplitud y vaguedad de la noción de "comunicación", comenzó a configurar un campo donde forma y función van por caminos separados, quedando del lado de la comunicación algunas nociones demasiado generales que no favorecen a ninguno de los dos campos.

Treinta años más tarde, poco se ha avanzado en ese terreno. Actualmente se habla de comunicación en relación con el diseño sin que se aclare que se trata de ámbitos distintos y que, debajo del paraguas de la comunicación se agrupan materias y conceptos diversos que van, desde fenómenos perceptuales hasta imaginarios sociales; desde el trabajo sobre la forma hasta los canales y soportes del mensaje ... En definitiva, pocas veces se aclara que pensar la comunicación como estructuración de un lenguaje visual es absolutamente distinto a pensarlo como práctica cultural en el que la visibilidad ocupa un lugar político.

Como hemos visto, las corrientes teóricas que han conceptualizado las prácticas comunicativas a partir del concepto de comunicación y su relación con la cultura, toman posición –en general- respecto de la relación de la comunicación y la vida social; de la influencia sobre la sociedad del carácter masivo de los medios; de su lugar en las industrias de la cultura y de las transformaciones que trae aparejada la globalización económica y tecnológica. En los últimos veinte años (aceptése que estamos marcando demasiado rápidamente el corrimiento), las líneas conceptuales se han deslizado desde la idea de 'masividad' hasta la de la comunicación como 'proceso dinámico de interacción social'. Esta última consideración pensada desde la semiótica peirceana o desde los desarrollos bajtinianos se ha mostrado más potente para comprender los fenómenos heterogéneos e híbridos de la sociedad contemporánea.

Sin embargo –como se dijo- *el diseño gráfico en su práctica y su pedagogía no incorporó el último deslizamiento del campo de la comunicación y en general, salvo excepciones, al hablar de comunicación como práctica social, no fue más allá de las condiciones de eficacia, diseñadas por la teoría de la información y los primeros funcionalistas o de los planteos respecto de pensar 'conscientemente' una estrategia comunicacional.*

Colofón

La noción de diseño gráfico hunde sus raíces en el diseño arquitectónico, del que le lleva tiempo diferenciarse; se nutre también de las artes aplicadas y más adelante, adherido a un objeto de consumo, se asocia a la producción e interpretación de mensajes, igualándose con la 'comunicación visual' (como lenguaje visual, como captación de audiencias, como mensaje eficaz) sin detenerse en diferenciar las particularidades que hemos mencionado.

Queda por enfatizar una tercera asociación en relación con la noción de diseño gráfico: la técnica. Como vimos, abordar el diseño es abordar esa relación conflictiva con la técnica. Nacido como expresión de la era técnica "tanto por su relación con la industria de producción como por las técnicas de reproducción", el diseño gráfico debe hacerse cargo de esa antinomia histórica, pensándose como lugar en que lo estético y lo técnico cohabiten. En este sentido, la noción incluye también la idea de interfaz que hace accesible lo inaccesible...

El desarrollo realizado en relación con la historicidad del concepto de diseño muestra cómo cada formación cultural con diferentes variables económicas y políticas, permitió que aparecieran o se jerarquizaran ciertos aspectos de una actividad en la que se entrecruzan innumerables determinaciones; estas apariciones, jerarquías, realzamientos u olvidos se dieron y dan siempre en función de las realidades productivas, los intereses y las concepciones dominantes en esa formación cultural. Poner al diseño gráfico en equivalencia con la comunicación visual, en este momento histórico, en el que la comunicación parece fagocitar la reflexión y la memoria, supone dejar de lado otras posibilidades de pensar el diseño que le permitan tomar distancia de la economía de mercado. Como dijimos en la introducción, nuestra sociedad de la comunicación en lugar de 'poner en común' ha exacerbado el individualismo en todas sus expresiones. *Ubicar al diseño como sinónimo de comunicación sin pensar críticamente en lo que implica la 'sociedad de la comunicación' es, en la mayoría de los casos, una actitud ingenua que, por lo menos, quita profundidad al pensamiento, convirtiéndose en obstáculo para dar el salto entre un técnico en diseño gráfico y un operador cultural.* En general, el nivel de conocimiento que hoy tenemos respecto del diseño gráfico permite pensar más que en definiciones, en relaciones internas puestas en contexto con las diversas formaciones culturales que atraviesan el panorama contemporáneo.

Al respecto, quiero enfatizar tres tipos de relaciones.

- En primer lugar, las históricas que muestran los distintos momentos en que aparece cada una de las nociones y su peso relativo respecto de sus enunciados y sus producciones.
- En segundo lugar, las que actúan en el mismo momento en el seno de la disciplina, configurando su estructura. En este último sentido, más allá de los elementos que se enfatizan para definirla, el diseño gráfico es una disciplina compleja, en la que se entrecruzan distintas prácticas formales, comunicativas, estéticas para conformar una práctica social significativa¹⁰.
- En tercer lugar, las que actúan en el seno de la sociedad. Nos referimos a las relaciones de poder, a los órdenes (y desórdenes) a los que responde el diseño gráfico. El diseño gráfico no es neutro ni da cumplimiento beatíficamente a las 'necesidades de comunicación visual' de la sociedad contemporánea. Estas necesidades, estas comunicaciones, estas visibilidades 'tienen dueño': pertenecen a un grupo, a un sector, a un bando; en fin, a algunas de las múltiples fragmentaciones de la sociedad contemporánea.

Este grupo de relaciones es sólo uno de los posibles modos de pensar en el diseño gráfico. Lo he elegido por su capacidad abarcativa pero también porque sugiere la posibilidad de habilitar distintos portales.

Estos nuevos accesos se orientan hacia un ámbito que pretende no ser utópico: el del diseño alejado de las políticas de consumo; el del diseño como factor cultural que no contribuya a la creación de ese 'hombre medio hecho de comunicaciones' ni se identifique con aquel confortablemente instalado en su ciberespacio donde las comunicaciones lo individualizan y enajenan. De un hombre en fin que, por lo menos, esté un poco más lejos del rebaño y más cerca de la questio. Para lo cual, tendrá que tomar su propia distancia.

*Lo importante es llegar dijo el gato
Cuando vio que Alicia
No podía avanzar más allá de su razón*

*Lo importante es llegar mintió el gato
Sabiendo que nunca se llega porque siempre
Habrá otro camino*

*A no ser que nos gane la guerra.
Tal vez
O no*

**CÓMO COMETER UN CRIMEN.
LAS RESPONSABILIDADES SOCIALES Y
MORALES DEL DISEÑADOR.**

VICTOR PAPANEK

DISEÑAR PARA EL MUNDO REAL

ECOLOGIA HUMANA Y CAMBIO SOCIAL

VICTOR
PAPANÉK



pol·len **Monográfica.org** Revista semestral de diseño
EDICIONES

Título original: Design for the real world.

Primera edición en castellano: 1977.

Segunda edición en castellano: enero, 2014.

© Del texto: 1984 Victor Papanek.

Published in agreement with SUSAN SCHULMAN, A LITERARY AGENCY,
NEW YORK, NEW YORK, USA.

© De esta edición: Pol·len edicions (El Tinter, SAL)

Traducción cedida por el grupo editorial Ediciones Akal, S.A.

Revisión y corrección de la traducción original: Raquel Pelta Resano.
(Monográfica)

pol·len **el tinter** **Monográfica.org** Revista semestral de diseño
EDICIONES Comunicació
Carrer la Plana, 10
08032 Barcelona
info@pol-len.cat · www.pol-len.cat · www.eltinter.com

Impreso en: El Tinter, SAL (empresa certificada EMAS)

Depósito Legal: E 13.243-2014

ISBN: 978-84-86469-68-9

Reservados todos los derechos.

La edición de este libro se ha realizado con el apoyo de:

 Generalitat de Catalunya
Institut Català
de les Empreses Culturals

 Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura

4. Cómo cometer un crimen

Las responsabilidades sociales y morales del diseñador

La verdad es que no se pide a los ingenieros que diseñen objetos seguros. Sería criminal que siguiéramos en la pasividad, pues sabríamos perfectamente que nuestra intervención tendría su efecto, que se reduciría el número de accidentes mortales de circulación, la innecesaria matanza que ocurre en nuestras carreteras... Es hora de actuar.

Robert F. Kennedy

Terminados mis estudios, uno de mis primeros empleos consistió en diseñar una radio de mesa. Se trataba de un diseño «superficial»: la envoltura externa de las entrañas mecánicas y eléctricas. Era mi primer encuentro, y espero que el último, con el diseño de aspecto, estilización, o «diseño cosmético». La radio iba a ser uno de los primeros receptores de sobremesa, pequeños y económicos, que competían en el mercado de la postguerra. Como todavía asistía a clases como alumno no-oficial me sentía, como es natural, un tanto inseguro y asustado ante la magnitud del trabajo, sobre todo al tener en cuenta que mi radio iba a ser el único artículo que fabricase una nueva empresa. Una tarde el señor G., mi cliente, me llevó a un balcón de su apartamento que daba al Central Park.

Me preguntó si me daba cuenta de la clase de responsabilidad que había adquirido al comprometerme a diseñar una radio para él.

Me lancé, con la voluble soltura de quien se siente crónicamente inseguro, a una vigorosa consideración de la «belleza» a nivel de mercado y de «la satisfacción del comprador». Me interrumpió. «Sí, es verdad, todo eso es cierto», admitió, «pero su responsabilidad va mucho más lejos». Con estas palabras dio comienzo a una consideración extensa y cargada de estereotipos acerca

de su propia responsabilidad (y por extensión la de su diseñador) cara a sus accionistas y, especialmente, sus obreros.

¿Se ha parado a pensar lo que implica la responsabilidad de su radio en lo que a nuestros obreros respecta? Estamos construyendo en Long Island City una instalación para fabricarla. Hemos contratado a unos 600 obreros. ¿Qué quiere decir esto? Quiere decir que vamos a desplazar obreros de muchos estados: Georgia, Kentucky, Alabama, Indiana. Venderán sus casas para comprar otras nuevas aquí. Formarán una nueva comunidad. Se arrancará a sus chicos de la escuela para ir a escuelas distintas. En su nuevo barrio se abrirán supermercados, farmacias, estaciones de servicio, dedicadas exclusivamente a ellos. Y ahora suponga usted que la radio no se vende. En el plazo de un año tendremos que despedirlos. Se entraparán con las mensualidades de sus casas y automóviles. Cuando el dinero deje de llegar, algunas de las tiendas y gasolineras quebrarán. Venderán sus hogares por una miseria. Los chicos, a menos que su padre encuentre otro trabajo, tendrán que cambiar de escuela. Habrá quebraderos de cabeza por todas partes, y cuando le digo esto no pienso en mis accionistas. Y todo ello ocurriría porque usted se ha equivocado en el diseño. Ahí es donde realmente se encuentra su responsabilidad: ¡seguro que eso no se lo enseñaron en la escuela!

Yo era muy joven y, francamente, me quedé impresionado. Todo tenía sentido, aun dentro del sistema cerrado de la estrecha dialéctica de mercado del señor G. Recordando esta escena con la ventajosa perspectiva que proporcionan los años, debo reconocer que el diseñador tiene responsabilidad por la forma en que el mercado reciba los productos que diseña. Sin embargo, esto sigue siendo un punto de vista estrecho y provinciano. La responsabilidad del diseñador ha de ir más allá de estas consideraciones. Su buen juicio social y moral tiene que entrar en juego mucho antes de que empiece a diseñar, porque tiene que juzgar, apriorísticamente, además, si los productos que se le pide que diseñe o rediseñe merecen su atención o no. En otras palabras, si su diseño estará a favor o en contra del bien social.

Alimento, abrigo y vestido: de esta forma hemos descrito siempre las necesidades básicas del hombre; con el aumento de sofisticación hemos añadido: herramientas y máquinas. Pero el hombre tiene más necesidades básicas que

el alimento, abrigo y vestido. Durante más o menos los primeros diez millones de años hemos dado por sentada la existencia del aire limpio y el agua limpia, pero hoy en día el cuadro ha cambiado drásticamente. Aunque son muy complejas las razones que han dado lugar al aire envenenado que respiramos y a los ríos y lagos contaminados, es preciso admitir que el diseñador industrial, y la industria en general, son co-responsables sin lugar a dudas de esta detestable situación.

Durante los años treinta el mundo se creaba frecuentemente una idea de cómo eran los Estados Unidos mediante el cine. El mundo fantástico, del país de las hadas, de Cenicienta, de «Andy Hardy va a la escuela» y «Caracortada», comunicaba a los espectadores extranjeros algo que les emocionaba, directa y subliminalmente, más que el guión mismo, o los actores. Era la comunicación de un medio ambiente idealizado, un medio ambiente profusamente mantenido por los últimos tipos de artilugios disponibles.

En la actualidad hemos llegado a exportar estos productos y artilugios. Y con la cada vez mayor colonización cultural y tecnológica, a nuestro estilo, de esa parte del mundo que nos agrada denominar «libre», hemos montado también el negocio de exportar al extranjero los medios ambientes y los «estilos de vida» de la sociedad blanca de clase media e ingresos medios; y también, dentro de nuestro país, a los guetos, las bolsas de pobreza, las reservas indias, etc.

El diseñador-planificador es responsable de casi todos nuestros productos y herramientas y de casi todas nuestras equivocaciones ecológicas. Es responsable por mala fe o por descuido, por haber despreciado sus posibilidades creativas responsables, por «no querer meterse en líos», o por querer «salir adelante como sea».

Tres diagramas nos mostrarán la ausencia de compromiso social en el diseño. Si (Diagrama 1) identificamos el triángulo con un *diseño específico* vemos que la industria y sus diseñadores tan solo formulan la diminuta porción superior, sin dirigirse a las necesidades reales.

Veamos el caso de un buzón rural, por ejemplo. En su forma actual suele ser lo bastante espacioso como para poder guardar cartas y revistas durante varios días. Está hecho de una lámina de metal con forma de caja de pan de molde, de manera que la nieve, el hielo y la lluvia resbalan fácilmente. Dispone también de una banderita de aviso que el cartero levanta si ha entregado correo. Es resistente y económico.

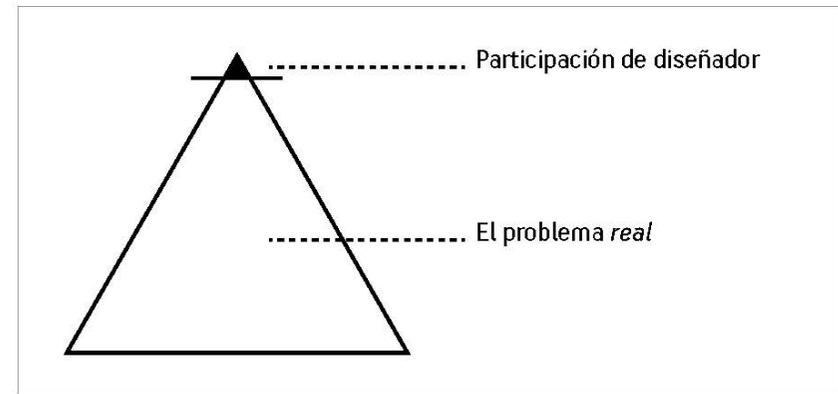


Diagrama 1. El diseño específico

Un estudio de diseño de la Costa Oeste ha vuelto a diseñar recientemente los buzones rurales por encargo de una fábrica nacional. Resultado: una colección de extravagancias estilo provenzal, japonés, colonial, o de inspiración astronáutica, que son caras y además llenan desordenadamente la visual del paisaje. Son de un estilo tan «a la moda» que inevitablemente quedarían anticuados cada pocos años; además, dicho sea de paso, la nieve ya no resbala de ellos. Es posible que lleguen a venderse bien en las zonas suburbanas y urbanizaciones próximas, adquiriendo algún valor simbólico de objeto de estatus social. Nuestra enhorabuena a los fabricantes: se venderán muchos más buzones y, lo que es más importante, cada pocos años, a medida que se vaya manipulando la moda del buzón, podrán encajarse al público muchos más.

¿Cómo valoraremos al diseñador? El buzón rural, tal como está, tiene poco de malo, aparte de que estorba el paisaje. Pero si se impone un rediseño hay que volver a examinar los verdaderos problemas del reparto rural de correo: en otras palabras, la gran zona inferior de nuestro triángulo del diagrama. ¿Hasta qué punto se pueden disimular en el paisaje los buzones, o incluso hacerlos desaparecer en él? ¿Permitirán las nuevas herramientas, materiales y procedimientos reducir el coste y, lo que es más importante, el desperdicio del material? ¿Podrían hacerse a prueba de ladrones y gamberros? ¿Sigue sirviendo el antiguo tamaño con el correo más pesado? Un nuevo diseño, ¿ayudará

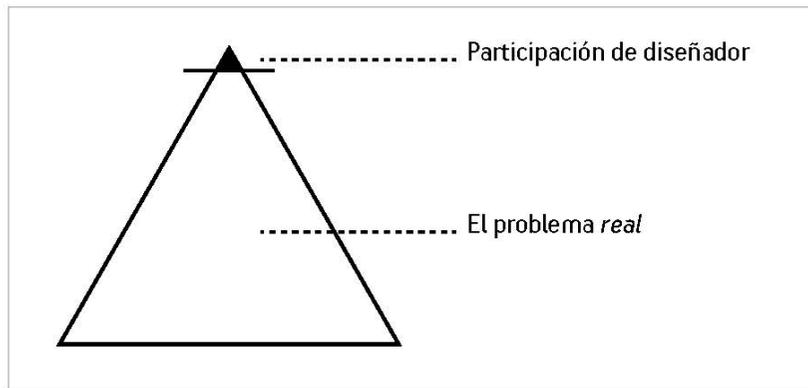


Diagrama 2. Un país

al reparto? (Dado el increíblemente anticuado sistema de reparto en vigor en los Estados Unidos podemos estar seguros de que los procedimientos electrónicos de examen de datos darán por resultado unos horarios de reparto prácticamente normales; en Inglaterra, por ejemplo, hasta hace relativamente poco tiempo, el correo ciudadano se repartía ocho veces al día; el rural, cuatro veces.) ¿Se deberá pedir al usuario que compre buzones, o debería dictarse unas normas nacionales mínimas que faciliten los procedimientos de entrega y salvaguarden la intimidad? ¿Se debería permitir a los periódicos locales que añadan sus propios «buzones» tubulares, utilizándolos como chillona publicidad que ensucia aún más el margen de la carretera? Estas son solo algunas de las preguntas que debiera plantearse un diseñador comprometido; al menos se consideraría la mayor parte del triángulo, partes superior e inferior.

El diagrama 2 es idéntico, como puede verse, al diagrama 1: solo han cambiado las leyendas. Hemos escrito «País» en lugar de «Diseño específico». La justificación se hace evidente en seguida, en cierto modo, cuando se habla de algún lugar lejano y exótico. Si hacemos que la totalidad del triángulo represente prácticamente cualquier nación latinoamericana nos percataremos de su aptitud telésica. En casi todos los países latinoamericanos la riqueza está concentrada en manos de un pequeño grupo de «propietarios ausentes». Muchos de ellos no han visto nunca el país sudamericano al que tan eficazmente



... mientras que, en otra parte, este es el único medio de que dispone una familia para cocinar. Una estufa mejicana, de Jalisco, hecha a base de matribulas de coche viejas, que se vende a unos ocho centavos. Se utiliza como si fuera un brasero. Cuando la soldadura llega a romperse, tras diez o quince años de uso, se repara, si es posible; de lo contrario la familia habrá de invertir otros ocho centavos en la compra de una estufa «nueva». (Diseño anónimo; recogido por John Frost; colección del autor. Fotografía: Roger Conrad)

«administran» y explotan. El diseño es un lujo del que solo goza una pequeña camarilla que constituye la «élite» tecnológica, adinerada y cultural de cada nación. Las herramientas, camas, viviendas, escuelas, hospitales de que dispone el 10 por ciento de la población india nativa que vive en las «tierras altas» no han estado nunca cercanas al tablero de proyectos o la mesa de trabajo del diseñador. Esta enorme población de los necesitados y desahuciados es la que representa la parte inferior de nuestro triángulo. Estoy seguro de encontrar escasa disconformidad si digo que puede decirse lo mismo de la mayor parte de África, Asia del Sudoeste y el Oriente Medio.

Desgraciadamente, este diagrama puede aplicarse con idéntica facilidad a nuestro propio país. El pobre rural, los ciudadanos blancos y negros de nuestros barrios antiguos, los utensilios educativos que vienen utilizándose en más del 90 por ciento de nuestros planes de estudios, nuestros hospitales, los consultorios de nuestros médicos, los procedimientos de diagnóstico, los utensilios agrícolas, etc., todo ello sufre de negligencia en el diseño. En estos sectores pueden darse esporádicamente nuevos diseños, pero con frecuencia solo debido a presiones comerciales, y no como resultado de adelantos en la investigación o como respuesta a verdaderas necesidades. También aquí, en



nuestro país, situaremos en la parte superior pequeña del triángulo a aquellos a quienes atiende el diseñador.

A estas alturas el lector ya habrá adivinado que el tercer diagrama es idéntico al primero y al segundo. Pero hemos vuelto a cambiar las leyendas: ahora lo llamamos «El mundo». ¿Existirá alguna duda razonable sobre si el diseñador atiende a la gente de este mundo?

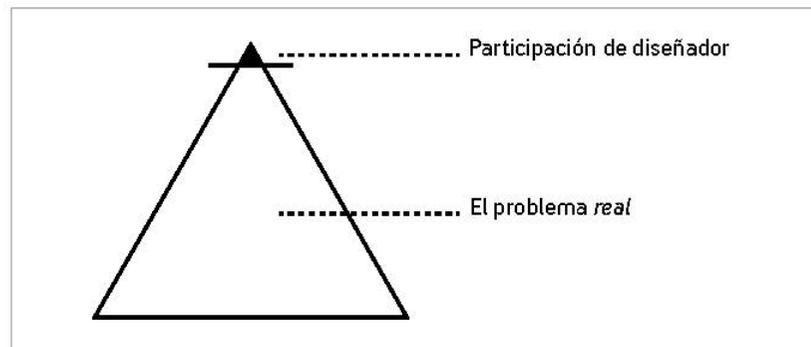


Diagrama 3. El mundo

¿Dónde ha ido a parar nuestro espíritu de renovación? No pretendemos «quitarle a la vida su encanto». Después de todo, es lógico y justo que los «juguetes para adultos» estén disponibles para todo aquel que esté dispuesto a pagarlo, pues, al fin y al cabo, como no nos hemos cansado de repetir, vivimos en una sociedad con recursos. Pero solo una pequeña parte de nuestra responsabilidad se encuentra en el área de la estética. Uno, a veces, está tentado de preguntarse por qué ninguna radio de mesa norteamericana, por ejemplo, está bien diseñada, mientras que Sony, Hitachi, Panasonic y Aiwa producen unos 84 tipos de receptores altamente especializados, cada uno diseñado para una zona de utilización específica. (Podríamos duplicar este record fácilmente con los magnetófonos, televisores, o, por ejemplo, cámaras fotográficas.) Al fin y al cabo, muchas editoriales se las arreglan para publicar unos cuantos volúmenes que valen la pena, al tiempo que consiguen convertir en *best-sellers* auténticas basuras.

No estoy abogando precisamente por diseños extraordinarios y muy nuevos de radios, despertadores, lámparas de alto voltaje, refrigeradores, o cosas por el estilo; solo espero manifestaciones industriales que estéticamente sean lo bastante aceptables como para no invocar el espectáculo de una caja de pan violada por un Cadillac en celo. ¿No es una pena que muy pocos diseños, muy pocos sean realmente aplicables a las necesidades de la humanidad? Ver por televisión en color cómo se mueren los niños de Biafra, al tiempo que se sorbe un helado, puede ser excitante para mucha gente, pero solo hasta el momento en que su ciudad empieza a arder. Para un diseñador comprometido no es aceptable este modo de vida, esta negligencia del diseño.

Muchos diseñadores que intentan trabajar dentro de la totalidad del triángulo (problema, país, mundo) reciben casi siempre la acusación de estar «diseñando para una minoría». Esta acusación, aparte de estúpida, es completamente falsa, y refleja un concepto erróneo y una falta de penetración en el campo de trabajo del diseño. La naturaleza de esta percepción defectuosa debe ser examinada y aclarada.

Supongamos que un diseñador industrial, o un equipo completo de diseñadores, se «especializara» exclusivamente en el área de las necesidades humanas resumidas en este y otros capítulos. ¿En qué consistiría el trabajo? Se diseñarían útiles de enseñanza a utilizar en parques infantiles, guarderías,

jardines de infancia, escuelas primarias y secundarias, institutos, colegios y universidades, centros de investigación y perfeccionamiento de postgrado y post-doctorado. Habría instrumentos y métodos de enseñanza para campos tan especializados como los de la educación para adultos, la enseñanza de conocimientos y técnicas a personas con diversidad funcional e intelectual; así como estudios lingüísticos especializados, reeducación vocacional, rehabilitación de presos y enfermos mentales. Anádase a esto la educación en técnicas totalmente nuevas para personas que están a punto de emprender una transformación radical en sus entornos vitales: del suburbio, el gueto, o la bolsa de pobreza rural a la ciudad; del medio de un indígena de Australia central, por ejemplo, a la vida en una sociedad tecnocrática; de la Tierra al espacio o a Marte; de la tranquilidad de las zonas rurales inglesas a la vida en las selvas del Mindanao o en el Ártico.

Los diseños realizados por nuestro hipotético equipo incluirían el diseño, invención y desarrollo de instrumentos de diagnóstico médico, equipo de hospital, instrumentos dentales, instrumentos y técnicas quirúrgicas, instrumental y locales para los hospitales psiquiátricos, instrumentos de obstetricia, métodos de preparación y diagnóstico para oftalmólogos, etc. La amplitud de las cosas que podrían hacerse irían desde la mejor lectura de un termómetro casero a instrumentos tan exóticos como pulmones artificiales, marcapasos, órganos artificiales, e implantaciones cyborgianas, para volver a las humildes gafas con visera, instrumentos de lectura para ciegos, estetoscopios mejorados y métodos para el análisis de orina, sonotones, envases para píldoras anticonceptivas con calendario mejorado, etc.

El equipo se ocuparía de dispositivos de seguridad para el hogar, la industria, el transporte, y muchas otras especialidades; y de la contaminación (química y térmica) de ríos, torrentes, lagos, océanos, y del aire. El casi 75 por ciento de la población del mundo que todavía vive en la pobreza, el hambre y la necesidad ocuparía sin duda alguna todavía más tiempo del ya apretado horario de nuestro hipotético equipo de diseñadores. Pero no solo los países emergentes y empobrecidos tienen necesidades específicas. Estas podemos encontrarlas también en nuestro país. La silicosis que prolifera entre los mineros de Kentucky y Virginia Occidental no es más que una de las muchas enfermedades profesionales; muchas de ellas



Posadero o reclinatorio que puede utilizarse en las aulas además de las sillas habituales. Proporciona ocho nuevas posturas a los alumnos inquietos. Diseñado por Steven Lynch, estudiante de la Universidad de Purdue.

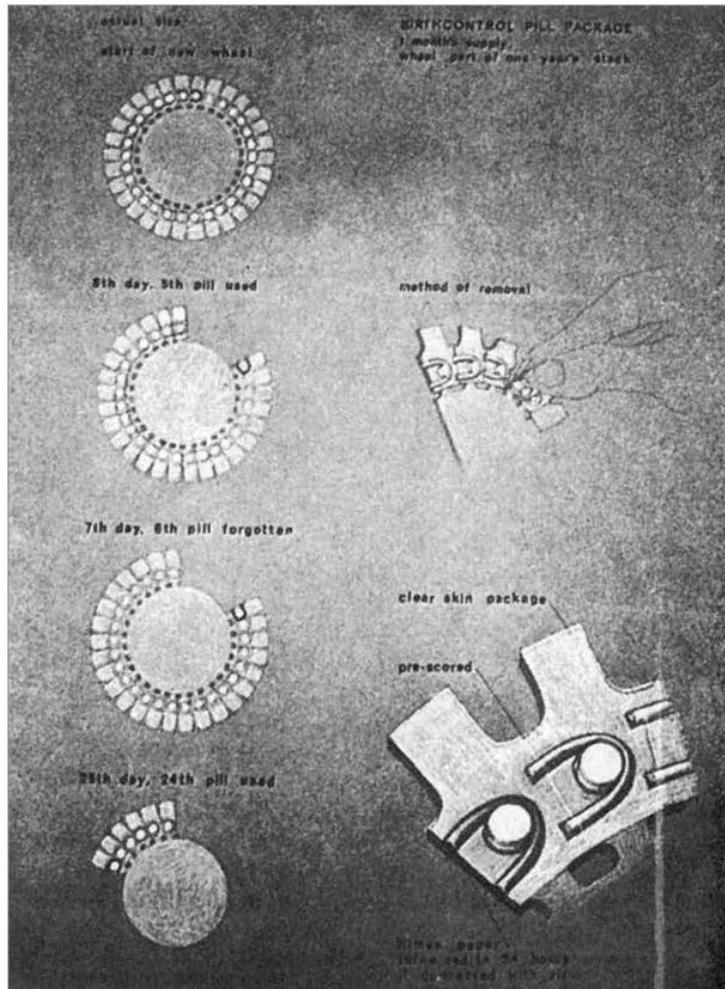


podrían eliminarse mediante un rediseño pertinente de equipos y procedimientos.

Los cuadros directivos medios y superiores (caso de hombres entre las edades de 35 y 60 años) constituyen un grupo importante de personas que arriesgan la salud. La incidencia de defunciones por detención cardiovascular causada por ataques al corazón o infartos es espantosamente elevada. Esta pérdida en vidas humanas puede achacarse a tres causas fundamentales: dieta defectuosa, falta de ejercicio, y síndromes de tensión nerviosa. Útiles de ejercicio que incluyan una motivación podrían salvar las vidas de mucha gente de estos cuadros, cuadros que son terriblemente necesarios para que la humanidad siga en marcha.

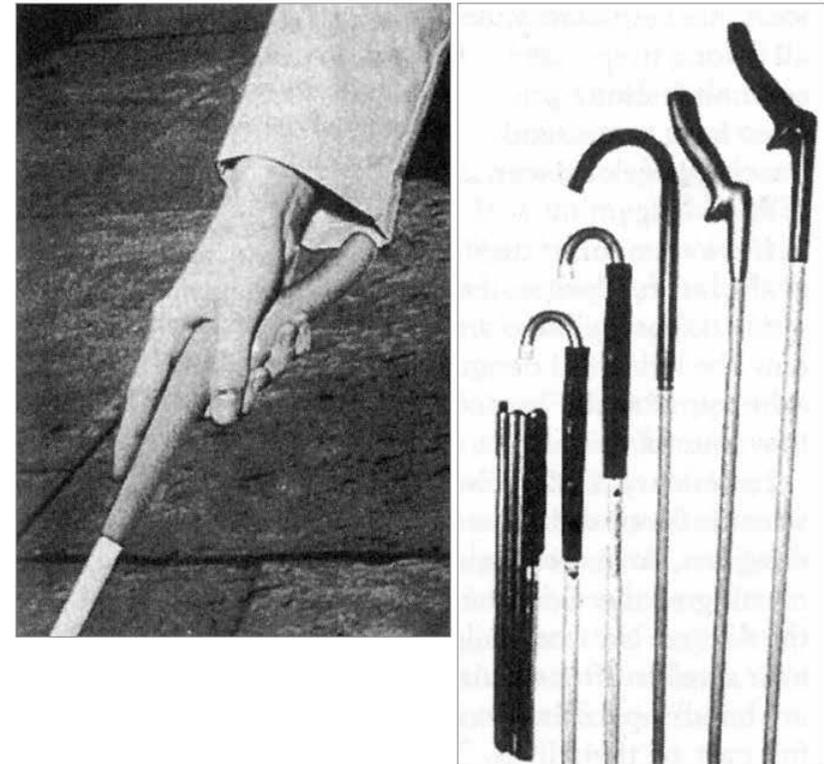
Los refugios básicos para los indios norteamericanos y la población lapona de Noruega, Suecia y Finlandia (y refugios, temporales o permanentes, para quienes se encuentran al borde de un ambiente extraño), precisan de rediseño o descubrimiento. Sean refugios relativamente simples, como una estación espacial o ciudades-cúpula para Venus o Marte, o sean tan complejos como la completa «terraformación» de la Luna, nuestro equipo de diseño será tan necesario aquí como en las ciudades suboceánicas, las fábricas del Ártico, y las ciudades-isla-artificial que se anclarán, como tantas embarcaciones de placer, en la cuenca del Amazonas, el Mediterráneo, o junto a las cadenas de islas auténticas del Japón e Indonesia.

Los instrumentos de investigación suelen ser artilugios «apiñados», «chacuceros», y la investigación superior sufre de una falta de equipo de diseño racional. El diseño se ha rezagado tanto en lo que respecta a telescopios de radar como a simples vasos de precipitación usados en laboratorios químicos. ¿Y respecto a las necesidades de los ancianos seniles? ¿Y las de las mujeres embarazadas y obesas? ¿Qué hay de la alienación de los jóvenes, un fenómeno mundial? ¿Y de los medios de transporte (el hecho de que el automóvil norteamericano sea el instrumento de matar más eficaz desde la invención de la ametralladora no debe ser causa de que nos durmamos en los laureles), las comunicaciones, el diseño de conceptos «avanzados» notablemente nuevos?



Envase de píldoras anticonceptivas utilizable por personas analfabetas. Incluye una serie de casillas individuales, lo que hace innecesario contar. Si la usuaria olvida arrancar la píldora cotidiana de la oblea de estireno, dispone de un recordatorio que es el tubo en forma de U, el cual se pone rojo. Diseño de Pirko (Tintti) Sotamaa, Universidad de Purdue.

¿Seguirá alguien diciendo que diseñamos para minorías? El hecho concreto es que todos somos niños en una etapa de nuestras vidas, y que necesitamos educación durante toda nuestra vida. Prácticamente todos nosotros llegamos a la adolescencia, a la fase adulta, a la vejez. Todos precisamos de los servicios de maestros, médicos, dentistas, hospitales. Todos formamos parte de grupos de necesidad específicos, todos vivimos en el país subdesarrollado y emergen-



Bastones para ciegos de fibra óptica dispuesta manualmente. Brillan en la oscuridad, al tiempo que proporcionan en la mano una mayor sensibilidad de tacto. Diseñado por el estudiante Robert Senn, de la Universidad de Purdue.

te de la mente, sea cual sea nuestra localización geográfica y cultural. Todos necesitamos medios de transporte, comunicaciones, productos, herramientas, abrigo y vestido. Aire limpio y agua limpia nos son indispensables. Como especie necesitamos el desafío de la investigación, la promesa del espacio, la satisfacción que proporciona la cultura.

Si ahora «amontonamos» las minorías aparentemente reducidas citadas en las últimas páginas, si combinamos todas estas necesidades «específicas», veremos que, después de todo, hemos diseñado para la mayoría. Quien realmente diseña para minorías es únicamente el «diseñador industrial» de los años 70 de este siglo, el que se contenta con el estilo, el que confecciona trivialidades para los mercados de unas cuantas sociedades acaudaladas.

¿Por qué esta polémica? ¿Cuál es la respuesta? No se referirá simplemente al año que viene, sino al futuro; no se referirá a un país, sino al mundo. Durante el verano de 1968 me tropecé con una palabra fina que databa de la Edad Media. Una palabra tan oscura que incluso muchos finlandeses no la habían oído nunca: *Kymmennykset*. Significa lo mismo que la palabra eclesástica medieval *diezmo*. Un diezmo era algo que uno pagaba: el campesino apartaba el diez por ciento de su cosecha para los pobres, el rico daba el diez por ciento de sus ingresos al final de cada año para alimentar a los necesitados. Como diseñadores no tenemos que pagar dinero en forma de *kymmennykset* o de diezmo. Como diseñadores, podemos pagar dando el diez por ciento de nuestro talento y nuestra cosecha de ideas al 75 por ciento de la humanidad necesitada.

Siempre habrá hombres que, como Buckminster Fuller, se pasan el 100 por ciento de su tiempo diseñando para las necesidades del hombre. La mayoría de los demás no podemos hacer lo mismo competentemente, pero creo que incluso el diseñador de más éxito puede permitirse un diez por ciento de su tiempo en dedicación a las necesidades del hombre. La mecánica del reparto no tiene importancia: pueden ser cuatro horas de cada cuarenta, un día laborable de cada diez, o, lo que sería lo ideal, dedicar cada décimo año a una especie de diseño sabático para muchos en lugar de diseñar por dinero.

Aunque la avaricia empresarial de muchos equipos de diseño imposibilita este tipo de diseño, debería al menos animarse a los estudiantes para que trabajen de esta forma. Porque al mostrar a los estudiantes nuevas áreas de obli-

gación, podremos plantear modos de pensar alternos acerca de problemas de diseño. Podremos ayudarles a desarrollar la clase de responsabilidad moral y social que necesita el diseño.

Hay problemas en todas partes. Nadie ha diseñado para los zurdos (ver Capítulo 6). La SDS (Estudiantes por una Sociedad Democrática) utilizó hace algunos años una atractiva retórica acerca de que «hay que comunicarse con el obrero». ¿Y trabajar con el obrero? A los obreros de determinadas especialidades se les llama «sombremos duros» por el casco protector que llevan. Pero estos «sombremos» son inseguros, no se ha probado suficientemente su capacidad de absorción de energía cinética. Me gustaría citar parte del folleto que acompaña al casco de «seguridad» fabricado por la Jackson Products de Warren, Michigan:

¡Atención! Este casco solo proporciona protección limitada. Reduce el efecto de la fuerza de un objeto que en su caída golpea la parte superior del armazón.

Debe evitarse que este casco tome contacto con conductores de electricidad energizados (cables con corriente) o sus equipos. **NO ALTERAR O MODIFICAR NUNCA** el armazón o el sistema de suspensión.

Debe inspeccionarse con seguridad, y sustituir el sistema de suspensión o el caparazón a la primera señal de desgaste o desperfecto.

Las **ADVERTENCIAS** antedichas se aplican a todos los cascos o gorras de seguridad de uso industrial, sea cual sea el fabricante. (El subrayado es mío.)

El último párrafo parece ser cierto, pues todos los folletos de casco protector llevan esta advertencia, utilizando casi las mismas palabras.

Los casi dos millones de gafas de seguridad que se fabrican anualmente en este país son inseguros: las lentes se arañan con facilidad, algunas se rompen, y la mayoría rompen el puente nasal al recibir un impacto. Los llamados «zapatos duros», cuya misión es proteger los dedos de los pies de la caída de escombros no absorben suficiente energía cinética para ser útiles: la caperuza de acero que cubre los dedos puede resultar aplastada por una pequeña viga de acero que caiga desde una altura de un metro. Casi todas las cabinas de los camiones de largo recorrido vibran tanto que llegan a destrozar los riñones del conductor en un plazo de cuatro a diez años. Podríamos seguir enumerando.

Hace unos cuantos millones de años tuvo que darse en algún momento el siguiente hecho: un cavernícola anónimo primitivo cazó un conejo, se lo comió en su cueva, y arrojó los huesos al suelo. Y seguramente su compañera le suplicó que tirara los huesos fuera de la cueva, para que esta quedara limpia y pulcra. Los tiempos han cambiado. Todos vivimos en la misma cueva y ya no queda donde tirar la basura. O, por decirlo con una metáfora más significativa, todos vivimos en esta pequeña nave espacial llamada «Tierra», de 12.700 kilómetros de diámetro, que navega por los vastos océanos del espacio. Se trata de una nave espacial pequeña, y el 50 o 60 por ciento de sus pasajeros, aunque no tienen la culpa de ello, no pueden ayudar a dirigirla, no pueden siquiera ayudarse a sí mismos a sobrevivir. Allí donde el hambre y la pobreza empuja a los niños a devorar la pintura que se desprende de las paredes, muriendo de envenenamiento en los guetos de Chicago y Nueva York. Allí donde los niños de Los Ángeles y Boston mueren por mordeduras infectadas de ratas. Privarnos de la inteligencia y la capacidad de cualquier pasajero de nuestra nave espacial es una equivocación que ha dejado de ser tolerable.

Todo esto plantea la cuestión de los valores. Si hemos visto que el diseñador tiene bastante poder (al afectar a todas las herramientas del hombre y su medio ambiente) como para que pueda darse la producción industrial del asesinato, hemos visto también que ese poder obliga también a aceptar grandes responsabilidades sociales y morales. He intentado demostrar que el diseñador puede ayudar si aporta libremente un diez por ciento de su tiempo, talento y destreza. ¿Pero dónde ayudar? ¿Qué es una necesidad?

Al comenzar la década de los cincuenta tuve la suerte de mantener una larga correspondencia con el fallecido Dr. Robert Lindner, de Baltimore. Trabajamos juntos en un libro que se llamaría *Creativity Versus Conformity* (Creatividad contra conformismo), colaboración terminó con su prematura defunción. Quisiera citar en extenso sus propias palabras del prólogo (páginas 3 a 6) a la obra *Prescription for Rebellion* (Receta para la rebelión) que se ocupa de su concepto de valores:

La finalidad a que quiere llegar el hombre al estudiarse a sí mismo no puede ser otra que comprender la completa potencialidad de su ser, y vencer la *tríada de limitaciones* que le han impuesto la suerte, Dios, el destino, o la simple casualidad. El ser humano se halla preso en un triángulo de hierro que es una verdadera celda de su estirpe. El primer lado del triángulo es el medio en el cual se ve obligado a vivir; el segundo es la aptitud mental que, ya poseída, o en formación, le permita vivir; el tercero es la certeza de su mortalidad. Todo esfuerzo, todo ser, se propone destruir los lados de este encierro. El propósito de la vida, si lo tiene, consiste en liberarse del triángulo que aprisiona a la humanidad y alcanzar un nuevo orden existencial en el cual no prevalezca la tríada de limitaciones antedicha. Esta es la meta a la que tanto el individuo como la especie quiere llegar; esta es la meta que se esfuerza en alcanzar la estirpe; esta es la meta que da significado y razón de ser a la vida.

Detrás de los juegos de palabras de los filósofos, y más allá de ellos, y en el análisis final, vemos que cuanto hace el hombre (sea por sí solo, o en los organismos que erige) tiene por finalidad la conquista de uno, o más, o todos los aspectos de esta tríada de limitaciones básica. Lo que llamamos progreso no es otra cosa que la serie de pequeñas victorias que cada hombre o cada época ha logrado sobre algún o todos los lados del triángulo confinador. El progreso, pues, en este sentido, el único posible, es algo que puede ser medido; es un baremo que permite calcular y valorar la existencia, irreplicable, de una persona, las actividades y las metas de un grupo, incluso las conquistas de una cultura.

Los todavía no computados milenios durante los cuales el hombre ha habitado la tierra han sido testigos de sus valientes y repetidos esfuerzos para librarse del triángulo que le encarcela. De modo inexorable, en inferioridad de condiciones, durante siglos y siglos, ha luchado contra el medio que le rodeaba y lo ha vencido, hasta llegar a hoy, momento en que se encuentra a punto de lanzarse a las estrellas. Ahora, cuando ha dejado ya de estar ligado a una existencia terrestre, cuando se está desligando de los grilletes de la gravedad terrestre, puede volver la vista atrás y hacer balance de sus conquistas. Estuvo reducido al estrecho territorio que limitaban los árboles demasiado altos, las distancias demasiado largas, el alcance de la vista, la potencia de la voz, la extensión de los brazos, la agudeza de los demás sen-

tidos; fue la atemorizada víctima de cuantos peligros mortales disponía la errante naturaleza; es ahora dueño y señor de todos aquellos poderes limitadores que hubieran podido esclavizarlo eternamente. De este modo ha llegado a desgastar una de las férreas paredes de su celda, y a través de las grietas y agujeros que ha labrado en ella entran los lejanos vientos de la libertad y el destello seductor de los universos exteriores.

El segundo lado del triángulo (las limitaciones impuestas por las aptitudes biológicas dadas de los seres humanos) ha cedido de modo análogo, paso a paso, a la continua y persistente lucha del hombre para vencerlo. Este ha sido, en lo fundamental, un proceso de extensión. Se ha visto marcado por la fabricación de herramientas que den más poder a los miembros, la sensibilidad de los órganos terminales especializados, y la eficacia de las restantes partes y órganos que completan el cuerpo. Las victorias logradas en este ámbito han sido inmensas. Han culminado en lo que podríamos llamar una superación total de la envoltura de piel que nos cubre, hasta el punto que cuanto la mano y la inteligencia fabrica (como en el caso de las computadoras gigantes y otros milagros físicos de nuestros tiempos) supera con mucho las múltiples posibilidades de sus creadoras. Finalmente, en lo que se refiere al tercer y último lado del triángulo, aunque la duración de nuestras vidas sigue siendo un lapso fugaz en la imperturbable faz del reloj de la eternidad, la longevidad, ya que no la inmortalidad, es hoy más que una promesa.

Las posibilidades del conocimiento son claras, pese a que quien busque orden y sentido ha de trabajar un inhabitable pantano. Toda ciencia y todo arte (como la vida propia de cada hombre) consiste en esfuerzos y experimentaciones. Apuntan a lograr la puesta en práctica de las posibilidades del hombre y en último término contribuyen a conquistar la superación evolutiva que llegará cuando las paredes del triángulo-cárcel se derrumben por fin. Por ello el valor de determinado conocimiento, de una disciplina entera, o de una obra de arte, puede colocarse en la balanza y medirse.

Aunque en el primer capítulo hemos establecido un «complejo funcional» hexalateral para ayudarnos a valorar el diseño, ya podemos introducir la «tríada de limitaciones» y utilizarla como el filtro primario que establezca el valor

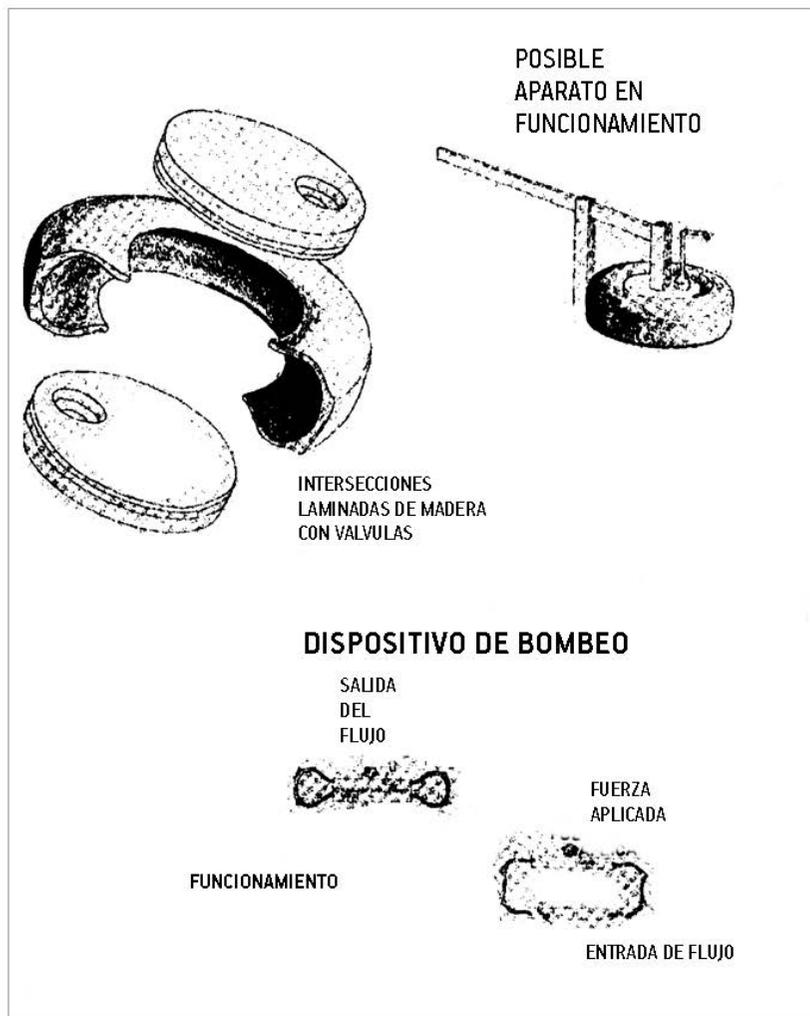
social del acto de diseño. Si bien ya hemos examinado el automóvil norteamericano al detalle en un capítulo anterior, podemos volver a él como objeto demostrativo.

Los primeros automóviles vencieron una de las tres paredes de la tríada-celda. Con un automóvil era posible ir más lejos y más deprisa que andando, y de paso podían transportarse cargas pesadas. Pero hoy en día el automóvil se ha sobrecargado tanto con falsos valores que ha llegado a ser un símbolo de categoría social hecho y derecho que resulta más peligroso que útil. Inspira y expira gran cantidad de humos que provocan cáncer, es demasiado rápido, desperdicia materias primas, es burdo y mata a un promedio anual de 50.000 personas. En Nueva York, en un día laborable cualquiera, no puede irse en hora punta desde East River a Hudson, en la calle 42, en menos de una hora. Andando se puede recorrer esa distancia sin prisas en una fracción de ese tiempo. Si tenemos en cuenta estos aspectos veremos que el concepto del automóvil se ha manipulado, de manera que ahora refuerza el muro de la mortalidad de la tríada; comparativamente, sus aportaciones han llegado a ser insignificantes.

Pero el coche no es más que un ejemplo. Todo objeto fabricado por el hombre puede tamizarse y valorarse de manera similar.

Dos citas de *The Machine as Seen at the End of the Mechanical Age* (La máquina, tal como la vemos en las postrimerías de la era mecánica) (1968), la excelente obra de K.G. Pontus Hultén, nos interesan aquí. Hultén dice en su comentario de «Rotozaza N.º 1», de Jean Tinguely:

La producción de artículos que nadie necesita realmente, pero que llenan las plantas bajas de los grandes almacenes, no es sino uno de los muchos síntomas externos de que hay un mal de fondo en un mundo de sobreproducción e infraalimentación. Si se quiere controlar la sobreproducción sin tener que pasar por las complejidades de la venta de producto se hace necesario que siempre haya en alguna parte del mundo una guerra premeditadamente destructiva. Actualmente el mundo gasta más de 150 mil millones de dólares anuales en la destrucción real o potencial de vidas y propiedades, mientras que solo gasta unos diez mil millones de dólares anuales en transferencias de capital de países ricos a países pobres, de los cuales gran parte se dedica a gastos militares.



Una muestra de una serie de veinte estudios relacionados con la utilización de neumáticos viejos, que ahora proliferan en los países empobrecidos. Actualmente ya se han construido y ensayado los dos tipos de bomba de irrigación. Diseñado por Robert Toering, estudiante de la Universidad de Purdue.

Continúa en la página siguiente, refiriéndose a otra obra:

Es probable que el mayor problema político que afecta al mundo actual sea la diferencia existente entre varias regiones en lo que respecta a sus desarrollos tecnológicos respectivos. En muchas partes de Europa y América ya se está saliendo de la era mecánica y entrando en la era electrónica, en tanto que en la mayor parte de África, por ejemplo, la industrialización no ha hecho más que comenzar.

La edad mecánica parece estar, hasta cierto punto, ligada a la edad del colonialismo. Ambas alcanzaron su apogeo en el siglo XIX; ambas se basaban en el instinto de explotación. Se explotó el mundo con el fin de descubrir y cultivar las materias primas que permitían alimentar a las máquinas. Solo en raras ocasiones se les ocurrió pensar a las potencias gobernantes que los pueblos cuyo suelo producía las materias primas, que ellos mismos sacaban con su sudor, debería obtener de otros productos algún uso y beneficio apreciables. Siempre que los indígenas creaban problemas serios, la respuesta habitual consistía en enviar una cañonera.

Hasta 1950 solo había cuatro países independientes en África; actualmente hay más de cuarenta. Están politizados y son altamente nacionalistas, pero en tecnología están sumamente subdesarrollados: la producción industrial de toda África (exceptuando Sudáfrica) es inferior a la de Suecia. A menos que los gobiernos extranjeros y las empresas privadas se unan con los países africanos en pos de un programa de desarrollo industrial masivo y de largo alcance, las consecuencias políticas y sociales podrían ser explosivas.

¿Qué es preciso hacer? ¿Y cómo hacerlo? La mejor respuesta pueden facilitarla una serie de ejemplos.

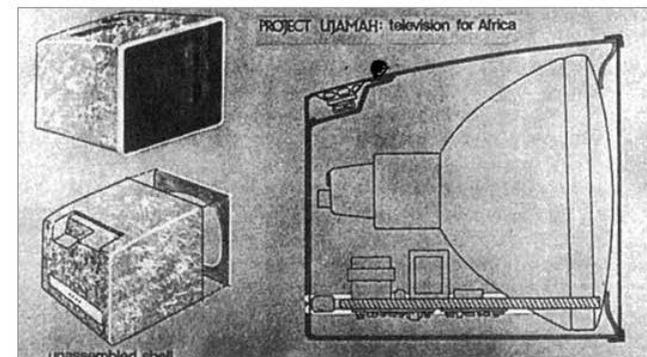
Uno de los pocos diseños verdaderamente notables del mundo, para uso de los países emergentes, lo desarrolló durante los veinticinco últimos años un equipo de tres diseñadores procedentes de tres países diferentes. Se trata de una máquina que hace ladrillos. Un mecanismo simple que se utiliza como veremos ahora: se comprime barro o tierra en un receptáculo de forma de ladrillo, se acciona una palanca, y tenemos un ladrillo «de tierra apisonada» perfecto. Dicho aparato permite «fabricar» ladrillos a gusto del consumidor: 500.000 diarios, o dos a la semana. Con estos ladrillos se han construido escuelas, casas y hospitales por toda Sudamérica y el resto de los

países empobrecidos; se han levantado escuelas, hospitales y pueblos enteros, en Ecuador, Venezuela, Ghana, Nigeria, Tanzania, y muchos otros países. Se trata de una concepción magnífica que ha resguardado a la gente de la lluvia y ha hecho posible la educación en escuelas en lugares donde antes no era factible, y donde las mismas escuelas no existían hace pocos años. La máquina de ladrillos ha permitido la edificación de fábricas y la instalación de equipos en lugares donde tal cosa ni siquiera se había intentado anteriormente. Esto es diseño socialmente consciente, diseño que atiende las necesidades de la gente del mundo actual.

Participé en el festival internacional de diseño celebrado en 1968 en Jyväskylä, Finlandia, como miembro de un equipo internacional de especialistas de diseño de la UNESCO encargado de desarrollar ideas nuevas para el África negra. Quedan muchos problemas por resolver. Los sistemas de canalización son muy deficientes en los países empobrecidos, sobre todo en África negra. La gente enferma porque los desechos no pueden enjuagarse de modo eficaz; prácticamente no existen instalaciones higiénicas. No hay bastante agua porque el agua se contamina por precipitación, por su paso por zanjías abiertas, y por una evaporación asombrosamente rápida. Con frecuencia el agua no puede controlarse y arrastra capas de tierras que serían preciosas para el cultivo. En los pueblos puede decirse que no existe el riego. El elemento que falta es la cañería, o, mejor dicho, un dispositivo sencillo que haga posible la fabricación de elementos de cañería en el mismo pueblo, fabricación que llevaría a cabo la «industria campestre», o una persona. Así, pues, se trata de diseñar una máquina que haga tuberías y de que dicha máquina puedan construirla en África los africanos y se use para el bien común. Una máquina (o herramienta) que evite el lucro personal, las estructuraciones empresariales, la explotación y el neocolonialismo.

Personas de siete naciones me han dicho que una de sus necesidades más urgentes es el receptor de televisión barato y con fines educativos. Se trata de un receptor que los estados africanos recibirían a través de la UNESCO, que se fabricaría en África utilizando materiales y trabajo africano siempre que fuera posible. No debería proporcionar beneficios a ninguna empresa privada europea o norteamericana.

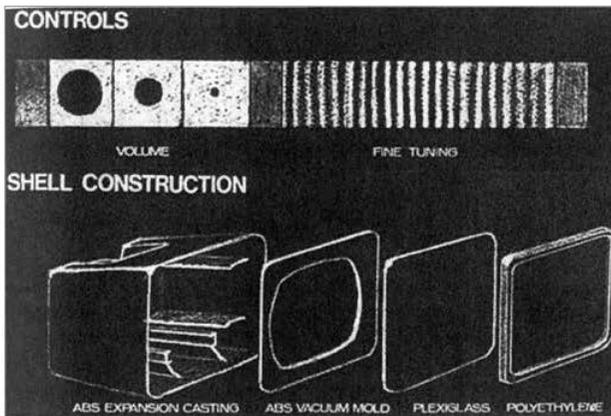
La televisión apareció en Gran Bretaña y los Estados Unidos hace casi cuarenta años. Como estos fueron los primeros países que la perfeccionaron, de-



Receptor de televisión con fines educativos, económico, a construir en África por los africanos. Diseñado por Richard Powers, estudiante de la Universidad de Purdue.

bido a la estructura de sus mercados, el diseño del receptor, tecnológicamente hablando, se ha detenido en los primeros niveles. Los receptores norteamericanos dejan ver la imagen mediante una resolución de 207 líneas/centímetro (525 líneas/pulgada); los soviéticos de 256 líneas/cm (625 líneas/pulgada); los británicos de 160 o 256 líneas/cm (405 y 625 líneas/pulgada), y los franceses disponen de una resolución de 322 líneas/cm (819 líneas/pulgada). Lo cual significa que estas últimas imágenes son más nítidas, con lo que la decodificación del mensaje exige menos a la vista y el cerebro. Salta a la vista que un receptor de televisión que sea completamente nuevo y dedicado principalmente a las necesidades educativas debería tener una alta resolución.

Mis alumnos graduados y yo encontramos, al realizar las investigaciones básicas para tal receptor, muchos motivos de perplejidad y deleite. Por ejemplo, que en un país sofisticado y tecnológicamente avanzado como es Alemania, los receptores pueden seleccionar hasta trece canales distintos, aunque solo se utilicen dos de ellos. Nosotros podemos abandonar completamente, y sin problemas, el mecanismo de selección, ya que trabajamos en un receptor de canal único. La desconexión eventual del tubo de vacío puede acelerarse mediante un simple conmutador. Pretendemos emitir programas educativos solamente, y el receptor siempre estará conectado. Utilizando transistores la descarga de corriente será insignificante. Como el receptor se utilizará en países tropicales, su ventilación es

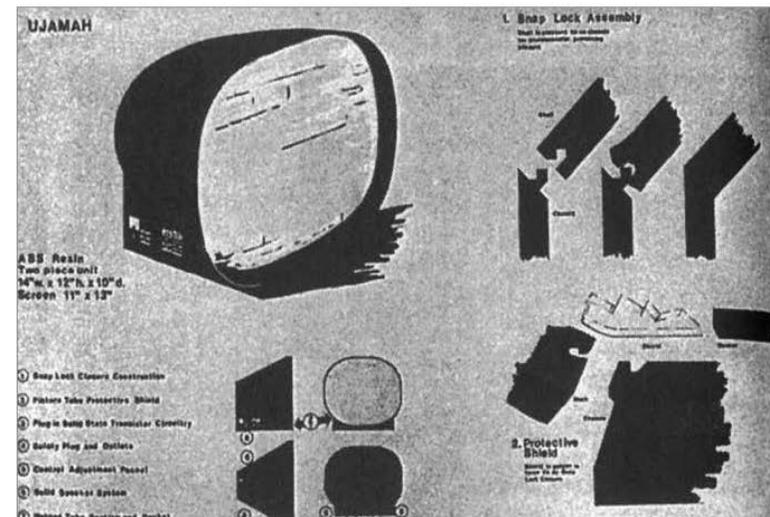


una cuestión crítica; pero también es importante impedir la entrada de millares de pequeños insectos. Descubrimos que, si utilizábamos circuitos integrados, el calentamiento interno era tan bajo que hacía innecesario el uso de ventiladores y/o respiraderos. De hecho, el exceso de calor se puede eliminar fácilmente con la simple inclusión en la caja del receptor de un disipador térmico de aluminio.

Nuestra investigación tiene que tener en cuenta la climatología, antropología, electricidad y electrónica, densidades de población, predominio de idiomas africanos en determinadas zonas, el terreno (por razones de transmisión), comportamientos sociales, y muchas otras particularidades del diseño.

Cuando nuestra investigación ya estaba bastante adelantada, descubrimos que en los Estados Unidos se vendía a 119,95 dólares (precio que incluía beneficios, transporte, y derechos de aduana) un receptor de televisión altamente sofisticado y competitivo, que disponía de 36 canales, conmutador de encendido/apagado, ventiladores interiores, y un estilo extremadamente «sexy»; nos dispusimos a estudiar dicho aparato. Nos encontramos con que el fabricante japonés tenía que invertir menos de 18 dólares en salarios, coste de material y manufactura. Hemos aceptado el hecho de que, teniendo en cuenta las técnicas, factorías y redes de distribución que existen en África actualmente, podemos fabricar nuestro receptor por mucho menos de nueve dólares.

92



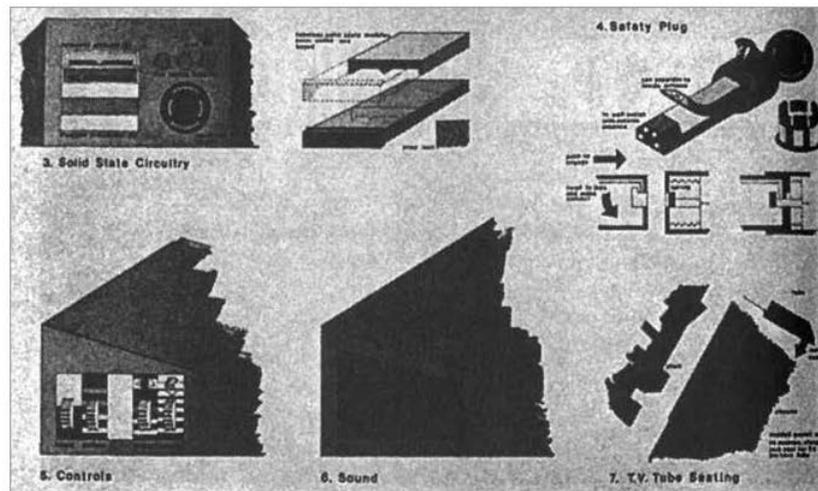
Otra versión del proyecto de televisión para África. Diseñado por Michael Crotty, estudiante de la Universidad de Purdue.

Nuestra configuración final de la caja del receptor permitirá tanto la producción en cadena (al ritmo de 2.000 cajas por máquina diarias) como su fabricación individual, realizada por una persona en el propio poblado. Si dicha persona fabricará 30 cajas diarias o una sola cada pocos días, es algo que esa misma persona decidirá.

En el momento de escribir esto (diciembre de 1970) la aparición de videocasetes, tanto en blanco y negro como en color, es solo cuestión de tiempo. Por ello estamos rediseñando nuestro receptor de televisión con fines educativos con el fin de que pueda incorporar la casete. Es indudable que, especialmente en el campo de la educación, las videocasetes serán revolucionarias para el desarrollo de los países empobrecidos.

Dentro de poco terminaremos este receptor de nueve dólares y lo entregaremos a la UNESCO. Se unirá a nuestro aparato de radio termoacoplada y activada mediante excremento de vaca que diseñamos para Indonesia.

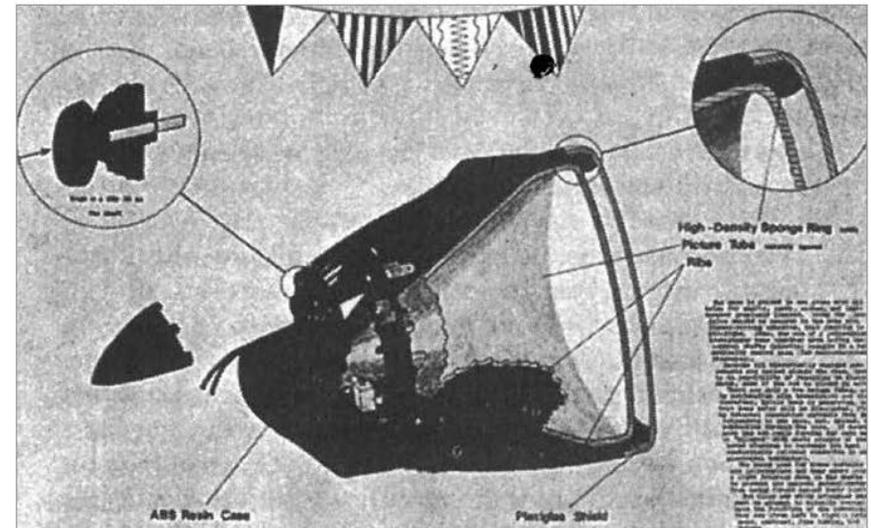
Hay muchas maneras de atender las necesidades de los países empobrecidos y emergentes. La más simple, la más frecuente, y posiblemente la más



mezquina, consiste en que el diseñador se siente en su oficina de Nueva York, Londres o Estocolmo y diseñe objetos que habrán de fabricarse en Tanzania, por ejemplo. Con ello se producen objetos de valor más o menos turístico, que se sirven de materiales y técnicas nativas, con la piadosa esperanza de que se venderán en los países desarrollados. Y se venden, pero durante poco tiempo, pues al diseñar «objetos decorativos para el hogar» y «accesorios de moda» lo único que conseguimos es encadenar la economía de ese país a la economía de otros países. Quedan tan solo dos alternativas: si se hunde la economía del país occidental rico, la nueva independencia económica del país emergente se hunde con ella. Si la economía del país occidental rico continúa en auge, se manipularán todavía más las fluctuaciones de la moda, y con ello los gustos de la gente, y, en consecuencia, también en este caso se hundirá la nueva independencia económica del país emergente.

Una segunda manera un poco más eficaz de que dispone el diseñador para atender las necesidades consiste en pasar algún tiempo en el país empobrecido perfeccionando diseños que realmente se adaptan a las necesidades de la

población local. Esto, sin embargo, plantea la cuestión del compromiso significativo.



Una versión más del proyecto de televisión para África, diseñado por Stanhope Adams, hijo, estudiante de la Universidad de Purdue.

Existe una manera bastante mejor: consiste en desplazar al diseñador al país empobrecido y encomendarle la formación de diseñadores locales, así como la preparación y puesta en práctica de la logística y las necesidades de diseño de esa nación. Pero ni siquiera esta es la solución ideal.

La solución ideal, tal como están las cosas, consistiría en que el diseñador se desplazase a esa nación y efectuara cuanto se acaba de indicar. Pero, además, formara diseñadores para que estos formasen diseñadores. En otras palabras, se convertiría en un «proyecto germinativo» que colaboraría en la formación de un cuerpo de diseñadores competentes a partir de la población local. De esta forma, en el plazo máximo de una generación o en el mínimo de cinco años, podría crear un conjunto de diseñadores estrechamente comprometidos con su propio legado cultural, su propio estilo de vida, y sus propias necesidades.

Todo diseño tiene que ser operativo. Del mismo modo que el receptor de televisión para África llega a ser sinérgicamente algo más que un simple receptor, ya que su manufactura exige técnicas indígenas nuevas, una amplia mancomunidad de trabajo, nuevas fábricas y nuevos canales de comunicación, así el diseño mismo, como hemos mostrado en el ejemplo anterior, siempre será un proyecto germinativo, siempre operativo.

DE LO DIGITAL A LO ANALÓGICO

RAQUEL PELTA

Paidós Diseño

Colección dirigida por Joan Costa

Títulos publicados:

1. R. Pelta - *Diseñar hoy*
2. J. Costa - *La imagen de marca*
3. J. Royo - *Diseño digital*
4. M. Sesma - *TipoGráfico*
5. R. Fuentes - *La práctica del diseño gráfico*

Raquel Pelta Diseñar hoy

Temas contemporáneos
de diseño gráfico
(1998-2003)

 **PAIDÓS**
Barcelona • Buenos Aires • México

Cubierta de Mario Eskenazi

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización escrita de los titulares del copyright, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo públicos.

© 2004 de todas las ediciones en castellano,
Ediciones Paidós Ibérica, S.A.,
Mariano Cubí, 92 - 08021 Barcelona,
<http://www.paidos.com>

ISBN: 84-493-1533-6
Depósito legal: B. 37.142/2005

Impreso en Gráficas 92, S.A.
Av. Can Sucarrats, 91 - 08191 Rubí (Barcelona)

Impreso en España - Printed in Spain

El auge y la ubicuidad de los productos de diseño —en especial del diseño gráfico y la comunicación visual— configuran nuestro entorno material y cultural.

Pero detrás de este auge el diseño está experimentando una compleja confusión conceptual y metodológica. La incidencia de las nuevas tecnologías y la falta de una teoría contemporánea son las causas más visibles de esta situación. En consecuencia, el ámbito académico y el profesional se debaten en busca de un nuevo paradigma para la reflexión y la práctica del diseño.

La colección Paidós Diseño se sitúa en estas coordenadas y se propone contribuir al debate con una serie de textos originales escritos expresamente por autores, docentes y profesionales de primera línea.

3

De lo digital a lo analógico

El resultado final de una visión mecanicista del mundo es convertir el mundo en una máquina.

DAVID BYRNE

A casi veinte años de distancia de la irrupción del ordenador personal en el diseño gráfico, las nuevas tecnologías siguen siendo tema de reflexión para un buen número de diseñadores, porque si muchos de los que tiempo atrás fueron paradigmas del diseño se esfumaron al calor de la visión posmoderna, los que están surgiendo en la actualidad tienen como uno de sus puntos centrales el de la tecnología.

Como ha sucedido en otros territorios, y si hacemos caso de lo que dice el filósofo Fernando Broncano, la tecnología es la parte del ser humano que más ha cambiado a lo largo de la historia y, en estos últimos años, «se ha ganado el puesto de problema filosófico de primer orden», desbancando al mundo físico y al social «de su lugar de objetos privilegiados de reflexión que ocuparon en las edades clásicas de la filosofía y en épocas más recientes (el siglo XIX) respectivamente. Y se ha alzado a ese puesto por la cercanía de los sistemas tecnológicos en todos los intersticios de la vida: cotidiana, social, histórica. El horizonte que nos rodea, el paisaje que observamos todos los días e incluso lo que permanece oculto, como lo están las ondas electromagnéticas que traen la información a nuestros aparatos, conforma nuestra nueva naturaleza y el ámbito de nuestras preguntas últimas».¹

Es lógico, pues, que también en el ámbito del diseño la tecnología ocupe un primer lugar entre los retos e incertidumbres y venga haciéndolo al menos desde la década de 1990, marcando la mayoría de los discursos, tanto de quienes confían en ella, como de los que se muestran escépticos.

Ahora bien, a comienzos del siglo XXI los términos de esos discursos se han ido desplazando, en parte, en fun-

1. Broncano, Fernando, *Mundos artificiales. Filosofía del cambio tecnológico*, México, Paidós Mexicana-Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México, 2000, pág. 20.

ción de los efectos de esas nuevas tecnologías. Superadas las referencias al ordenador como herramienta —ya inquestionable en lo que se refiere a sus aplicaciones prácticas—, la preocupación por la desaparición del medio impreso que, de manera contraria a lo vaticinado por los más catastrofistas, goza de un excelente estado de salud —demostrando otra vez que ningún medio sustituye a otro medio, sino que se superponen— y algo calmadas las inquietudes de aquellos que se sentían impelidos a abandonar sus territorios tradicionales —aunque es verdad que persiste la angustia y el vértigo ante la obligación de reciclarse continuamente—, ahora parece que la mayoría de los análisis que podemos encontrar se concentran en el desarrollo de la web, en su impacto y en el tratamiento que ha de dispensársele desde el campo del diseño gráfico.

Un perspectiva crítica

En la década de 1990, Internet se contempló, quizá ingenuamente, como uno de los pocos reductos libres que le quedaban al ser humano. Su creciente mercantilización —aunque todavía, al parecer, sin demasiado éxito económico— y las limitaciones tecnológicas a las que aún hoy en día está sometida la Red, han supuesto un importante cambio en esta percepción, ya que actualmente nos encontramos en una etapa de tensión entre las expectativas que había y sigue habiendo respecto a ella y las realidades que ofrece.

Por eso los diseñadores siguen enfrentándose a la necesidad de elaborar un discurso crítico, asumiendo su papel de intermediarios entre lo tecnológico y lo cultural y, como tales, de activos contribuyentes en la formación de los contenidos.

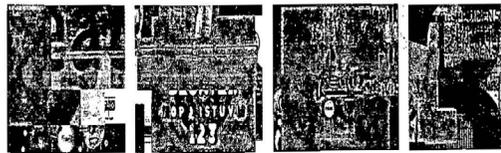
De ello derivaría el creciente interés —a él volvemos continuamente a lo largo de las páginas de este libro— por dilucidar cuál es el sitio del diseñador y de ahí, asimismo, partirían también las continuas llamadas a su responsabilidad.

Las nuevas tecnologías han evolucionado, eso es indiscutible y la manera de entenderlas también. Internet se mira tal vez de un modo menos inocente. Hay quienes —especialmente a partir de los atentados del 11 de Septiembre— se afanan en controlarlo y otros que siguen defendiendo su libertad. Por lo que respecta al diseño gráfico, son muchos los que coinciden en que se necesita una comunicación clara y directa.

Ahora bien, no todos están de acuerdo sobre cómo debe ser esa claridad, ni sobre los motivos y comportamientos que hay detrás de esa necesidad, porque la web se manifiesta en sí misma de un modo contradictorio. Así lo entiende Jessica Helfand, para quien el paisaje electrónico que es la Red, puede interpretarse como un «espacio público», un territorio esencialmente inexplorado, abierto, amorfo y libre. Es, igualmente, un «verdadero Estado ilimitado», lo que hace que se presente como la quintaesencia de lo democrático. Al mismo tiempo, y por el contrario, esta nueva «República virtual» está limitada por constricciones prácticas que tienen poco que ver con las personas y mucho con las máquinas, lo que para Helfand supone que la Red es eficiente, pero al mismo tiempo dista de ser democrática.

Por eso, siempre en su opinión, el espacio electrónico, cada vez en mayor medida, es toda una actitud y, también, en estos momentos, un embalaje, un compendio de una serie de amalgamas bidimensionales de información microcontroladas que se enmascaran como «espacios» y «lugares» cuando en realidad y para ser honestos no son más que pantallas. El diseño y la planificación de los espacios virtuales no refleja las condiciones temporales ni culturales actuales, sino que responde a una creciente uniformización camuflada como necesidad de funcionalidad.

Michael Worthington. Diversas composiciones generadas de manera impredecible a partir de una programación que introduce el azar como elemento principal.



Pero la uniformización no sólo se ha producido en el propio diseño para la Red, sino que la Red misma ha contribuido a homogeneizar el panorama del diseño. Y vuelvo a retomar una cita de Andrew Blauvelt a la que recurrí en la introducción de este libro: «La escena del diseño globalmente interconectada y altamente diseminada, que tomó la delantera en los noventa, ahora podría trasplantar incluso las tendencias más provincianas en cuestión de meses».

Quizá por eso algunos diseñadores toman derroteros más personales. Un poco más adelante retornaré al tema, pero no todos quieren vivir entre superficies limpiísimas, materiales artificiales y espacios perfectos. Algunos prefieren disfrutar de una imperfección que hace más humano cuanto les rodea. Por eso miran con ojos críticos la tecnología y acogen con los brazos abiertos los medios rudimentarios.

Y es que en estos últimos años la fe en el paraíso digital ha ido decreciendo: «La tecnología es tediosamente lenta, las interfaces pesadas, la mayoría de los productos banales; ¿quién quiere realmente pasar considerables cantidades de su tiempo libre mirando boquiabierto pantallas de ordenador?», se preguntaba Rick Poyner ya en el año 1998.²

En la década de 1980 y primera mitad de la de 1990, el ordenador se convertía en la llave que abría las puertas de un territorio rico en posibilidades creativas. En la primera década del 2000, no todos los profesionales estaban convencidos de esta cuestión, como tampoco todos lo estuvieron hace casi veinte años cuando comenzó a utilizarse; sin embargo, por aquel entonces había muchas dudas y, también, mucha esperanza, como siempre que surge una nueva tecnología.

En estos instantes da la impresión de que la ilusión ha dejado paso a un cierto desencanto: ni la información llega a todo el mundo, ni se ha democratizado el diseño, ni la Red es libre, ni los diseñadores tienen más tiempo libre para dedicarse a pensar en los proyectos. Algunos son esclavos de la innovación tecnológica o viven a expensas de

los trucos efectistas que ofrecen los programas, mientras ocultan un importante vacío conceptual.

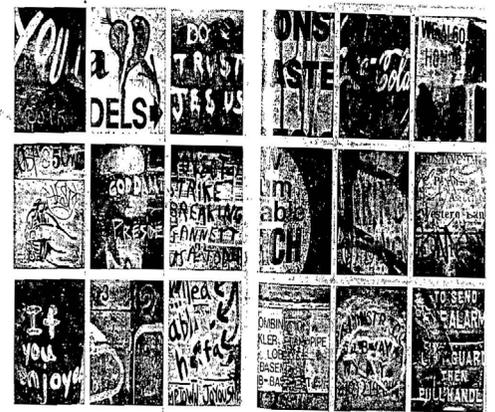
Y los que prometían ser nuevos campos profesionales, como el CD-Rom multimedia o las páginas web avanzan muy lentamente y se han convertido en el único reducto para aquellos diseñadores recién salidos de las escuelas que no pueden acceder a los medios tradicionales, por la saturación de la oferta de mano de obra.

Seguramente todos los profesionales coinciden en que no podrían prescindir de la herramienta, por lo menos considerándolo en términos económicos y prácticos, pero también hay quienes son conscientes de que en la velocidad y la facilidad de la producción digital existe el peligro de caer en la autosuficiencia.

Por otro lado, gracias tanto a las nuevas tecnologías como a los medios tradicionales el público se ha colmado de imágenes y la sofisticación que le sorprendió o la experimentación que le asustó hace muy poco, ahora están completamente asumidas. Las diferencias se han borrado y los productos resultan tan parecidos que apenas consiguen llamar la atención y mantenerla durante algunos segundos.

Algunos profesionales —que no son la mayoría— sienten que han perdido terreno y, tal vez por eso, sin re-

Ed Fella. Doble página de su libro *Letters on America*, donde el diseñador muestra imágenes obtenidas con una Polaroid y en las que no busca producir ninguna sensación artística.



chazar del todo el ordenador y usándolo con mesura, abrazan prácticas tradicionales y vuelven a rotular a mano, a dibujar, a incorporar los efectos del ordenador... Todo, menos la perfección informática.

Pero hay otras percepciones de la tecnología no tan negativas, aunque no por eso menos analíticas y conscientes. Por ejemplo, para Philip E. Agre³ los cambios tecnológicos han creado un nuevo espacio de diseño que incluye nuevas ideas concebibles gracias a la tecnología y viejos conceptos que se han extendido, también, gracias a ella. En todo caso, es preciso discutir sobre su alcance, pero hay que huir de las visiones simplistas pues es tan inútil estar a favor de ella como en su contra, ya que, al igual que la gravedad, no se puede negar su existencia. No puede obviarse, tampoco, que en relación con ella es necesario configurar una nueva práctica del diseño en la que converjan diversas disciplinas, sin perder nunca de vista que el objeto del diseño no es el artefacto sino el servicio.

Por su parte, John Maeda considera que el problema con la tecnología se encuentra en el uso inconsciente o ignorante que de ella hace la gente. Desde su punto de vista, hay toda una generación de creadores que compra—en lo que sería el equivalente a los grandes almacenes de bricolaje—, todo tipo de componentes prefabricados, ignorando la naturaleza básica de las tecnologías que usa⁴, y, en consecuencia, tratándolas como si fueran cualquier otra herramienta más o menos rudimentaria. De este modo, los diseñadores pueden sentir que se les relega a desempeñar la tarea de ensamblar una serie de elementos básicos determinados por unos patrones preestablecidos. Por eso no fue extraño que la aparición del ordenador despertase polémica, pues hubo quienes lo percibieron como una amenaza a la creatividad.

Aunque actualmente todo el mundo ha asumido la presencia de la máquina y el *software* ha ido adaptándose a las demandas de sus usuarios, no deja de existir la sensación de que son los informáticos quienes dominan el panorama, pues ellos generan unos programas que distan todavía

bastante de cubrir las verdaderas necesidades de los profesionales del diseño.

A estas inquietudes responden las investigaciones que, desde mediados de la década de 1990, viene realizando Maeda para establecer conexiones entre programación y diseño. Pero, además y de alguna manera, retoma las investigaciones iniciadas por los artistas en la década de 1960, cuando ante los primeros ordenadores se plantearon si la nueva herramienta podía dar lugar a un nuevo lenguaje estético.

Avanzar en las artes gráficas digitales

En su libro *Maeda & Media*, Maeda subraya que su misión es «explicar el futuro de la tecnología a través del arte»: «No podemos sentarnos de espaldas y dejar que esta marea nos arrastre sin intentar darle sentido», señala, mientras nos obliga a observar; que nos acercamos al medio digital a través de maneras de pensar que proceden de otros medios: «Las herramientas digitales se han diseñado para emular el comportamiento y propiedades de los instrumentos y materiales existentes. Así, no es ninguna sorpresa que campos que han apostado fuertemente por un futuro apoyado en estos sistemas, principalmente el arte digital y el diseño, hayan tenido dificultades para avanzar. Una marca sobre papel, no importa cuán ingeniosamente se haya concebido, es sólo una marca sobre papel, nada más».⁵

Y otra frase en esta línea: «Nuestras manos son el obstáculo principal para avanzar en las artes gráficas digitales. Sus limitaciones físicas impiden que exploremos aquello que no podemos construir».⁶

Maeda contempla el mundo digital como un espacio de múltiples facetas, en el que vemos un «reflejo material de pensamiento eléctrico puro, donde los programas están continuamente plegándose, colapsándose, creciendo y evolucionando a velocidades inimaginables», pero el arte digital—y para Maeda el diseño entra en esa categoría—no está haciendo justicia a esa visión. Existe además una agu-

5. Maeda, John, *op. cit.*, pág. 63.

6. Maeda, John, *op. cit.*, págs. 37-39.

da disparidad entre la percepción de lo digital, la realidad de las herramientas de *software* y el pensamiento del diseño que las aplica.

En su opinión, la relación entre el artista y el tecnología es imperfecta. Hasta fecha muy reciente, había mantenido que la realidad demandaba la fusión en una sola persona de la sensibilidad artística y tecnológica, pero en la actualidad se decanta por fomentar la estrecha colaboración entre ambas partes, lo que—para él— dará lugar a resultados inesperados.

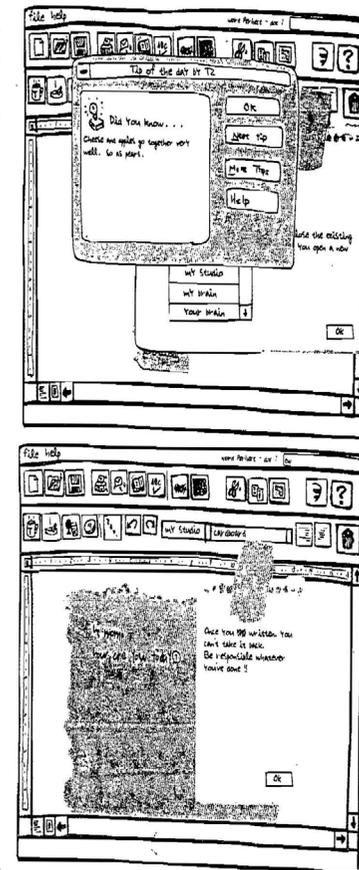
Las aportaciones de Maeda han puesto sobre la mesa la necesidad de emprender una discusión seria sobre la relación que existe entre creatividad y dominio digital, que si se lleva a cabo puede transformar muchas de nuestras creencias.

Esas aportaciones han abierto el camino a las investigaciones de David Small, Peter Cho, Ben Fry, Elise Co, Jared Schiffman, Chloe Caos o Tom White, entre otros, miembros de su equipo del MIT que actualmente están realizando interesantes contribuciones al campo de la estética digital.

Como puede deducirse por sus comentarios, a Maeda le interesa un diseño de enfoque interdisciplinar e interactivo. Eso ha dado lugar a lo que él denomina «gráfica reactiva», un intento de conciliar el medio impreso con el digital, poniendo énfasis en una alta calidad de impresión que proporciona una experiencia táctil evidenciada, al mismo tiempo, la naturaleza de unas formas que sólo pueden obtenerse mediante la informática.

Desde ese enfoque multidisciplinar Maeda está preparando un programa de formación de diseñadores *online*, con el objetivo de generar un profesional global. Previsto para el año 2005, promete unir a los mejores profesionales de todo el mundo.

Y es que la tecnología está permitiendo poner en marcha planteamientos educativos que intentan romper con las barreras establecidas por las instituciones dedicadas a instruir a los futuros diseñadores, en general demasiado rígidas y no adaptadas a la realidad de los nuevos medios.



«Word Perfect», webdi diseñada por la artista Tomoko Takahasi y el director de arte John Pollard. Se trata de un encargo de e-2 y la Chisenhale Gallery. Con este trabajo, Takahasi proponía una versión «errónea» del procesador de textos Word Perfect. La intención era poner de relieve el proceso de deshumanización inherente al *software* estandarizado.

7. Véase, Worthington, Michael, «Entranced by motion. Seduced by stillness», *Eye*, nº 33, 1999, pág. 39.

3. Véase Agre, Philip E., «Designing the New Information Services», en <http://www.educase.edu/it/library/html/erm9953.html>.

4. Véase, Maeda, John, *Maeda & Media*, Londres, Thames & Hudson, 2000.

Pero, dejando a un lado estas visiones de moderado optimismo o de evidente practicidad, hay que señalar también que en el ambiente flota una fe en la tecnología que no deja de parecerse a la confianza en la ciencia que desarrolló el movimiento moderno durante ciertas épocas de su historia —recordemos por ejemplo la Escuela de Ulm, donde las máquinas, el álgebra o la teoría de conjuntos compartían aula con el color y la tipografía— y que tanto denostó el diseño posmoderno.

De alguna manera el retorno es lógico si tenemos en cuenta que la filosofía del siglo xx ha estado dominada por el fenómeno de la ciencia; una ciencia que se ha ido transformando en creciente dependencia de la tecnología, pues si bien es cierto que el desarrollo tecnológico es imposible sin la ciencia, también es verdad que las investigaciones más avanzadas son imposibles sin la tecnología. Por eso puede decirse que actualmente ciencia y tecnología son términos tan estrechamente emparentados que pueden llegar a entenderse como sinónimos.

Y así el discurso tecnológico reciente del diseño es bastante similar al de aquellos diseñadores y teóricos que durante los años cincuenta y sesenta del siglo pasado defendían la metodología científica y hablaban de la «ciencia del diseño». Es desde luego y en el fondo, una vuelta a la racionalidad instrumental quizá porque como señalaba ya en la década de 1970 Daniel Bell en su libro *El advenimiento de la sociedad postindustrial*: «La tecnología ha creado una nueva definición de racionalidad, una nueva forma de pensamiento, que pone de relieve las relaciones funcionales y las cuantitativas. Sus criterios de actuación son los de la eficiencia y la optimización, o sea, una utilización de los recursos con el mínimo costo y el mínimo esfuerzo. Esta nueva definición de la racionalidad funcional encuentra su transferencia en nuevas formas de educación, en las que las nuevas técnicas cuantitativas de la ingeniería y la economía desbordan a los métodos más viejos de la especulación, la tradición y la razón».⁸

¿Se vuelve a la racionalidad? Puede ser que sí, aunque

pués de la época del «diseño sin límites» ha habido que resituarse la profesión tanto de cara a los clientes como ante los usuarios. No olvidemos que el mito de la «ciencia en el diseño» y del «diseño científico» se construyeron en parte como una manera de perfilar y dotar de seriedad la imagen de una profesión cuya percepción social siempre ha sido débil y confusa.

En todo caso, esa nueva definición de la racionalidad que, en el campo de la filosofía ha desembocado en un agrio debate, no sabemos todavía cómo se asumirá en los territorios del diseño. De momento hay quienes la celebran aunque no hablen de ella, mientras otros desarrollan una nueva forma de escepticismo, ya que dudan de que la misma práctica de la tecnología sea racional. Y es que existe la sospecha —ya antigua— de que bajo el lenguaje aséptico del cambio tecnológico se ocultan intereses políticos y económicos.

Mientras tanto, mientras se plantea ese debate en el seno del diseño, tal vez estaría bien quedarse con la noción que Fernando Broncano da de racionalidad como la capacidad de descubrir y aprovechar las oportunidades, y de tecnología como la de abrir posibilidades y crearlas: «La tecnología es ante todo un espacio de alternativas posi-



9. Broncano, Fernando, *op. cit.*, págs. 82-83.

10. Véase Tackara, John, «Doors of Perception», septiembre de 2001 en <<http://www.doorsofperception.com>>.

bles: es el lugar desde el que se puede configurar el futuro en lo que depende de la acción humana».⁹

Claro que en esa dependencia de la acción humana aparecen nuevos dilemas, pues como opina John Tackara,¹⁰ con la tecnología sabemos perfectamente cómo hacer cosas sorprendentes y estamos llenando el mundo de sistemas y artilugios espectaculares sin poder responder a la cuestión de para qué sirve todo ese material ni qué aporta a nuestras vidas. El resultado es la divergencia entre intensificación tecnológica y el valor que se percibe, entre nuestra pasión por la tecnología y la dificultad de percibir su significado y posibles consecuencias. Para resolver el dilema, la propuesta de Tackara es centrarse en los valores de calidad social y de sostenibilidad en primer lugar y luego en la tecnología.

Tackara nos recuerda que a las personas nos gusta que nos estimulen y que nos propongan cosas nuevas, pero que existe una gran diferencia entre proponer e imponer y que muchos diseñadores todavía diseñan desde arriba, desde fuera. No hay que diseñar para la gente sino con la gente, nos dice. La tecnología *per se* no es lo más importante.

Y es que, en un momento en el que las nuevas tecnologías proporcionan una enorme calidad y perfección en los acabados, hay quienes abandonan los refinamientos formales que éstas permiten para abrazar métodos cuyo resultado son trabajos de apariencia «aformal» e, incluso, «antiformal».

Nostalgia por un «diseño imperfecto»

La búsqueda de la imperfección es, sin duda, una huida de la frialdad de los planteamientos tecnológicos y una reacción ante el manierismo estilístico al que éstos han dado lugar. Frente al aspecto impecable, surgen formas y actitudes que intentan subvertir el orden cultural de aquellas cosas tan correctas que impiden descubrir que los seres humanos somos imperfectos y que es necesario asumir esa imperfección.

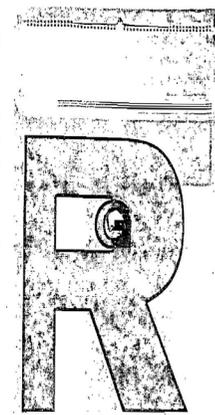
En palabras de David Byrne: «Hoy que el diseño "perfecto" es posible con el clic de un ratón, el mundo industrializado ha comenzado a sentir nostalgia por el diseño "imperfecto". Ahora que los artefactos computarizados dominan nuestras vidas, comenzamos a darnos cuenta, poco a poco, de lo que falta en el mundo altamente tecnificado. Advertimos que a veces una línea torcida tiene más vitalidad que una irreplicablemente trazada y que una grabación que tiene la cantidad exacta de distorsión y color que le añaden los equipos antiguos, muchas veces resulta preferible a una copia perfecta».¹¹

Y es que los accidentes nos hacen humanos y sin ellos perderíamos nuestro sentido de la libertad, dice el filósofo Odo Marquard en *The Defence of the Accidental*, reivindicar esa humanidad para muchos se ha convertido en un asunto prioritario.

Eso explica el éxito en el diseño gráfico reciente de la noción de azar y, con ella, de accidente y de error, que se conciben como un soplo de aire fresco en el trabajo cotidiano, necesario en cualquier proceso creativo para avanzar. Y así los diseñadores emplean las herramientas informáticas más sofisticadas para imitar el trabajo manual.

En un artículo publicado en la revista *Eye*,¹² Anna Gerber proponía el término «mistake-ism», que en castellano podríamos traducir como «error-ismo», para denominar la corriente que da la bienvenida a errores y accidentes. Es: «[...] un lenguaje visual que acepta los errores premeditados y presta escasa atención al papel del artista en el proceso creativo».¹³

Para Gerber, el «error-ismo» puede darse de dos maneras: bien como lenguaje visual en el que se emplean los



Calendario Typomoon 2002 que recoge el trabajo de destacados diseñadores. Esta página se debe a Cyan y explora los efectos de la sobreimpresión.

11. Byrne, David, «Nostalgia por lo real, o lo malo es bueno» en AA.VV., *¡Sensacional!*, México, Trilce, 2001, s. pág.

12. Gerber, Anna, «Can happy accidents save us from crude perfectionism?», *Eye*, nº 41, 2001, pág. 19.

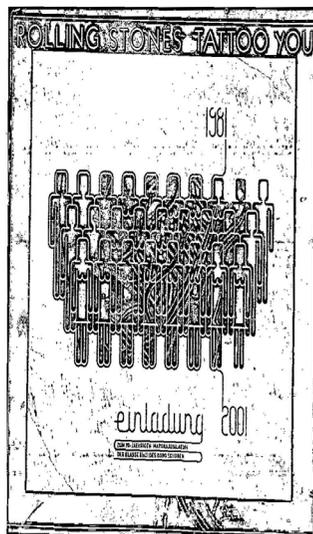
13. Gerber, Anna, *op. cit.*, pág. 24.

14. Durante la década de 1970 la teoría del caos disfrutó de una gran popularidad. Este concepto científico surgió con las observaciones del meteorólogo Edward Lorenz y del matemático James Yorke. En la década de 1980, Paul Virilio escribió un ensayo titulado *El museo de los accidentes*. En él, proponía que el accidente se colocase en plano de igualdad con respecto a la perfección.

errores, intencionadamente o no, o bien como un proceso en el que el artista crea un sistema para estimular lo impredecible.

El «ismo» no es nuevo, pues tiene sus orígenes en el dadaísmo, el surrealismo —recordemos la escritura automática como una de las técnicas para incitar a la creación accidental—, en el concepto de indeterminación de John Cage y en la teoría del caos que alcanzó un éxito considerable durante las dos décadas pasadas.¹⁴ Sin embargo, en el diseño gráfico apareció de manera más consciente hacia 1998, a partir del ciclo de conferencias organizado por V2, un centro de arte y tecnología de Rotterdam.

También en dichas conferencias disfrutó de su parcela de protagonismo la tecnología, pero esta vez se exploró su tendencia al fallo y cómo esa tendencia puede aprovecharse: «Vivimos en un mundo de accidentes. Las cosas que producimos tienen tanta tendencia a fallar como a fun-



Stefan Sagmeister. Imitación que se ha impreso sobre una cubierta de disco.

cionar [...] Sin embargo, el fallo y el fracaso no son signos de una producción incorrecta».¹⁵

Con el error han trabajado y trabajan diseñadores como Ed Fella, Paul Elliman, Fabrizio Gilardino de 2Rebels, Honest, Peter Saville, Tomoko Takahashi, Wiebke Höljes, Alan Kitching, Michael Worthington, Christopher Murphy (Fehler)¹⁶ o LettError, entre otros.

A Erik van Blokland —uno de los miembros de LettError— se debe un auténtico ejemplo de escritura automática. Se trata de un ensayo cuyos contenidos, diagramas, *abstract*, bibliografía e, incluso, firma, se generaron al azar. El artículo, publicado en la revista *Dot Dot Dot*, con el pretencioso título de «Can Vernacular Philosophy in Design be Seen as a Part of Early Counter-Cultural Yet Cognitive Design Theory?», se generó mediante la combinación aleatoria de los elementos de una base de datos que siguieron unas estructuras gramaticales básicas para simular la estructura y tono de los textos académicos, incluyendo abundantes notas y referencias.¹⁷

Pero si en estos diseñadores el error tiene implicaciones filosóficas, para otros muchos es simplemente un recurso estético que se está convirtiendo en uno más de los lenguajes gráficos de moda. Se trata, eso sí, de un error algo más domesticado.

Una de sus versiones es, por ejemplo, la sobreimpresión de colores¹⁸ que, gracias a los programas de ordenador, puede conseguirse fácilmente —en el caso del Photoshop, por ejemplo, moviendo los canales— y que interesa a los diseñadores, ya que, pese a que hoy en día, gracias a la informática, hay más posibilidades de controlar sus efectos antes del momento de la impresión, todavía sigue resultando difícil predecir cuál será el resultado final.

Otra de ellas, y como resultado de la valoración del defecto a que da lugar el error, es el uso de materiales de apariencia pobre como, por ejemplo, el cartón no estucado. En colores marrón o gris, con todas sus fibras evidentes en la superficie, es un recurso que en el diseño contemporáneo se ha vuelto una especie de «estética por defecto»¹⁹

como dice Adrian Shaughnessy.

15. Brouwer, Joke (comp.), *The Art of the Accident*, Rotterdam, NAI Publishers/V2 Organisatie, 1998, citado por Gerber, Anna, en *op. cit.*, pág. 20.

16. Christopher Murphy trabaja bajo el alias de Fehler, que en alemán significa «error, defecto».

17. *Dot Dot Dot*, nº 2, 2000, págs. 62-64.

18. Con una larga tradición en la historia de la imprenta, hasta la década de 1940 los diseñadores no la consideraron una técnica relevante en sí misma. Será a partir de entonces cuando se experimente con sus posibilidades expresivas. El recurso se empleó mucho en los años cincuenta, de ahí que en un momento de *revivals* como el actual, sea bastante frecuente en diseños que evocan el estilo de esa época.

19. Adrian Shaughnessy, «Truth

lies in the surface», *Eye*, nº 42, 2001, págs. 54-59.

20. Recordemos algunos artículos como el de Jeffery Keedy, «I like the Vernacular... Not». Sin embargo, también los modernos ortodoxos de la década de 1950 sintieron cierta atracción por lo popular.

21. Entre ellos podemos nombrar el de Tom Phillips, «Tart art», *Eye*, nº 34, 1999, págs. 60-61, dedicado a los anuncios de los servicios de las prostitutas británicas que se despliegan principalmente en las cabinas telefónicas.

22. Junto a los que aquí se nombran han aparecido otros como *India Bazaar: Vintage Indian Graphics*, Taschen, 2003.

23. Barcelona, Gustavo Gili, 2001.

24. México, Trilce, 2001.

Para aquellos diseñadores que consideran que el mundo en que vivimos está saturado de elementos artificiales, el empleo de este material tosco es todo un símbolo de autenticidad y una elección que pone de manifiesto una actitud personal comprometida. Es orgánico, cálido, rugoso—y, por tanto, transmite sensaciones a través del tacto—; tiene, además, una apariencia natural y ecológica —aunque, en realidad, mucho del que se emplea no proceda del reciclaje—. Su manera de absorber las tintas reduce la estridencia de los colores y los libera de su habitual misión publicitaria de «asaltar» las retinas del consumidor.

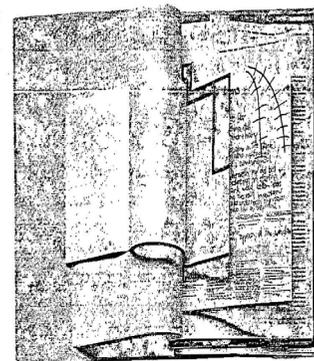
Frente a la pretenciosidad del couché empleado en un buen número de revistas esteticistas o el despliegue de medios —barnices, plastificados, etc.—, propio de la publicidad, dirigido a conseguir una vistosidad que atraiga y atrape al consumidor, el cartón no estucado es la apuesta por lo más humilde y básico, por lo más sincero. Eso es lo que piensan algunos de los diseñadores que lo utilizan.

Por supuesto, también se ha convertido en una tendencia, y precisamente todas esas connotaciones de sinceridad, artesanía, reciclaje, etc., conquistan a un público que busca autenticidad de manera profunda o superficial.

Mirando a la calle

La mirada hacia lo imperfecto ha llevado también a los diseñadores a mostrarse interesados por todo aquello que en otra época no se consideró diseño, sino todo lo contrario. Era precisamente lo que el diseño debía erradicar.

El interés por lo popular que comenzara su ascenso con la posmodernidad²⁰ continúa en la actualidad, como testimonia el número creciente de artículos dedicados a manifestaciones gráficas no profesionales²¹ o el éxito alcanzado por libros²² como *Barcelona Gráfica*²³ —una serie de fotografías, fundamentalmente de rótulos callejeros, tomadas y debidamente clasificadas por el diseñador América Sánchez—, *¡Sensacional!*²⁴ —dedicado a la gráfica po-



Abake. Revista Sexymachinery realizada con trozos de papel de cinco tamaños distintos, unidos por un clip y envueltos con papel pintado —que actúa como cubierta— distinto en cada ejemplar.

popular mexicana y publicado por Trilce—o el *Letters on America*²⁵ de Ed Fella.

Existen incluso empresas como la australiana Mambo —dedicada al diseño y fabricación de ropa impresa con ilustraciones bastante combativas y críticas—²⁶ para las que el lenguaje gráfico popular, empleado de manera directa y sin ningún tipo de refinamiento, es parte esencial de su personalidad.

De su éxito da fe el crecimiento de la empresa. Mambo comenzó a mediados de la década de 1980 como una especie de pasatiempo de su fundador, el diseñador Dare Jennings, y ahora dispone de tiendas en Australia, Nueva Zelanda, Indonesia, Singapur, Malasia, Suiza y Gran Bretaña.

De la misma manera, muchos diseñadores sienten predilección por el graffiti que, a pesar de que sigue siendo una manifestación muy discutida, va poco a poco alcanzando un estatus dentro de la cultura contemporánea, como demuestra, por ejemplo, el evento «Graffiti: Concrete o Wallpaper?», organizado en septiembre de 2001 por la embajada suiza y consistente en dos exposiciones y un debate titulado «Is graffiti really art?» (¿Es el graffiti, realmente arte?), que aunque no se dirigía a diseñadores, contó con un buen número de ellos entre el público asistente.²⁷

25. Blackwell, Lewis y Wild, Lorraine, Londres, Laurence King, 2000.

26. Entre los colaboradores de Mambo están Reg Mombasa, Paul Worstead, Matthew Martin y María Kozic.

27. En los últimos años se han publicado varios libros dedicados al graffiti, entre ellos el de Blackshaw, Tony, Dorrain, Mike y Farrelly, Liz, *Scrawl: Dirty Graphics and Strange Characters* y *Scrawl Too: More Dirt*, Londres, Booth-Clibborn, 1999.

Pero no sólo existe una atracción, llamémosle académica, por el graffiti y sus manifestaciones, sino que éstas, junto a otras muy ligadas a ellas, como las relacionadas con el *skateboarding* y el *hip-hop*, son una fuente iconográfica para diseñadores, ilustradores y artistas a quienes atrae su inmediatez y accesibilidad.

Muchas de las imágenes surgidas a expensas de aquellas más radicales se han trocado —debidamente domesticadas— además, en símbolo de lo *cool*.

Su fuerza no ha pasado desapercibida a las grandes empresas que se apropian de ellas porque conectan a la perfección con los intereses de un público joven que quiere sentirse «alternativo». Así, por ejemplo, Coca-Cola, Reebok, Tommy Hilfinger, entre otras firmas, han recurrido a Tats Cru, un pequeño estudio situado en el sudeste del Bronx (Nueva York), formado por Bio, BG 183 y Nicer, tres *graffiteros* que comenzaron pintando trenes en 1979 y actualmente realizan murales publicitarios para estas compañías: «Ahora estas empresas están recurriendo al graffiti porque eso es lo que a la gente joven le gusta, y como saben que si usan el graffiti sus productos se venderán, por eso nos contratan. Nos hemos convertido en empresa porque queríamos mostrar que sí, esto es graffiti, y sí, hemos estado luchando contra un sistema en la ciudad de Nueva York, pero al mismo tiempo estamos aquí fuera para enseñarle a la gente que también es arte. Eso es lo que hacemos, es ilegal pero ya no estamos haciendo cosas ilegales, somos un negocio, estamos aquí para todos».²⁸

Es, sin duda, un modo de llegar a quienes están cansados de la homogeneidad, y el graffiti ofrece la personalidad y la libertad de la que carecen los anuncios y vallas que empañan las calles de nuestras ciudades. En palabras de Heller: «Basta mirar la gran mayoría de letreros y anuncios producidos por diseñadores que hay en las calles hoy para tener una evidencia de cómo la homogeneización —el uso recurrente de colores predecibles y formas de letras parecidas— ha reducido nuestro interés colectivo en el universo gráfico que nos rodea. En el mar de Starbucks, McDonald's, Wal-marts, Levi's y todas las demás marcas corporativas interna-

cionales, grandes y pequeñas, cualquier cosa que parezca haber sido hecha por un ser humano descuella».²⁹

La ilustración como perspectiva

Tal vez por ese retorno a lo hecho a mano, pero seguramente también debido a un cambio en los objetivos de algunos medios de comunicación como las revistas, estamos en un momento de franca recuperación de la ilustración.

Si hasta la primera mitad del siglo xx éste había sido uno de los principales elementos del diseño gráfico y a partir de la década de 1950 fue perdiendo terreno frente a la fotografía, en la década de 1990, con el *software* de tratamiento de imágenes y la fiebre tipográfica —la obsesión colectiva con la palabra como imagen—, quedó prácticamente arrinconada, percibida como pasada de moda y reducida nuevamente a su papel de mero acompañante del texto, un rol decorativo con el que los ilustradores nunca estuvieron de acuerdo y del que durante algún tiempo habían conseguido liberarla.

Con el ordenador, en un buen número de medios impresos —especialmente los de gran tirada—, la mano del ilustrador se sustituyó por el trabajo digital; era un síntoma de que se estaba a la última en lo que se refería a las nuevas tecnologías.

Sometida siempre a los vaivenes de la moda, la ilustración, en una época de máxima pluralidad estilística, paradójicamente dejó de estar en boga. Sobre ella pesaba, además, el viejo tópico de su falta de objetividad, que suponía un lastre para unos medios preocupados por la distribución y administración de la información.

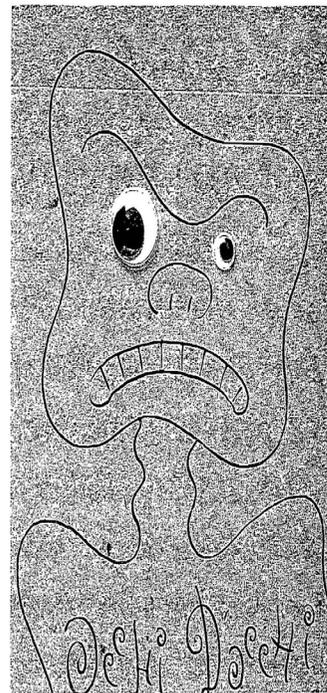
Ahora bien, en un momento en que esos medios tienen que especializarse a causa de la fuerte competencia entre ellos, parece que se presen-

29. Heller, Steven, «Arte encontrado y Detritus visual», en AA.VV., *¡Sensacional!*, México, Trilce, 2001, s. pág.

Stephen Byram. Cubierta de CD realizada a una sola tinta y sobre un cartón.



Studio Guarnaccia. Tarjeta promocional del estudio.



30. Véase Heller, Steven, «Stories unfolding in time and space», *Eye*, n° 31, 1999, págs. 40-41.

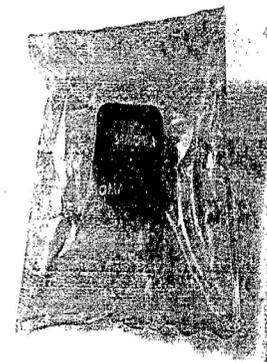
fía, se puede permitir a los artistas volver a su función original de reporteros».³¹

En líneas generales, se puede decir que en buena medida el impulso recibido por la ilustración tiene relación con el que en estos últimos años ha recibido la idea de «autoría», una consecuencia de la teoría de la autoexpresión que tanto éxito tuvo en la década de 1990 y que todavía ahora tiene cierta relevancia, impulsada, además, por una corriente humanizadora presente en todos los ámbitos del diseño.

Claro que también existe otra vertiente menos expresiva, más homogeneizadora, y menos comprometida —muy ligada a la vertiente más superficial de «nueva simplicidad» a la que me referiré en el último capítulo— aunque también reveladora de una manera de entender el mundo. En un afán de neutralidad, suprime el toque personal del ilustrador, llegando de esta manera a audiencias más amplias, pues plantea menos conflictos. Como dice, cuando se le pregunta por el auge de la lisura, el artista Geoff McPetridge —uno de los máximos representantes de las imágenes planas, aunque más emotivas que las de la mayoría de sus colegas de estilo—: «Sé que la lisura gráfica es muy accesible y consumible para la gente. Es nostálgica de muchas maneras».³² Algo que sin duda ha aprovechado el marketing, siguiendo esa tendencia.

31. En Heller, Steven, «Stories unfolding in time and space», pág. 45

32. Dan Nadel, «Y'know cool stuff...», *Eye*, n° 47, 2003, pág. 23.



Anvil Graphic Design. Regalo de bienvenida a los nuevos «amigos» del San Francisco Museum of Modern Art Membership. Contiene un marco y un folleto explicando las actividades del museo.

Tocar el corazón de la gente

En su libro *Made you look*, el diseñador austriaco Stefan Sagmeister se interrogaba: ¿puede el diseño tocar el corazón de alguien?, o lo que es lo mismo, ¿puede llegar el diseño a la gente como lo hace una película o una canción? Posiblemente lo mismo se están preguntando muchos otros profesionales ante la saturación de medios y el exceso de elementos visuales.

Cuestionarse esto vuelve a ser, nuevamente, plantear cuál es la función del diseño y cuál el lugar del diseñador.

En todo caso nos obliga a mirar hacia los usuarios/lectores/espectadores. Y para poder tocar su corazón existen quienes consideran que es necesario implicarlos directamente.

John Tackara se ha referido a la necesidad de configurar un nuevo «espacio de diseño» en el que lo real y lo virtual, la materia y la información coexistan. Es un «espacio de flujos» en el que: «Las cosas inertes, los productos sin *software*, las cosas que no se comuniquen las unas con las otras se convertirán en algo secundario a medida que vayamos desplazando nuestra atención del diseño de cosas al diseño de servicios».³³

Pero el sentido de ese «diseño de servicios» se ha ampliado tanto en los últimos años, que trasciende la mera utilidad y se implica en la parte más personal y humana del usuario. Por eso hay diseñadores que aluden a los recuerdos de los lectores/usuarios, estimulan sus sentimientos y sus sensaciones y, en definitiva, intentan establecer una relación lo más directa posible entre el público y los productos; una relación en la que éste tenga un papel activo.

Se trata, entre otros aspectos, de provocar en el usuario una respuesta emocional que facilite la comprensión del mensaje, pero que por supuesto tampoco ha pasado desapercibida al marketing, ya que es lo que permite mantener la fidelidad de ese consumidor.

El reflejo más evidente de estas ideas parece ser el creciente interés por crear productos interactivos, una mani-



festación también de la influencia que ha ejercido la web. Y como parece difícil que en una pieza de diseño gráfico el lector pueda intervenir físicamente, hay diseñadores que recurren a métodos y materiales antiguos—ahora tecnológicamente renovados—, que tienen en común la intención de despertar otros sentidos además del de la vista. De esta forma, además de éste, se estimula el olfato, el tacto e, incluso, el oído y el gusto.

Y frente a los malos augurios que aseguraban que el libro sería desplazado por las nuevas tecnologías, en los úl-

Peter Saville. Trabajo realizado a partir de una cubierta de disco para New Order a la que se le aplicó un filtro de Photoshop programado de manera aleatoria.

33. Tackara, J., Sin título, en *Barcelona*; Barcelona, Actar-ADG FAD-ajuntament de Barcelona, 2000.

**DISEÑAR: CUANDO EL ESTADO
ASPIRA AL DESARROLLO**

LEANDRO DALLE

Diseñar: cuando el Estado aspira al desarrollo

Experiencias y propuestas en la Argentina del siglo XXI
(Versión 1.0)¹

LEANDRO DALLE

Universidad de Buenos Aires. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo.
Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas «Mario J. Buschiazzo»
(IAA). Buenos Aires, Argentina

Introducción

La finalidad de este capítulo es instalar el debate sobre cómo el diseño puede pensar el Estado y pensarse desde el Estado. Para ello importan tres temas fundamentales: el *diseño* en general como práctica y saber, el Estado como agente propulsor de políticas públicas y, el *desarrollo* como estado de situación aspiracional de un Estado. El capítulo trabajará esta tríada en el marco y desde la teoría del diseño. Contendrá reflexiones de carácter general con relación a esta tríada y, asimismo, focalizará en instituciones estatales de Argentina de los últimos veinte años. No será un estudio de casos. Cuando aparezcan referencias a entidades estatales será a modo de ejemplificación.

¹ En este capítulo se desarrollan algunas ideas de la tesis de maestría titulada *Diseñar el Desarrollo, desarrollar el Diseño. De las políticas públicas de diseño a los artefactos del diseño de información (Argentina, 2003-2013)* dirigida por la Doctora Verónica Devalle y defendida por el autor el 3 de abril de 2017 en la Maestría en Teoría del Diseño Comunicacional (DICOM), Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad de Buenos Aires.

Para comenzar, definiremos el sentido en que utilizaremos algunos conceptos y asociaciones de conceptos clave: el diseño y ciertas racionalidades que atañen al mismo, algunas corrientes teórico-prácticas del diseño que se construyen en la actualidad desde su seno y, la posible relación diseño-políticas públicas.

Entendemos al diseño en tanto campo pertinente para pensar la producción material de objetos y comunicaciones que se va reconfigurando entre distintos contextos, distintas herencias, sensibilidades y las necesidades del sistema de producción (Devalle, 2009).

Planteamos que existen diferentes racionalidades² que habitualmente operan en el diseño y que se encuentran presentes en su producción y consumo. Estas son la racionalidad funcional, la técnica, la formal, la comunicacional, la económica, la cultural, la política, entre otras. De forma genérica, tanto en el ámbito académico como en el profesional, tanto en las prácticas como en los discursos más difundidos, las racionalidades quedan a veces opacadas a la hora de proyectar. Nos interesa que este texto sirva para iluminar a la racionalidad política³ entre otras racionalidades —a veces imbricadas, veladas, sesgadas u ocultas—. Postulamos, además, que la racionalidad política se encuentra siempre presente.

Si bien dicha racionalidad se encuentra vinculada a las restantes, se la suele pensar en términos autónomos. Es esta racionalidad la que incorpora una preocupación no sólo por los objetos y las comunicaciones específicamente, sino por las acciones que los mismos desencadenan. Es en esta racionalidad donde se produce el diálogo y el encuentro entre los productos de diseño y la comunidad. Los productos y las acciones de diseño producen operaciones aspiracionales.

En este sentido, sostenemos que el diseño como práctica y disciplina, tanto en su faceta de *solving problems* o en la de *generación de sentido*, no puede prescindir de la racionalidad política. Indagar en ella obliga a pensar la relación entre diseño y política en dos dimensiones: una macro, vinculada al concepto de política pública, y otra micro, vinculada a

² La racionalidad es la capacidad que permite pensar, evaluar, entender y actuar de acuerdo a ciertos principios de mejora y consistencia para satisfacer algún objetivo o finalidad. El ejercicio de la racionalidad está sujeto a la mejora continua.

³ Alejandro Crispiani (2011) despliega los alcances de la racionalidad política en los artefactos que fueron creados durante el gobierno de la Unidad Popular en Chile.

la racionalidad política que opera en diseños singulares (desde sistemas hasta diseños unitarios).

Como se ha señalado anteriormente, se puede proyectar con diferentes racionalidades.⁴ Ahora bien, cuando el diseño se erige instrumento de una política pública, resulta muy importante develar desde cuál o cuáles de estas racionalidades se va a diseñar y, concretamente, advertir cuál es la racionalidad política que desencadena. Las racionalidades siempre se encuentran presentes, si bien es difícil rastrear su pertinencia para propender a tal o cual objetivo. Se desprende que el diseño es necesario en el ámbito de las políticas públicas, y queremos señalar que esto no está ocurriendo con la fuerza que creemos oportuna.

Tomamos la noción de *corriente*⁵ como el curso, movimiento o tendencia de las ideas y la ampliamos para definirla como constructo que reúne tendencias, modos de operar y modos de proyectar. Las corrientes no son puras, sino que dialogan e interactúan con otras. Algunas, más tradicionales, responden a las primeras formas de despliegue del diseño. Otras, devienen de grados mayores de especialización disciplinar, y otras resultan de tendencias transdisciplinarias, aunque preferimos llamarlas hiperdisciplinarias en alusión al concepto de hiperculturalismo que propone Byung-Chul Han (Han, 2018). Desde esta lógica, la hiperdisciplina sería un estado de disciplinas sin disciplinamientos, sin origen, sin límites entre ellas; un espacio de ruido, interferencia. Es quizás desde este lugar donde el diseño, tal como lo conocemos, tienda a reconfigurarse.

La mezcla de corrientes conforma un entrelazado. Nuestra hipótesis es que dentro del diseño existen corrientes que presuponen al Estado con mayor fuerza que otras. El presente trabajo esboza un listado, a modo de proto-cartografía provisional, parcial y abierta de las corrientes de diseño. El territorio por donde discurren es móvil y difuso, y cartografiar un territorio extenso de modo exacto y detallado como Jorge Luis Borges (1960) describe en su cuento «Del rigor en la ciencia» convertiría al mapa en inútil y obsoleto con el paso del tiempo. Esta obsolescencia creemos que tiene

⁴ Se abren una serie de interrogantes que podrán ser objeto de otra investigación. ¿Es posible proyectar desde la irracionalidad? ¿Cuáles serían las irracionalidades del diseño? A la tentadora respuesta de que el *styling* responde a aspectos irracionales, cabe recordar que en el mismo existen racionalidades económicas, formales y estilísticas.

⁵ El concepto que aquí utilizaremos de corriente es similar a lo que María Sánchez (2016) denomina orientaciones.

lugar por la falta de diferencia entre el territorio y el mapa. Retomando esta idea, no buscamos construir una cartografía fiel al estado de situación exacto de las actuales corrientes del diseño en la Argentina y en el mundo, sino que buscamos instalar el problema. Sí, continuamos con la idea borgiana, nuestra proto-cartografía se asemeja a un fragmento, a un producto de un mapa despedazado.

A partir de esta proto-cartografía nos enfocaremos solamente en algunas de las corrientes de diseño que han sido tomadas por ciertas instituciones del Estado que se vinculan fuertemente con el ámbito productivo. Nos centraremos en las que han pensado la producción material de tangibles e intangibles y que, como hemos explicitado anteriormente, deliberadamente contienen una racionalidad política presta a ser leída. Desde luego, existen algunas omisiones. Estas ocurren por dos motivos: la imposibilidad de abarcar la totalidad de las tendencias y corrientes que el diseño asume en la actualidad, y por el carácter ubicuo —y en continua transformación— de la práctica.

Desplegados estos conceptos estructurantes que proponen ciertas atenciones y un derrotero específico, organizaremos el presente capítulo en torno a dos dimensiones: la estratégica y la táctica. Los conceptos de estrategia y táctica son tomados de Michel de Certeau (1996) y de Rafael Iglesia (2009). Desde esta perspectiva, uno puede resolver un problema planificando de modo estratégico o táctico.⁶ Asimismo, consideramos que ambas dimensiones transcurren y median entre sí como planos superpuestos. Los conceptos de estrategia y táctica son fundamentales para este trabajo puesto que nos permiten ordenar al menos dos elementos involucrados en torno al diseño, entre la vasta cantidad de elementos posibles. Estos elementos son, por un lado, las corrientes diseñísticas, y por el otro, ciertas herramientas proyectadas y materializadas desde el ámbito del diseño para incorporar diseño en el ámbito estatal.

Con relación a los objetivos de este capítulo, tuvimos la necesidad de instalar la doble vía (estratégica y táctica) sobre las posibilidades que

⁶ Rafael Iglesia (2009) no descarta que las cuestiones estratégicas y tácticas desaparezcan y se termine optando por acciones que se encuentran en la intersección entre lo posible, lo deseable y las alternativas conocidas. Aunque el autor plantee como posibilidad la desaparición de estas dimensiones, desde nuestro punto de vista y accionar entendemos necesario instalar esta forma como modo de abordar el problema y, en la misma operación de instalarlo, construirlo como tal.

encierra el diseño en tanto práctica y disciplina para transformar la producción. Buscamos que, a través de ello, se activen mecanismos críticos de evaluación y proyectación tendientes a reconfigurar sobre qué pilares se montan ciertas políticas públicas que involucran o no al diseño o, al menos, que lo promulguen entre su proclama de intención. Pretendemos posicionar al diseño como una práctica y disciplina capaz de repensar al Estado, no sólo como agente que despliega políticas públicas, sino también como agente que gestiona procesos, comunica y crea objetos (manufacturas de distinta índole). Procuramos activar interrogantes e identificar áreas de vacancia para operar desde el diseño y para el ámbito del diseño. El texto tiene cierto grado de generalidad y busca despertar, a través de la dimensión crítica, líneas de trabajo proyectual donde la figura del Estado cobre un rol protagónico.

Respecto a su organización, en un primer bloque temático proponemos la dimensión estratégica que entendemos contiene a las corrientes de diseño. En este bloque ahondaremos en qué corrientes se desplegaron en ciertos entes estatales significativos. Además, explicitaremos que cada corriente presupone un rol del Estado determinado, aunque éste no sea evidente. A estas corrientes se las puede desplegar también, en el marco de ciertos tipos de economía.

En un segundo bloque, referimos a la dimensión táctica y presentamos algunas herramientas que emergieron de estas corrientes, particularmente aquellas que se ocuparon de pensar el diseño en su faceta productiva y fueron utilizadas por las usinas estatales.

A modo de cierre y de síntesis desarrollamos un último bloque más propositivo donde exponemos la vinculación política pública-diseño.

La dimensión estratégica

Las corrientes de diseño

Según Michel de Certeau (1996) las estrategias marcan y delimitan el territorio y se imponen sobre él. Según Rafael Iglesia (2009), las estrategias implican consecuencias que afectan una mayor parte de los recursos disponibles. También, en ellas hay que determinar desde cero los fines, las metas u objetivos; por último, las estrategias son de larga duración o, al menos, afectan un mayor período de tiempo que los problemas tácticos. Este autor

agrega el factor tiempo como problema. Por estos motivos señalamos que las corrientes del diseño son problemas estratégicos.

El diseño como práctica y disciplina construye formas de hacer que se pueden leer y agrupar en corrientes. María Sánchez (2016) plantea una variedad importante de orientaciones del diseño en el siglo XXI. La autora destaca «*advanced design, data visualization, design thinking*, diseño conceptual, diseño de experiencia (o *UX design*), diseño de procesos, diseño de servicios, diseño emergente, diseño estratégico, diseño para la innovación social, diseño participativo, diseño social, diseño sustentable, diseño universal, diseño web e infografía» (Sánchez, 2016, pp. 10-11). Además, señala otras con una fuerte presencia del diseño como son: el «codiseño» y la «internet de las cosas» (Sánchez, 2016, pp. 10-11). La autora fecha estas tendencias y les agrega una serie de atributos respecto al grado de interdisciplinariedad, el grado de innovación, el grado de novedad metodológica, entre otros. La autora muestra un panorama de las tendencias de la práctica y la disciplina, y expone la atomización y el alto grado de especificidad al que ha llegado el diseño. Asimismo, las tendencias de veinte años a esta parte suponen un alto grado de transversalidad entre las disciplinas tradicionales.⁷

En esta línea de abrir a debate sobre las tendencias del diseño en general, la revista *Experimenta*⁸ dedicó algunos de sus últimos ejemplares a tendencias. Algunos de sus títulos son: «*Design Thinking. Una manera de trabajar*» (Revista N°77); «Diseño emocional» (Revista N°78); «Diseño de

⁷ Respecto a las disciplinas tradicionales del Diseño, por ejemplo, la estructura curricular de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires está dividida en las siguientes carreras: Diseño Gráfico (DG) y Diseño de Imagen y Sonido (DlyS) conformando un área comunicacional; Diseño Industrial (DI) y Diseño de Indumentaria y Textil (DlyT) conformando un área objetual; y Arquitectura y Licenciatura en Planificación y Diseño del Paisaje conformando un área espacial. Esta Facultad es pública y forma la mayor cantidad de egresados a nivel nacional. Por este motivo, además de por su excelencia, la tomamos como representativa para ejemplificar cómo se siguen entendiendo a los Diseños en la actualidad. Desde nuestro punto de vista, esta división entre áreas (comunicacional, objetual y espacial) es obsoleta puesto que todas estas disciplinas actúan en las tres dimensiones simultáneamente.

⁸ *Experimenta* es una plataforma (según su propia definición) que incluye una revista, un portal *online* y una colección denominada *Experimenta Theoria* que edita libros específicos sobre la cultura del diseño, que incluyen tendencias y abordajes metodológicos. *Experimenta* se especializa en diseño gráfico, industrial, arquitectura, tecnología y comunicación visual. Su aparición tuvo lugar en España, Madrid en 1988, convirtiéndose en un nodo de referencia.

Experiencias» (Revista N°79); «*Service Design*» (Revista N°80); entre otras. Más allá de las múltiples configuraciones disciplinares contemporáneas, a las orientaciones propuestas por María Sánchez (2016), podríamos agregar: diseño de futuros, diseño reflexivo, diseño inclusivo, diseño interactivo, *design recovery* o *reverse design*, *transformative design*, diseño de interfaces (o *UI design*), diseño de información, diseño para el desarrollo, sólo por mencionar algunas. Este listado es parcial e inacabado y, claramente, queda abierto. Invitamos a nutrirlo con otras denominaciones que emergen como especialidad del diseño. Se busca con este panorama dar cuenta de la explosión, diversificación e hiperespecificación del universo diseñístico (Figura 1). Si bien este no es el objetivo del capítulo, esta muy variada y extensa lista de especificaciones disciplinares dan cuenta de un ecosistema heterogéneo y diverso de la disciplina diseño que nos servirá de marco para pensar al Estado desde la proyectualidad. El término diseño en este ecosistema se vincula a materiales, procesos, actitudes, voluntades, temporalidades, entre otros. Por ejemplo, afloran los «diseños para...»; «diseño...». Cabría explorar los solapamientos entre todas estas especificaciones por lo que nos preguntamos si tenderían a desencadenar, de algún modo, en el concepto de diseño total propuesto por Walter Gropius que Mark Wigley (1998) admira y critica al mismo tiempo.

Es sobre algunas de estas orientaciones que diferentes organismos privados, cooperativas, instituciones estatales y, actores individuales y colectivos, entre otros, despliegan sus acciones, sus prácticas y sus proyectos (que incluyen el diseño de objetos y comunicaciones). Asimismo, desde la disciplina, técnicos y profesionales —así como investigadores— se apropian de metodologías y tendencias que son creadas en diferentes organismos privados, cooperativas, instituciones estatales, ámbitos educativos, entre otros. La relación con otras disciplinas y sus tendencias es otro modo de actualización disciplinar. Así, el diseño como saber disciplinar dialoga con otros saberes, retoma y transforma —a su manera— estos saberes y herramientas. Los metaboliza y actualiza bajo su horizonte de acción (Devalle, 2013).

La pregunta por las orientaciones de diseño es el punto inicial y, al mismo tiempo, el nudo gordiano que llevaría a plantear cómo éste puede contribuir a pensar el Estado. Entendemos a la relación entre Estado y diseño de forma dual. El Estado presupone al diseño, así como el diseño presupone al Estado. Con una proto-cartografía de las tendencias actuales podemos localizar puntos de coincidencia entre estos dos tópicos. Dónde,

por quién, con qué finalidad se generan las corrientes de diseño, a qué actores convocan, y qué herramientas se producen en su nombre son interrogantes clave que no pueden eludirse a la hora de pensar los alcances de una práctica cultural, social y económica. En definitiva, a la pregunta de cómo presuponen y proyectan los diseñadores a la sociedad en la que se desenvuelven y a la que buscan transformar con su accionar, este listado de corrientes abierto permite esbozar algunas respuestas.

A modo de síntesis, partimos de lo propuesto por María Sánchez (2016) y sumamos otras posibles orientaciones quedando claro que el diseño en la actualidad se ha especializado al punto de constituirse en un saber extremadamente delimitado e hiperespecificado. Han emergido orientaciones que además se superponen y por momentos se solapan, pero que conservan cierta especificidad. Ahora bien, establecido este marco, se nos abre un interrogante central que retoma el núcleo del capítulo: ¿sobre qué corrientes de diseño se viene desplegando la relación diseño-Estado-desarrollo en la Argentina desde el año 2000? Lejos de establecer un derrotero totalizante, este texto expondrá algunos casos de instituciones estatales que se ampararon en estas tendencias disciplinares, contribuyeron a construir las y produjeron a partir de ellas, junto a ellas y para ellas cierto material teórico-práctico.

Las corrientes de diseño involucradas en proyectar desde usinas estatales

En este apartado desplegaremos corrientes que fueron utilizadas principalmente desde dos espacios estatales que buscaron pensar el diseño como contribución social. Asimismo, busca leer la trayectoria de corrientes de diseño vinculadas a la producción material e inmaterial de diseño desde ámbitos estatales a partir del año 2000, sin desconocer que existieron experiencias previas.⁹

⁹ En este sentido, queremos recordar que existen algunos antecedentes de organismos vinculantes entre el diseño y el Estado. El caso más destacado es el del Centro de Investigación del Diseño Industrial (CIDI), siendo la primera institución específicamente orientada al diseño industrial en nuestro país. Surgió en 1962 en el marco del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) creado en 1957. El CIDI tuvo un rol protagónico en la divulgación del diseño como producción cultural y, como

1950-1989-...	1990-1999-...	2000-...
Diseño de Imagen y Sonido	<i>Design thinking</i>	<i>Advanced design</i>
Diseño de Indumentaria y Textil	Diseño de servicios	Codiseño
Diseño de procesos	Diseño emergente	<i>Data visualization</i>
Diseño de sistemas	Diseño estratégico	Diseño conceptual
Diseño Gráfico	Diseño universal	Diseño de futuros
Diseño Industrial	Diseño web	Diseño de Información
Diseño participativo	Infografía	Diseño inclusivo
Diseño total	...	Diseño interactivo
Diseño social		Diseño para el desarrollo
...		Diseño para la innovación social
		Diseño reflexivo o crítico
		Internet de las cosas
		<i>Transformative design</i>
		<i>UI design</i>
		<i>LUX design</i>
		...

FIGURA 1. Dalle, L. (2020). Listado de corrientes del diseño basado en esquema de María Sánchez (2016). [Esquema].

A los fines de hacer un recorte, nos centramos en el siglo XXI y en dos espacios que consideramos centrales. También, queremos aclarar que existen otros centros y espacios donde actualmente se trabaja desde el diseño, sin embargo, el capítulo trabajará sobre estos dos, puesto que los considera espacios de una vitalidad capital.

Estos dos espacios usina son: el Centro Metropolitano de Diseño¹⁰ (CMD) y el ex Centro de Diseño Industrial del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (CDI-INTI), actualmente Dirección Técnica según el organigrama del INTI.¹¹ El CMD se creó en el 2001, en los avatares de la crisis política, económica e institucional que atravesó la Argentina. En diciembre de 2001 es inaugurado el edificio fundacional del CMD, llamado «Pescadito». Lindante al ex mercado de pescado, es el primer edificio de la institución. El ex Centro de Diseño Industrial es una institución dependiente del INTI. Ambas con un rol clave en la promoción de proyectos de diseño que han tendido a favorecer el desarrollo de la industria nacional desde su creación. Tanto el CMD como del CDI-INTI son producto de políticas de Estado. Estas instituciones se plantean objetivos, despliegan acciones, incorporan prácticas y utilizan herramientas construidas *ex novo*, o bien recurren a aquellas provenientes desde otros ámbitos del diseño.

Nos interesa analizar sobre qué corrientes de diseño basan y apoyan su accionar estos centros. En este sentido, si bien existen varias corrientes que iremos desplegando, la más extendida, aunque con variaciones entre cada institución, es el diseño estratégico (DE).¹² Su singularidad consiste en haber sido desarrollado a partir de la pregunta sobre el desempeño del diseño en el ámbito productivo. Esta es una corriente que

herramienta de desarrollo y bienestar social entre 1962 y 1988, año en el que cerró sus puertas (Rey, 2009).

¹⁰ Para ampliar información sobre el CMD recomendamos dos lecturas: una nota periodística que da cuenta de su fundación titulada «La ciudad estrenó un centro de diseño que incubará proyectos» (Videla, 2001) y el libro homenaje titulado *Diez años del CMD. Buenos Aires Ciudad de Diseño* (Rondina, Becerra y Kogan, 2013), donde se detalla la historia, los objetivos y las actividades desde su fundación en el 2001 hasta el año 2011.

¹¹ El CMD depende del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, mientras que el INTI depende del Gobierno Nacional.

¹² En la tesis de maestría de la que se desprende este capítulo se analiza detalladamente al diseño estratégico. En la misma se desglosa su imaginario, sus presupuestos y el aparato crítico que lo sostiene (Dalle, 2017).

preponderantemente está enfocada en que el diseño opere como factor de distinción y diferenciación. Desde nuestro punto de vista, a principios del siglo XXI en la Argentina, el DE era la principal corriente retomada por instituciones estatales —y también empresas privadas— para diagnosticar problemas de diseño, analizar la producción y dar forma a nuevos productos. Esto tiene lugar en un contexto internacional donde priman las lógicas neoliberales sobre la mercancía. Asimismo, muchas herramientas y metodologías que se proponen desde los equipos técnicos desde estas instituciones, desde empresas, o desde el seno de la disciplina también recuperan sus principales conceptos que detallaremos a continuación.

A principios del siglo XXI en la Argentina, el DE se presentaba como una novedad. Fue traído al país por Reinaldo Leiro e ideado y consolidado en los años 90¹³ en el Politécnico de Milán.¹⁴ Varios autores italianos constituyen sus máximos referentes, entre otros: Ampelio Bucci, Medardo Chiapponi y Ezio Manzini (Bucci, 1994; Chiapponi, 1999; Manzini, 1999). Ezio Manzini (1999) sostiene que el DE se perfila cuando el sistema producto se transforma en el objeto del proyecto. Más precisamente, define al DE como:

Una actividad de proyectación, cuyo objeto es el conjunto integrado de los productos, de los servicios y comunicaciones con las cuales una empresa se presenta al mercado, se coloca en la sociedad y, en este hacer, da forma a la propia estrategia (Manzini, 1999, p. 1).

Obviamente desde estas instituciones también se apela a otras corrientes sobre las que luego desplegaremos cierta trayectoria, aunque tienen

¹³ Xènia Viladàs sitúa el inicio de la disciplina Gestión del diseño (en inglés *Design management*) en los años 70 en Londres a partir de la mancomunidad de profesionales del universo del diseño y la gestión (Viladàs, 2008). Esta disciplina se puede tomar como antecedente directo del DE. Por razones idiomáticas y culturales, la influencia directa en la Argentina provino del Politécnico de Milán.

¹⁴ Desde el Politécnico de Milán se buscó homologar la dimensión comunicacional (representada en carreras como DG y DlyS) con la dimensión objetual (representada en carreras como DI y DlyT). De este modo, se postuló al DG como una variante del DI. El mundo proyectual fue entendido con una gran dependencia (en mayor o menor medida) de la Arquitectura. Desde esta perspectiva, el DG y DI son intercambiables y la gráfica de producto es una zona de convergencia. Asimismo, el objeto de diseño mutó del tangible al intangible, auspiciando la industria de los intangibles, a la manera de la compañía Apple.

como raíz al DE. En esta línea, y ya planteada esta definición de DE, cabe destacar que desde el año 2005, Ezio Manzini propone al diseño para la innovación social (DplS) como una especie de superación del DE. En el DplS, el foco deja de ubicarse en la necesidad para pasar a la capacidad (Manzini, 2015). Desde esta óptica el diseñador no solo debe enfocarse en problemas y necesidades de las personas, sino que debe, a través del diseño, despertar sus capacidades.

Planteamos que las finalidades últimas del DE —y también, aunque en menor grado del DplS— no parecen disputar los presupuestos instalados por el libre-mercado, ni tampoco redefinirlos. Aparentan, más bien, producir movimientos y artilugios de recreación de sus presupuestos. En este sentido, el diseño se vuelve la plataforma donde se despliega una concepción específica del mercado y sus dinámicas. Particularmente, dos conceptos afloran como norma: la diferenciación y la particularización, ambos mecanismos de recreación de la mercancía.

En este sentido, Guy Julier (2018) postula que el diseño, en general, desde su raíz puede considerarse la práctica favorita del neoliberalismo. Este planteo se basa en que el diseño agrega valor y, en consecuencia, genera un valor innecesario que, en términos de Jean Baudrillard (1969, 1974), sería el valor de cambio-signo. Desde esta concepción, el diseño podría asociarse a la carencia de Estado o, en otros términos, a la preponderancia del mercado sin regulación estatal. Nos resulta necesario indicar que los fundamentos del DE y su actualización (el DplS) no redefinen ni cuestionan el núcleo de funcionamiento del mercado, tampoco ponen al mercado en diálogo con el Estado; por el contrario, el libre-mercado, sus atributos y dinámicas son los agentes validadores de estas corrientes. Utilizando este argumento, comprendemos por qué desde el DE y el DplS, la figura del Estado no aparece centralmente trabajada. Ahora bien, se establece la siguiente paradoja, y es que desde el Estado cuando se tuvo y tiene que pensar al diseño o apelar a él, se hizo desde estas corrientes y, muchas veces, se continúa recurriendo a ellas.

Dicho esto, cabe señalar y aclarar que sí aparece en ambas orientaciones, aunque con mucha más fuerza en el DplS, una fuerte preocupación por las personas (los usuarios), por los mecanismos de participación a la hora de hacer diseño, por la generación de experiencias transformadoras en las comunidades donde se actúa y por la búsqueda de procesos sustentables y sostenibles que provengan de otras corrientes de diseño, como el *design thinking*, el diseño conceptual y el diseño de experiencia —o *UX design*—.

Como hemos planteado, en la Argentina es Reinaldo Leiro quien define los alcances del DE, lo historiza y pone el énfasis en la consagración de aquellas experiencias donde el DE ha actuado de forma virtuosa (Leiro, 2006). Vale la pena señalar que varios autores en el ámbito local, también han contribuido a fortalecer y revisar los límites de esta corriente (Sánchez, 2005; Becerra y Cervini, 2005; Cervini y Lebendiker, 2010; Becerra, 2011; Rondina, 2015; Cervini, 2017). Como sostiene Anabella Rondina, el mercado siempre ha sido el actor central.

El diseño como estrategia de innovación es un concepto que construimos desde los inicios del Centro Metropolitano de Diseño, que continuamos sosteniendo y que requiere para su validación de productos de diseño que estén en el mercado ya que, en concordancia con la definición de la Real Academia Española, innovación significa justamente «creación o modificación de un producto, y su introducción en un mercado» (Rondina, 2015, p. 13).

Es interesante observar también, cómo el DE se nutre de conceptos aportados por otros teóricos del diseño. Tal es el caso de Yves Zimmermann y Donald Norman (por plantear propuestas opuestas). Zimmermann sostiene que

La utilidad del pensamiento estratégico radica en que está vertebrado sobre la eficacia y no sobre la belleza. Esto, en cuanto al diseño, significa que la elección o la configuración de las partes que constituyen el todo de un proyecto, deben ser consideradas bajo este parámetro (Zimmermann, 2002, p. 148).

Por su parte, Donald Norman sugiere que los objetos son diseñados mediante unas políticas de invención claramente retóricas. Importa en ellos cómo funcionan, cómo dan cuerpo a un carácter, a un estilo, cómo se sienten, cómo se observan y cómo persuaden a partir de las operaciones que posibilitan. De este modo, los objetos nacen con la necesidad de hacer ese balance, donde las emociones, el estilo y la función requieren de la concordancia con las expectativas de los usuarios (Norman, 1988; 2005). Según el autor, muchos diseños en el mundo fracasan por la poca idoneidad retórica de su forma y su apariencia. En este planteo aparece una economía-política de la distinción y la desigualdad, que no se enuncia como tal, sino que aparece naturalizada como un deber ser.

En estas dos posturas aparecen visibles y manifiestas racionalidades. Las racionalidades declaradas en el momento de la proyectación son la racionalidad técnica, la racionalidad funcional, la racionalidad estética, la comunicacional. Queda oculta, opaca, la racionalidad económica y fundamentalmente la política.

El DE aún tiene fuerza como corriente y matriz de pensamiento-acción; prueba del valor que en la actualidad se le sigue asignando es la organización en el año 2018 del *Foro: Innovar y transformar a través del diseño*, uno de cuyos ejes temáticos fue *Innovación y diseño estratégico para crear valor*. Allí se enfatizaba que el DE tiene la capacidad de aumentar las cualidades de innovación y competencia de una organización. Este foro fue organizado por «Fábrica, Diseño e Innovación» —una plataforma cuya sede se encuentra en Tecnópolis¹⁵— que se define como un espacio de investigación, diseño y desarrollo. Específicamente, este espacio entiende sus acciones y producciones como proyectos de innovación social para mejorar la calidad de vida de comunidades vulnerables de todo el país. Desde su manifiesto se lee que la forma de entender al proyecto es equivalente a cómo lo piensa el DpIS. Como planteamos anteriormente, éste y el DE parten de los mismos presupuestos. Puede comprenderse, entonces, el interés que tiene este capítulo por problematizar al DE y al DpIS y sus alcances, y se nos plantea el interrogante por la omisión o poca problematización del rol del Estado al interior de estas orientaciones, dado que el mismo es un fuerte instrumento que, a través de sus políticas públicas, transforma comunidades, prácticas y fundamentalmente puede ampliar derechos.

Ahora bien, el DE además de haber derivado —de la mano de Ezio Manzini— en el DpIS, con el devenir del tiempo y en su puesta en práctica, fue sujeto a revisiones y actualizaciones. La revisión y la actualización parte de un fenómeno de apropiación en que otros actores involucrados en la práctica y teoría del diseño toman los presupuestos de la corriente para armar un andamiaje propio a partir de su experiencia y como sostén de sus prácticas e investigaciones. Como ejemplo podemos mencionar a las consultoras de diseño que pueden encuadrarse dentro de la gestión estratégica de diseño (GED). Cabe señalar que para Reinaldo Leiro la GED estaría

¹⁵ Tecnópolis es una megamuestra de ciencia, tecnología, industria y arte, con sede en Argentina que existe desde el 2011. Además de funcionar como megamuestra, contiene espacios permanentes como la sede de la plataforma Fábrica, Diseño e Innovación.

incluida en el DE como una instancia operativa concreta al interior del mismo y que implicaría un rol de administración y control general (Leiro, 2006).

Beatriz Galán (2006), por su parte, retoma a la GED para reflexionar sobre algunas omisiones evidentes del DE. La autora define a la GED como «el reordenamiento de recursos, ya sean éstos materiales o simbólicos, para mejorar el posicionamiento de un grupo, comunidad o empresa, para mejorar su desempeño en un contexto productivo y social» (Galán, 2006 citado en Borgoglio y Offenhenden, 2009, p. 131).

A partir de esa definición, Beatriz Galán va construyendo hasta consolidar una orientación que podemos denominar diseño para el desarrollo (DpD) (Galán, 2011). Esta corriente incorpora la noción de grupo, la de comunidad, el contexto social y productivo, la noción de sustentabilidad —más allá del cuidado por el ambiente—, la investigación-acción como forma de procedimiento, la responsabilidad social y la participación popular. A nuestro criterio, lo interesante de la misma es que instala la noción de desarrollo e invita a problematizarla. La autora define a este enfoque como emancipatorio y anclado en los procesos por sobre los fines (Galán, 2011).

Por su parte, y retomando el planteo de Beatriz Galán, Pedro Senar repasa históricamente las características del diseño enfocado en lo social para luego formular la categoría de diseño inclusivo (DInc) (Senar, 2011). Sobre éste y con el propósito de ordenarlo, plantea tres subcategorías: diseño universal, diseño de productos sociales y diseño para la inclusión sociolaboral. Cabe agregar, también al diseño social (DS), que ha sido recientemente abordado con precisión por María Ledesma (2018). Éste tiene como objetivo y finalidad trabajar con valores no mercantiles y empoderar a las partes involucradas en el proceso de diseño. A modo de síntesis, sobre estas dos últimas tendencias —el DInc y al DS— queremos destacar la *Revista Hábitat Inclusivo* en su edición N°10 titulada *Diseño y producción social del hábitat*. En la misma —editada por Soledad Clavell y Pedro Senar (2017)— se convoca a una serie de autores que exponen enfoques y experiencias en torno a esta forma de ver y hacer diseño. Esta publicación evidencia que estas corrientes tienen mucho en común y podrían pensarse como una unidad.

Planteamos que tanto el DpD, el DInc como el DS aparecen principalmente en proyectos concretos y conviviendo, a su vez, con la matriz práctica-ideológica del DE y las herramientas (principalmente los modelos) que se generan desde esta última matriz estructurante. Asimismo, en la actualidad muchos proyectos que implican la pregunta por lo social, por

el otro, por la otredad, son trabajados bajo la noción de DpIS que Ezio Manzini propone como una especie de actualización del DE. El DpIS puede leerse como una sofisticación del DE, una actualización que desplaza al mercado como agente validador y trae a discusión la dimensión social minimizada en el DE. A modo de ejemplo, podemos mencionar dos proyectos con un fuerte carácter productivo y social que generó María Sánchez en los albores del CMD. Estos son: «Contenido Neto» y «Operaciones por cadena de valor» (Salix). En clave retrospectiva, María Sánchez (2016) considera que ambos proyectos hoy serían pensados desde el DpIS. Esta argumentación reforzaría la afirmación de que el DpIS es una continuación del DE, aunque pueden existir detractores de este planteo.

En los proyectos de índole social aparecen el DpIS, el DpD, el DInc y el DS. Estas orientaciones conforman un núcleo donde el valor mercantil es —o aparenta ser— fuertemente cuestionado. Estas corrientes han comenzado a ser debatidas en Argentina en los últimos años por el hecho de ser las más consistentes a la hora de dar respuestas a algunas demandas que surgen en el siglo XXI, como ser la de reducir la desigualdad, trabajar en redes de contención social e intervenir con actores de la economía social.

El DpD, el DInc y el DS se producen, especialmente, en el marco de instituciones estatales, ya sea universitarias o en entes encargados de pensar la producción material y las formas de comunicación contrahegemónicas. En el CMD y mayoritariamente en el CDI-INTI, también se encuentran presentes estas orientaciones menos mercantiles como sostén del accionar de cooperativas y fábricas recuperadas.¹⁶ Tanto el DInc como el DS se enfocan en proyectos de producción popular de baja escala tecnológica y trabajo en comunidades vulnerables. Mientras que el DpD si bien comparte esa cualidad con los anteriores, se diferencia de los mismos al incluir la noción de desarrollo, propiciando la creación de bienes de capital vinculados a un alto grado de sofisticación tecnológica.

¹⁶ Son de destacar los trabajos Marcela Melaragno y Daniel Biagetti sobre las cadenas de valor impulsadas en el INTI entre 2003 y 2011 (Melaragno, 2011). En esa institución, con la salida de la presidencia de Enrique Martínez en 2011, la línea de DInc se ve debilitada. En el Centro Metropolitano de Diseño los proyectos de María Sánchez, quien coordinó el área de DE del CMD hasta el 2005, podrían ser pensados en clave de DInc, aunque la matriz de su accionar es la del DE, campo que la autora contribuyó a consolidar particularmente entre los años 1998 y 2005 en los que trabajó para crear el CMD.

Como hemos señalado, y a modo de síntesis, lo sustantivo de estas tres corrientes desplegadas es que coinciden en la necesidad de actuar en las áreas donde el mercado en general decide no actuar, porque allí el diseño no resulta una actividad comercial o redituable. Considerando que —como indica una amplia literatura y como ya hemos comentado— el diseño confiere valor, por lo cual la pregunta central que nos surge y que urge es: ¿qué hacer y cómo intervenir con el excedente de valor que potencialmente el diseño incorpora en los ámbitos negados por el mercado? Estas orientaciones comparten la necesidad de problematizar el Estado y la de colocar a la racionalidad política del diseño como un concepto guía fundamental.

Por último, queremos señalar una diferencia sustancial. Una cosa es la utilización del diseño para resolver la necesidad de llegar a aquellos sitios donde el mercado no llega para activar y fortalecer redes, y otra muy distinta es repensar estructuralmente el rol del Estado desde el diseño. Es en esta diferencia donde indicamos con precisión lo que creemos un aporte fundamental de este capítulo: exponer la necesidad de problematizar la figura y el rol del Estado desde el diseño, de forma estructural y no asistencial. El Estado como tal, por acción u omisión, siempre está presente regulando las dinámicas y relaciones económico-sociales-culturales de la comunidad.

Lo que queda planteado, a modo de debate a continuar, es hasta qué punto las matrices de pensamiento-acción de estas corrientes son útiles para pensar la relación diseño-Estado. En principio, no se perciben posibilidades de interacción intensa y provechosa sobre este binomio, y es llamativa la omisión del Estado como agente necesario de la economía, salvo excepciones dentro de estas corrientes donde el Estado aparenta cobrar fuerza como impulsor de cierto tipo de desarrollo.

Sobre la noción de desarrollo en las corrientes de diseño

Hemos observado que la falta de discusión sobre la racionalidad política del diseño se encuentra matizada en las corrientes en las que la cuestión social asume cierto protagonismo (DpIS, DInc, DpD, DS), sin embargo, señalamos que su intento por enfocarse en esta dimensión se asemeja más a una acción reparadora y altruista que a un compromiso deliberado por discutir la cuestión social del diseño ligada a su capacidad para apuntalar el desarrollo.

La faceta que resta ser explorada fuertemente por estas corrientes es la del desarrollo en tanto vector de crecimiento e incorporación de tecnología de avanzada para una sociedad y sus habitantes por parte del Estado.¹⁷ Entendemos al desarrollo en tanto proyecto industrializador, emancipador y camino sostenible a nivel sociocultural y socioambiental.

Nos surgen, por lo tanto, los siguientes interrogantes: ¿cómo podrían instrumentarse lógicas de validación del diseño diferentes a las del mercado para impulsar el rol del Estado y la búsqueda del desarrollo?; ¿cuál sería, más allá de las orientaciones de diseño desplegadas en el capítulo, una alternativa desde el diseño para pensar al Estado y al desarrollo?; ¿podría el DpD —que ya incluye la noción de desarrollo en su definición— asumir este desafío con mayor potencia?

A modo de respuesta a estas preguntas, sostenemos que del arco de corrientes con preocupaciones sociales es la del DpD la que parece acercarse con más fuerza a este objetivo. Primordialmente, por incluir al desarrollo en su definición y, por añadidura, traer al Estado como actor que lo define. Si bien el DpD antepone en primer lugar al desarrollo, deberíamos problematizar qué tipo de desarrollo proyecta, y si éste sería el mismo tipo de desarrollo propugnado por una economía de Estado planificada.

El DpD presupone un tipo de desarrollo y lo hace de manera explícita. Según Beatriz Galán, es una noción de desarrollo social sustentable en búsqueda del bien común (Galán, 2011). Esta definición de desarrollo pone más el énfasis en el aspecto social que en el económico. Por tal motivo, proponemos que se tome una noción de desarrollo completo, que combina el eje social-cultural con el económico-productivo (Delucchi, 2010). Esta última noción de desarrollo completo, que implica una doble vía, creemos que es la meta aspiracional a la que debería tender el DpD. Reflexionamos también que desde esta corriente se debería analizar con mayor profundidad y originalidad el concepto de desarrollo¹⁸ desplegando sus múltiples aristas posibles (Dalle, 2017).

¹⁷ El desarrollo de un país lo piensa un Estado; es la maquinaria del Estado que hace efectivo el poder político para avanzar bajo ciertas formas hacia este objetivo. Las políticas públicas son el instrumento a través del cual el Estado delinea acciones para alcanzarlo (Fierro, 2009). En este sentido resulta conveniente que los que ejecutan políticas públicas conozcan y dispongan de lineamientos estratégicos y tácticos.

¹⁸ Al historizar la noción de desarrollo, se pone de manifiesto una serie de tensiones. Una de ellas es la de entender al desarrollo como la capacidad de innovar, o como la

Creemos, entonces, que es clave el fortalecimiento de la corriente del DpD para robustecer la relación diseño-Estado y empoderar a este último como impulsor del desarrollo. Entendemos que el modo de funcionamiento que debería asumir el Estado como hacedor de políticas públicas para cumplir con los objetivos inherentes al desarrollo —el que implica inclusión, innovación y producción— debe contemplar la convocatoria a los diseñadores y a los investigadores en diseño.

Las corrientes de diseño y las formas de despliegue económico

A modo de cierre de este primer bloque temático que refiere a la dimensión estratégica, resulta importante finalizarlo con una relación que está poco explicitada y estudiada: la relación entre las corrientes de diseño y las formas de despliegue económico.

En este sentido, acudiremos a las formas en que Daniel Biagetti (2010) piensa la economía para leer, bajo esa clave, a las corrientes de diseño (Figura 2). El autor impulsa el encuentro de tres formas de pensar la economía: la economía de mercado, la economía social y la economía de Estado, y coloca en el centro, a modo de síntesis total, a la economía del bien común.

Definitivamente, las corrientes de diseño expuestas sintonizan con estas modalidades de concepción de la economía, aunque no lo expliciten directamente. Nos centraremos en las corrientes que desarrollamos. Se puede inferir claramente, en estas economías desplegadas, el motor de cada una. Estos motores son el mercado en la economía de mercado, la sociedad en la economía social y el Estado en la economía de Estado. A raíz de lo expuesto acerca de cada corriente, podríamos pensar al Dinc y al DS con mayor presencia en la economía social, al DE en la economía de mercado y, al DpIS y DpD orientado hacia la búsqueda de la economía del bien común. Quedaría pendiente plantear cuáles y qué formas asumirían las propuestas de diseño para una economía de Estado que implique

capacidad de producir o, por último, como la capacidad de incluir. Otra es la cuestión del desarrollo local y el desarrollo global (Quetglas, 2008). También aparece el debate entre los críticos del desarrollo y los desarrollistas (Bonsiepe, 1970). Juzgamos que sería necesario abordar todos estos enfoques del desarrollo de forma más compleja en otra investigación dada su importancia.

la planificación como eje.¹⁹ Sostenemos que la relación diseño-economía de Estado tiene que ser trabajada a la luz del siglo XXI. A partir de esta lectura de las corrientes desde formas económicas, se nos plantea el interrogante de si desde los espacios usina estatales en el momento de la utilización o la contribución a la creación de tal o cual corriente se tiene especial noción de los tipos de economía que despliegan.

Este capítulo propone mostrar la riqueza que posee una proto-cartografía de las corrientes de diseño para reconocer y vincular prácticas de diseño con diferentes formas de concebir la economía. Es importante también destacar que en las tres caracterizaciones de la economía que propone Daniel Biagetti, el Estado puede actuar por una doble vía: acción u omisión. Si acciona, el Estado actúa regulando las mismas. A veces, esa relación entre las economías se materializa en términos de disputa y otras, de diálogo; a veces conviven y otras veces colisionan. El Estado define con qué esquema se constituirá la proa al desarrollo, aunque sea de forma aspiracional. Si el Estado actúa por omisión, estas economías se autorregularán y la economía de mercado desplazará al resto, casi al punto de hacerlas desaparecer. Nos parece importante resaltar que en este esquema, las tres economías funcionan en conjunto, de forma inseparable. Lo que sí se modificaría sustancialmente es su tamaño y sus superposiciones, dependiendo del modelo socioeconómico desplegado.

Si bien cada uno de estos tipos de economía comprende a la producción, al rol del Estado y al desarrollo de forma diferente, es cierto como hemos planteado que muchas veces estas formas de despliegue económico acontecen de forma simultánea, superpuesta y en distintas escalas. Asimismo, este esquema podría exhibir matices y gradientes que excluimos y no problematizamos en este capítulo.

Como hemos analizado, el diseño —desde su propia definición— tiene una cantidad de aspectos considerables para aportar y proponer sobre la dinámica económica y, en este sentido, pensamos que se abren espacios de oportunidad. Planteamos que, haciendo lecturas y cruces sagaces e inteligentes, se pueden abrir nuevas corrientes en el ámbito del diseño que propicien la búsqueda de formas inéditas de su accionar en la esfera económica. Esta tarea (aún por realizarse) se montaría sobre una

¹⁹ En esa línea, consideramos pertinente visitar críticamente a modo de antecedente la experiencia de Gui Bonsiepe y su equipo en el marco del gobierno de la Unidad Popular en Chile entre 1971-1973 (Bonsiepe, 1974).

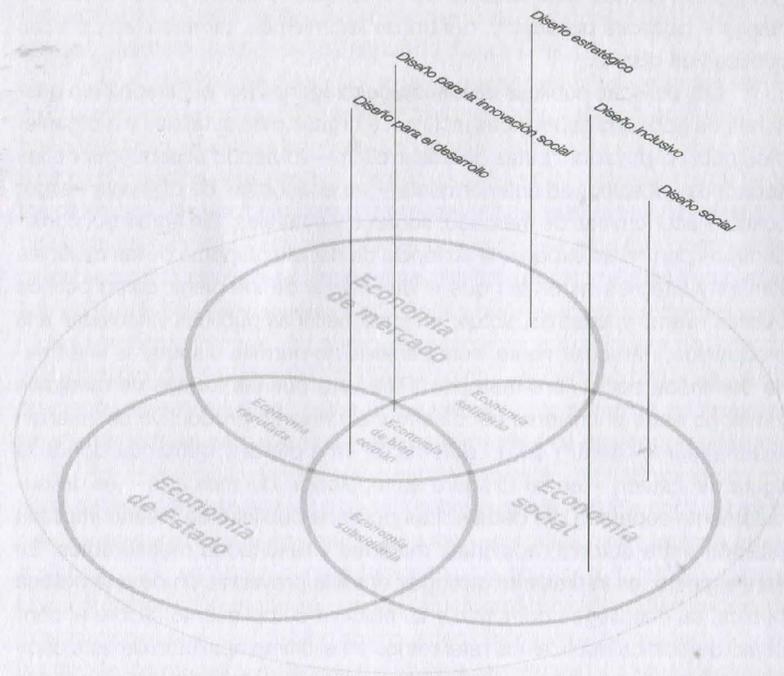


FIGURA 2. Dalle, L. (2020). Intervinculación de economías (mercado-social-Estado) en relación con corrientes de diseño. Rediseño del esquema de Biagetti (2010) en Melaragno (2011) [Esquema].

vacancia, y ésta es la que se convierte en oportunidad para que protagonistas desde el ámbito diseñístico puedan actuar. Podrían hacerlo entrecruzando lógicas y dinámicas de diversas corrientes de diseño ya existentes para buscar nuevas corrientes alternativas inéditas, o bien creando nuevas. Entre esas posibles corrientes —producto de la hibridación o por crearse— sí, consideramos urgente posicionar y problematizar la figura del Estado. Lo hacemos porque, como hemos señalado, éste se encuentra presente en todas las formas de despliegue económico, no solamente en la economía

de Estado. Además, es el actor fundamental que construye —entre otras acciones— políticas públicas y, dentro de las mismas, también las políticas públicas de diseño.

Las políticas públicas de diseño desplegadas por el Estado bajo gestiones de gobierno específicas incluyen a organismos estatales y a organismos público-privados. Estas se desarrollan —volviendo al esquema de las economías desplegado anteriormente— en economías de diferente sesgo: políticas económicas de mercado, sociales y estatales. Sin embargo, consideramos pertinente exponer la ausencia de debate respecto de las múltiples formas y alternativas en las que el diseño puede intervenir como política pública misma y, además, actuar en otras políticas públicas vinculadas a la producción. Particularmente, esta parálisis no permite disputar la intemperie dominada por el libre-mercado. Pareciera que las formas de medición y diálogo entre el universo del diseño y el universo productivo se insertan «naturalmente» dentro de un sistema de libre oferta y demanda donde la figura del Estado —en tanto figura de regulación del mercado— es deliberadamente separada del debate. Las políticas públicas de diseño implican relación entre actores, acciones, medidas y resultados mensurables. En este aspecto, es interesante distinguir entre la proyectación de una política pública, su despliegue completo y su efectivo cumplimiento. Sobre el concepto de política pública nos referiremos en el último apartado de este capítulo considerándolo como el concepto sintetizador y facilitador que, a modo de rótula, puede aunar los aspectos de la dimensión estratégica desplegada y los aspectos de la dimensión táctica que desarrollaremos a continuación.

La dimensión táctica

Diseñar las herramientas

Sostenemos que las herramientas son las tácticas a través de las cuales las corrientes operan. Según Michel de Certeau (1996), las tácticas refieren exclusivamente al tiempo y actúan en el momento preciso. Proponemos que sean los instrumentos que se puedan diseñar concretamente, los que se materializarán en formas específicas y propiciarán determinadas acciones. A través de las tácticas se van resolviendo las contingencias y los desafíos que se presentan en el marco de estrategias más amplias. Para Rafael

Iglesia (2009), son tácticos los problemas con metas, objetivos o fines ya determinados, cuantificados con consecuencias de menor durabilidad y que afectan una parte menor de los recursos disponibles.

Las corrientes de diseño presentes en las prácticas de instituciones y empresas se hacen particularmente visibles en proyectos y acciones. Estos proyectos y acciones contienen objetos (artefactos) y comunicaciones, y éstos a modelos (esquemas y diagramas). Nuestra hipótesis es que tanto los proyectos, las acciones como los modelos se constituyen en herramientas, en instrumentos. Queremos aclarar que esta distinción que podría establecerse en tres niveles es simplemente analítica, puesto que los tres niveles son en la práctica indisociables y no pueden pensarse independientes entre sí, sino de forma integral. Asimismo, es necesario aclarar que la disposición y el dominio del saber y los medios técnicos, el camino hacia un grado creciente de avance tecnológico, y la posesión y la potestad de recursos resultan centrales para avanzar hacia herramientas de mayor complejidad.

Por ejemplo, si una institución estatal organiza un congreso o una jornada de reflexión, esa sería la acción; probablemente incluiría comunicación previa y posterior a la misma, publicaciones —impresas o en medios y redes digitales— que serían las comunicaciones y los objetos (artefactos); y estos objetos contendrían modelos que impliquen organización y disposición de informaciones diversas. Si bien aquí pueden distinguirse los siguientes niveles donde los modelos responden a objetos (artefactos) y comunicaciones, y éstos a proyectos-acciones, como herramientas son indisociables, conforman un efecto cascada y la modificación de uno afecta al resto.

Sin miedo a ser redundantes, y con cierta finalidad aclaratoria, pondremos otro ejemplo para dar cuenta de a qué nos referimos con herramientas. Por ejemplo, un convenio entre un sector productivo y un centro de diseño constituye un proyecto, una acción concreta; la publicación de la metodología utilizada y sus resultados, una comunicación, materializada en un objeto (artefacto); mientras que los esquemas y diagramas de dicha publicación son los modelos. Las herramientas suponen formas de concebir el diseño y vinculan diferentes racionalidades. Analizar las operaciones que propician y el funcionamiento que toda herramienta comporta resulta fundamental para develar las racionalidades que tuvieron lugar mientras se crearon porque, como ya hemos mencionado, las racionalidades no siempre se ponen de manifiesto. Estas omisiones de las racionalidades ocurren de forma deliberada o bien, por la simple reproducción de prácticas naturalizadas a la hora de diseñarlas.

Toda herramienta implica ser proyectada, diseñada y producida. Una vez materializadas las herramientas, se deben pensar estrategias de difusión y evaluación. Deben ser analizadas críticamente en una instancia posterior a su génesis y desde una concepción ecosistémica. Asimismo, dentro de cada herramienta, los objetos (artefactos) no existen de forma aislada, sino que también conforman ecosistemas. Tampoco se pueden analizar de forma aislada, por el contrario, forman parte de un todo mayor. Nos interesa desplegar sobre los mismos un enfoque que los posicione como parte de tecnologías que son producto de construcciones sociales. Hernán Thomas, Mariano Fressoli y Alberto Lalouf (2013) plantean una serie de enfoques conceptuales para abordar a los productos de diseño como productos tecnológicos lejos del determinismo. Proponen «la ruptura de formas cristalizadas de sentido común sobre la tecnología (como una forma 'autónoma' y 'neutral', generada en procesos lineales de desarrollo de ciencia aplicada)» (Thomas, Fressoli y Lalouf, 2013, p. 16). Asimismo, desde este enfoque, Facundo Picabea (2017) expone la necesidad de construir herramientas concretamente tecnológicas orientadas al desarrollo y la inclusión social.

Nos interesa ejemplificar el rol clave que pueden tener las herramientas centrándonos en objetos (artefactos) específicos: publicaciones que se hicieron desde los espacios usina del Estado que hemos analizado anteriormente: el CMD y el CDI-INTI. En estos espacios usina proliferan documentos y publicaciones creadas con finalidades específicas para el proyectar, mientras que otras condensan el resultado de investigaciones precisas. Es desde el Estado, con las corrientes de diseño como marco habilitante, donde se crean las herramientas, y estos espacios usina sirven de medio para su creación. Se produce entre estas instituciones y las corrientes de diseño una relación muchas veces indiscernible cuyo efecto es la proliferación de instrumentos diseñísticos, ya sea para diagnosticar, proyectar, diseñar, verificar o evaluar. Por ejemplo, en este sentido, un libro que encarna los principios de la corriente DE, es *En torno al producto. Diseño estratégico e innovación PyME en la Ciudad de Buenos Aires* (Becerra y Cervini, 2005), editado por el CMD.

Ahora bien, en términos generales, desde estos espacios usina existen además publicaciones tendientes a divulgar las temáticas del diseño, por ejemplo, la revista *IF* del CMD; otras que documentan jornadas, eventos o festivales; otras que se originan a partir de la asociación con otros actores y son específicas sobre alguna problemática en particular. Por



FIGURA 3. CMD (2005). En torno al producto. Diseño estratégico e innovación PyME en la Ciudad de Buenos Aires. [Tapa de libro impreso].

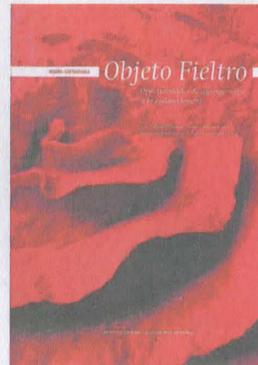
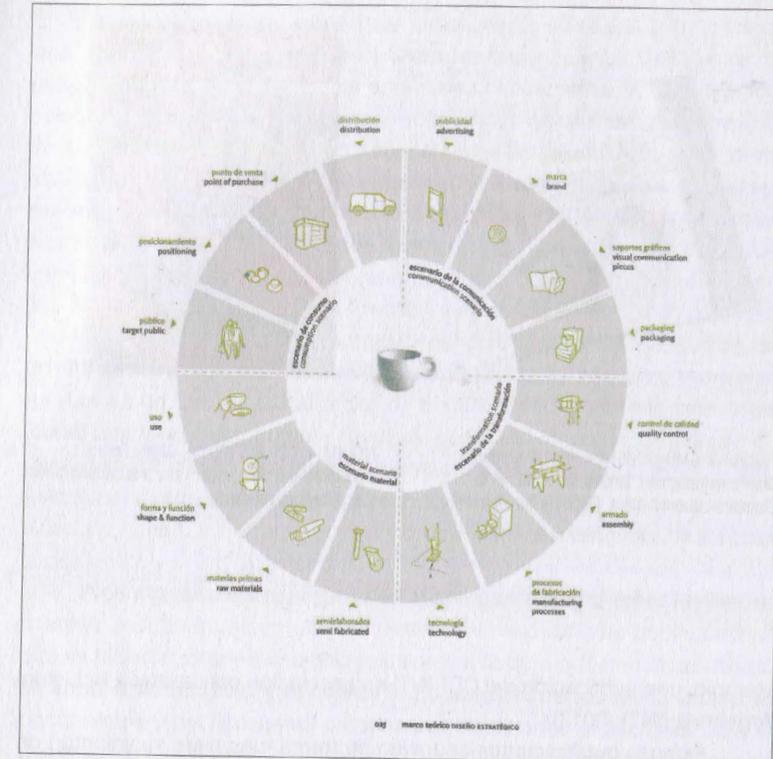


FIGURA 4. CDI-INTI (2011). Objeto fieltro. Oportunidades de agregar valor a la cadena lanera. [Tapa de libro impreso].

ejemplo, una publicación del CDI-INTI en asociación con la Unión Industrial Argentina (INTI, 2012).

Algunas publicaciones enuncian de forma más clara su voluntad de erigirse en manuales o caja de herramientas ya que despliegan métodos de diseño. Entre estas publicaciones, podemos señalar el libro ya mencionado *En torno al producto. Diseño estratégico e innovación PyME en la Ciudad de Buenos Aires* (Becerra y Cervini, 2005), editado por el CMD (Figura 3) y los libros *Objeto fieltro. Oportunidades de agregar valor a la cadena lanera* (2011) (Figura 4) y *Guía de buenas prácticas de diseño* (2012), editados por el CDI-INTI.

Estas publicaciones y otras explican y desarrollan métodos de diseño. Estos métodos se modelizan y aparecen materializados en forma de esquemas o diagramas que son tipos particulares de modelo. Un ejemplo de esto es el *modelo IMDI* (Figura 5) que aparece desplegado en el libro *En torno al producto. Diseño estratégico e innovación PyME en la Ciudad de Buenos Aires* (Becerra y Cervini, 2005). Este es un modelo conceptual y gráfico generado para la observación de productos y empresas.



El modelo es concebido a partir de la necesidad de relevar y transferir al público general una visión integral, sistémica y modificable en relación con el producto. Su principal objetivo es la evaluación y la posterior redefinición de éste. En tanto herramienta analítica, se creó desde el CMD y permitió trabajar con casos específicos desde esta institución. A partir de su creación y difusión en la publicación detallada anteriormente, su uso se extendió, además del CMD, a otras instituciones. Se volvió un instrumento paradigmático para el estudio de casos y para el diseño y rediseño



FIGURA 5. CMD (2005). Modelo IMDI en su grado cero (izquierda); Aplicación a un caso de estudio: empresa Apholos (derecha). [Páginas de libro impreso].

de productos. Es un modelo diseñado²⁰ que define múltiples variables de cualquier producto y las organiza según cuatro subconjuntos o escenarios lógicos: el escenario de consumo, el escenario de la comunicación, el escenario de la transformación y el escenario material. Proponemos pensarlo

²⁰ El diseño gráfico del modelo y de la publicación donde el mismo se despliega estuvo a cargo de la diseñadora gráfica Nomi Galanternik.

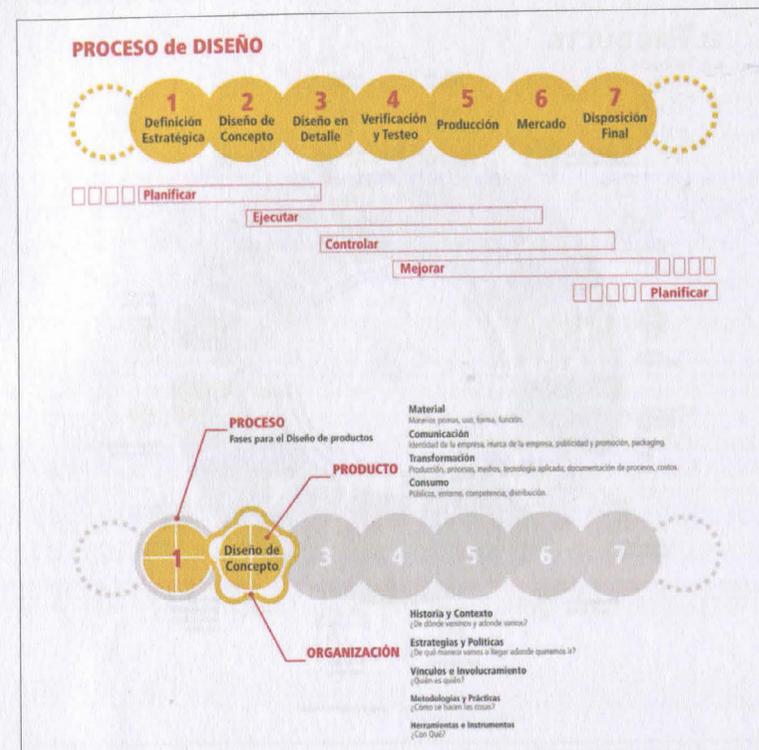


FIGURA 6. Programa de Diseño-INTI (2008). Modelo sobre el Proceso de diseño. Fases para el diseño y desarrollo de productos. [Imágenes de documento digital].

como un modelo posible que materializa los lineamientos principales, particularmente como herramientas de gestión, de la corriente DE.

Otros ejemplos de modelos gráficos producidos para vincular diseño y producción son los siguientes: una forma de visualización lineal de determinado *Proceso de diseño* (Figura 6), y otra forma de visualización en red del denominado *Sistema de producto* (Figura 7). Ambos esquemas se despliegan en publicaciones. El *Proceso de diseño* se desarrolla en el



FIGURA 7. Leiro, R. (2006). Modelo sobre el Sistema de producto. [Imagen de libro impreso].

documento digital *Certificación de buenas prácticas del diseño. Programa de certificación voluntaria de gestión de diseño* (2008) concebido desde el Programa de Diseño del INTI, que luego devino en el CDI-INTI; mientras que el *Sistema de producto* integra el libro impreso *Diseño. Estrategia y Gestión* (Leiro, 2006) que fue concebido desde el ámbito académico convirtiéndose en un libro de referencia —revisado— por las usinas estatales que analizamos en este capítulo.

Construir nuevas herramientas desde las corrientes de diseño

Tanto el DE como el DpIS, que forman parte del mismo linaje, tienen una vasta historia de desarrollo de herramientas. Esto se observa con las publicaciones que hemos expuesto anteriormente a modo de ejemplo. Respecto del DInc, el DS y, fundamentalmente el DpD, es importante exponer la necesidad de construcción de herramientas e instrumentos propios, engendrados desde estas corrientes puesto que muchas de las herramientas que se utilizan en el marco de éstas son heredadas del DE o del DpIS.²¹ Estas herramientas «heredadas» —al igual que otras— portan los presupuestos de las corrientes que les dieron origen. Como nuestro planteo es que el DE y el DpIS no problematizan fuertemente el rol del Estado y no colocan al desarrollo como horizonte, estas herramientas no resultarían ser las más adecuadas o lo serían parcialmente, siendo necesario la generación de nuevas. Por lo tanto, podrían construirse algunas nuevas, inéditas (planteadas desde cero), así como también elaborar otras a partir de herramientas conocidas, adaptándolas a los nuevos requerimientos.

Sobre la generación de nuevas herramientas, juzgamos deseable apelar a diferentes corrientes que ya existen en el diseño. Concretamente proponemos revisar el listado de tendencias que desplegamos al inicio de este capítulo. Esas corrientes son capaces de mejorar y generar estas herramientas necesarias. Estas corrientes contienen cierta historicidad y recorrido, y es importante poder tener dominio sobre las mismas para poder hacer uso de sus formas de diseñar. Entendemos fundamental reconocer la necesidad de construir las herramientas para cada situación particular; cada corriente (que implica un saber-hacer) tiene mucho para aportar en los tres niveles en los que hemos diferenciado a las herramientas.

Si bien todas las especificaciones pueden hacer aportes en cualquier nivel, podríamos plantear simplemente a modo especulativo, qué especificaciones disciplinares más orientadas a procesos pueden formar parte de la generación del primer nivel de herramientas: los proyectos y acciones. Mientras tanto, otras orientaciones más vinculadas a la comunicación y la objetualidad pueden ser de mayor utilidad al momento de pensar

²¹ Por ejemplo, Paulina Becerra (2011) propone utilizar el Modelo IMDI construido desde la corriente DE como una herramienta útil de sistematización de productos para proyectar en una economía social y solidaria.

el segundo nivel de las herramientas: los objetos (artefactos) y comunicaciones. Por último, sobre el tercer nivel constituido de modelos (preferentemente esquemas y diagramas) implicaría que sean abordados por campos específicos cuya raíz sea el DG, el diseño de información y la visualización de datos²² (Dalle, 2017). Todo modelo trabaja inexorablemente con información y su visualización (Borgoglio y Dalle, 2012; Dalle, 2017). Todo modelo contiene datos, informaciones y, por ende, condensa y genera nuevos conocimientos a partir de su puesta a disposición e interpretación. La visualización y el diseño de información tal como lo proponemos no opera como mero aspecto representacional o traductor amigable de fenómenos complejos, sino más bien como un lenguaje de formulación que permite construir nuevos conocimientos a partir de la manipulación de datos. Estos modelos, lejos de anquilosarse deberían actualizarse con el uso y se validarían a través de la experiencia de los usuarios y de su propia performance.

Diseño-política pública como binomio articulador entre la dimensión estratégica y táctica

Si entendemos tanto al diseño como a las políticas públicas como un único problema, los podemos pensar como un par indisociable. Este par (diseño-política pública) sostenemos que adquiere el potencial de convertirse en un binomio promisorio y vinculante entre la dimensión estratégica y la táctica. Este actuará como articulador en la yuxtaposición entre las dos dimensiones buscando encuentros posibles, vinculaciones fructíferas, potentes y fértiles entre ambas dimensiones.

Hasta aquí hemos desarrollado el plano estratégico y el táctico. Esta doble cualidad nos permitió observar cómo el diseño se despliega en corrientes e interactúa a través de ellas con el Estado prefigurando nociones de desarrollo. Asimismo, nos permitió observar una serie de herramientas

²² Podríamos especular que el diseño de información incluye al de la visualización de datos (*data visualization*, según María Sánchez). Creemos que ese planteo implicaría un análisis más profundo y un debate aún no saldado sobre el cual no juzgamos pertinente sentar postura (sí, abrir la discusión). Más allá de si uno incluye al otro, resaltamos la importancia de pensar, a partir de estas corrientes, la noción artefáctica y esquemática de los objetos y los modelos por crearse.

que se generan para poner en acción al diseño en relación a la producción desde centros estatales, y validar su propia existencia como instrumento, su razón de ser. A modo de cierre y como articulador de ambos planos, desplegaremos el concepto de política pública que de algún modo ya hemos anticipado como acción que se ejecuta desde el Estado.

Las políticas públicas, en general, existen siempre y cuando instituciones estatales asumen total o parcialmente la tarea de alcanzar ciertos objetivos que implican cambiar un estado de cosas percibido como problemático o insatisfactorio. Para ello tiene lugar la utilización de determinados instrumentos, donde los instrumentos son los medios, y la asignación de los recursos correspondientes. Las políticas públicas, por otra parte, son usualmente implementadas bajo la forma de programas y proyectos (Figura 8).

Como afirman Oszlak y Gantman: «La agenda estatal suele reflejar las cuestiones socialmente problematizadas que consiguen suscitar la atención de las instituciones que conforman al Estado en sus distintos niveles (nacional o sub-nacionales) y poderes (ejecutivo, legislativo o judicial)» (Oszlak y Gantman, 2007, p. 79). Todas las instituciones que ejecutan políticas públicas tienen la doble condición de ser instituciones generadoras de políticas públicas, a la vez que resultado de políticas públicas.

Comenzamos por caracterizar a las políticas públicas de forma general. Pensamos que los actores del diseño pueden contribuir en ellas y no solamente reclamando o proponiendo políticas de diseño que serían de un alto grado de especificidad.

En definitiva, desde el diseño se puede intervenir en cualquier política pública y, obviamente, existen políticas públicas de diseño donde este último y sus actores se vuelven los protagonistas. En este sentido, una aclaración necesaria es que la creación de centros usina por parte del Estado es una política pública de diseño.

El Estado, entonces, delinea políticas variadas y diversas, entre ellas las de diseño. En este esquema, los diseñadores podrán aportar de dos maneras. La primera, a la construcción y optimización de políticas públicas de cualquier índole. La segunda, podrán generar e intervenir en políticas públicas de diseño. Asimismo, y como tercera vía, otro rol parece abrirse en la relación diseño-Estado, y refiere a la organización y comunicación de las acciones de este mismo Estado propulsor de políticas públicas.

Ahora bien, la paradoja es que el diseño como tal se encuentra presente en toda política pública sea de la índole que sea. Para afirmar esto

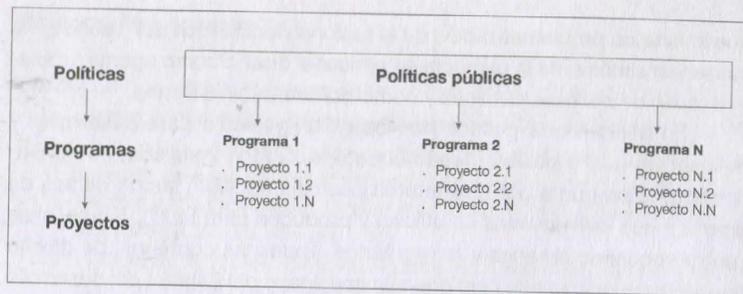


FIGURA 8. Fierro, J. (2008).
Desglose de una política pública.
Política pública,
programas y proyectos. [Esquema].

nos amparamos en la definición inicial que entiende que el diseño opera mediante construcciones materiales e inmateriales de forma activa. Y es aquí donde aparece el objetivo central del texto: proponer al universo del diseño su participación, su dominio y su crítica al concepto de política pública en tanto instrumento de búsqueda de bienestar común y de aspiración al desarrollo. Para este cometido es necesario yuxtaponer los diferentes planos que hemos desplegado: el plano estratégico, con el plano táctico, sin descartar la posibilidad de generar nuevas orientaciones del diseño y construir herramientas inéditas.

El Estado y sus políticas hacen uso del diseño, pero es también necesario que desde el diseño se asuma el desafío de contribuir con el Estado y sus políticas (tanto las de su sector como las de otros sectores). El diseño, en facetas discursivas y operativas, construye herramientas bajo la lógica de las corrientes que hemos visto.²³ Lo deseable sería que ese conjunto de herramientas pudiera cumplir con ciertas necesidades para lograr el objetivo de toda política pública que, curiosamente tiene el mismo precepto que el diseño: velar por el bien común de todos los ciudadanos y transformar a la sociedad para hacerla mejor. En este sentido, sostenemos

²³ Aparece aquí el núcleo problemático de la cuestión: como las políticas públicas son cambiantes pues dependen de las gestiones de gobierno, parece difícil que el diseño las integre como una variable necesaria en su proceder.

que la falta de problematización de la racionalidad política del diseño es la causa y el síntoma de la carencia en pensar al diseño como agente problematizador de políticas públicas y como política pública misma.

En definitiva, la política pública es un vehículo para desarrollar y delinear un futuro posible desde el Estado. Queda instalada, en consecuencia, la pregunta por qué futuros posibles habilitan las corrientes de diseño y qué instrumentos se utilizan y producen para tal fin, o bien, si se vuelve necesario crearlos y reinventarlos. Todas las corrientes de diseño descritas en el capítulo contienen un imaginario del Estado, del desarrollo y una forma de posicionar al diseñador en relación con la sociedad que contribuye a forjar.

A modo de cierre

Consideramos central dejar planteadas tres direcciones. En un primer rumbo proponemos a los actores del diseño que puedan establecer una mirada crítica respecto a las estrategias que está asumiendo el diseño. Preguntarse por las estrategias es hacerlo por las corrientes de diseño. Será clave plantear y consolidar otras nuevas a las ya existentes. Lo mismo para con las tácticas. Creemos necesario definir nuevas herramientas a instrumentar. Emerge la necesidad de una auto relectura estratégica y táctica del diseño por parte de los diseñadores.

En una segunda dirección, buscamos posicionar la dimensión política del diseño; esto es, pensar el diseño como política pública y como generador de políticas públicas. El diseño se vuelve un prisma que nos permite abordar el desarrollo. Para esto hemos ofrecido un mapa abierto de corrientes de diseño y vinculamos algunas de ellas con formas de economía dejando abierta la posibilidad de nuevas conexiones virtuosas.

Por último, ofrecemos una tercera orientación, más general, donde abogamos por abrir una cuña al interior del diseño y del Estado, buscando instalar la pregunta de cómo el diseño puede contribuir a problematizar la figura y el rol de éste.

Los desafíos quedan planteados. Y tal como lo indicamos en una parte del título de este capítulo, sugerimos que sucesivas actualizaciones serán necesarias como nuevas versiones.

Bibliografía y fuentes

- BAUDRILLARD, J. (1969). *El sistema de los objetos*. México: Editorial Siglo XXI.
- ; (1974). *Crítica de la economía política del signo*. México: Editorial Siglo XXI.
- BECERRA, P. (2011). «Diseño para la economía social y solidaria. Conciencia sustentable, responsabilidad profesional y compromiso político». En V.C. Gallardo y J.P. Scaglia (ed.), *Diseñar la Inclusión, incluir al Diseño*. Martínez: Ediciones Azzurras, pp. 43-70.
- y CERVINI, A. (2005). *En torno al producto. Diseño estratégico e innovación PYME en la Ciudad de Buenos Aires*. CABA: Centro Metropolitano de Diseño.
- BIAGETTI, D. (octubre, 2010). *Metodologías de intervención sobre Cadenas de Valor (INTI)* Seminario presentado en la Universidad de la República, Uruguay.
- BONSIEPE, G. (1970). Diseño industrial, funcionalismo y Tercer Mundo. *Summa. Revista de Arquitectura, tecnología y diseño*, 25, pp. 54-57.
- ; (1974). *El diseño en la transición al socialismo. Informa vivencial político-técnico del Chile de la Unidad Popular (1971-1973)*. Hamburgo: Verlag, Design-theorie.
- BORGES, J. L. (1960). *El hacedor*. Buenos Aires: Emecé Editores.
- BORGOGGIO, L. y DALLE, L. (noviembre, 2012). Saberes y prácticas estatales emergentes en torno al diseño. El caso del Instituto Metropolitano de Diseño e Innovación (GCBA). Trabajo presentado en las 2das. *Jornadas de Investigadores en Formación -IDES- Reflexiones en torno al proceso de investigación*, Buenos Aires.
- BORGOGGIO, L. y OFFENHENDEN, C. (2009). *El otro diseño o el diseño para los otros. Diseño e inclusión social*. Recuperado de http://www.untref.edu.ar/documentos/indicadores_culturales/2009/Diseno - Luciano Borgoglio - Camila Offenhenden.pdf.
- BUCCI, A. (1994). La estética, nuevo consumo. *Experimenta*, 6, pp. 94-95.
- CERVINI, A. (2017). 5 puntos: ¿Cadena o red de valor? *Revista DNI*, 35, p. 30.
- ; y LEBENDIKER, A. (2010). *Diseño e innovación para Pymes y emprendedores* (Tomos 1 a 8). Buenos Aires: Arte Gráfico Editorial Argentino.
- CHIAPPONI, M. (1999). *Cultura social del producto. Nuevas fronteras para el diseño industrial*. Buenos Aires: Ediciones Infinito.
- CLAVELL, S. y SENAR, P. (2017). *Diseño y producción social del hábitat*. *Revista hábitat inclusivo*, 10. Recuperado de <http://www.habitatinclusivo.com.ar/hi/10/>.
- CRISPIANI, A. (2011). *Objetos para transformar el mundo: trayectorias del arte concreto-invencción, Argentina y Chile, 1940-1970: la Escuela de Arquitectura de Valparaíso y las teorías del diseño para la periferia*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.

GRAMÁTICA VISUAL

CHRISTIAN LEBORG

Gramática visual

Christian Leborg

GG

En la vida contemporánea todos somos voraces consumidores y emisores de mensajes visuales. Diariamente nos enfrentamos a una gran cantidad de información gráfica, aunque sin un conocimiento básico de los elementos del lenguaje visual es imposible alcanzar un auténtico diálogo que resulte crítico y productivo. Este libro es un pequeño tratado de gramática visual que define de forma sencilla y totalmente gráfica los elementos básicos del lenguaje visual y sus procesos y relaciones. A medio camino entre tratado gramatical y diccionario visual, funciona como una practiquísima herramienta y guía de consulta para descodificar y producir mensajes visuales. El punto de partida idóneo para iniciarse en la alfabetización gráfica.

Christian Leborg es diseñador y consultor de branding. Con una amplia experiencia en el ámbito de la comunicación visual, actualmente compagina la consultoría con la docencia en la Westerdals School of Communication de Oslo, Noruega. Sus áreas de interés son la semiótica, el lenguaje visual, la imagen corporativa y la relación entre valores e identidad de marca.

ISBN 978-84-252-2645-8



Titulo original *Visuell grammatikk*

Publicado originalmente en noruego por Abstrakt forlag AS, 2004

Diseño: Christian Leborg

Traducción de Ana López Ruiz

1ª edición, 4ª tirada, 2016

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

La Editorial no se pronuncia, ni expresa ni implícitamente, respecto a la exactitud de la información contenida en este libro, razón por la cual no puede asumir ningún tipo de responsabilidad en caso de error u omisión.

© de la traducción: Ana López Ruiz

© Abstrakt forlag AS, 2004

para la edición castellana:

© Editorial Gustavo Gili, SL, Barcelona, 2013

Printed in Spain

ISBN: 978-84-252-2645-8

Deposito legal: B. 20.670-2013

Impresión: futurgrafic, Molins de Rei (Barcelona)

Editorial Gustavo Gili, SL

Via Laietana 47, 2º, 08003 Barcelona, España. Tel. (+34) 93 322 81 61

Valle de Bravo 21, 53050 Naucalpan, México. Tel. (+52) 55 55 60 60 11

Gramática visual Christian Leborg



GG®



A Marianne

Prefacio

Todos los días nos enfrentamos con una gran cantidad de mensajes visuales, pero, sin un conocimiento básico de su lenguaje, muchos de estos mensajes nos resultan incomprensibles, lo que impide que se desarrolle un diálogo productivo entre creadores y consumidores de comunicación visual.

El conocimiento de los conceptos visuales se adquiere a través de la experiencia física y generalmente se pone en práctica sin recurrir a la comunicación lingüística, escrita u oral; hay, sin embargo, una serie de procesos subyacentes, que preceden o siguen al acto creativo en los que el lenguaje verbal desempeña una función importante. La reflexión sobre lo que se va a crear o lo que se ha creado altera el proceso creativo: pensamos de manera diferente cuando disponemos de un lenguaje con el que describir las cosas. Este libro pretende contribuir a la formulación de ese lenguaje.

Una gramática del lenguaje visual se escribe por la misma razón por la que se escribe una gramática de cualquier otra lengua: para definir sus elementos básicos, describir sus pautas y procesos y entender las relaciones que existen entre cada uno de los elementos individuales que componen un sistema. El lenguaje visual no dispone de sintaxis formal o semántica, pero sí es posible elaborar una clasificación de los propios objetos visuales. Por ello, este libro se divide en cuatro partes: objetos y estructuras abstractos, objetos y estructuras concretas, actividades y relaciones. El primer capítulo aborda conceptos abstractos como la dimensión, el formato y el volumen; el segundo trata sobre objetos y estructuras concretas como la forma, el tamaño, el color y la textura; la tercera parte describe las actividades que pueden tener lugar en una composición, como la repetición, el reflejo y el movimiento; y el cuarto capítulo examina las relaciones que se establecen entre los diferentes objetos que forman una composición.

He escrito este libro a hombros de muchos de los gigantes que, antes que yo, han reflexionado y escrito sobre lenguaje visual. Todos ellos están nombrados en la bibliografía seleccionada al final del libro. Me gustaría dar las gracias también a Anette Wang, por ayudarme a resistir cuando lo necesitaba, y a mi editor noruego, Einar Plyhn, por no resistirse a nada. Yngve Lien y Bjørn Kruse han aportado sus críticas constructivas. Además, he recibido comentarios valiosos de profesionales y profanos, de amigos y familiares.

Espero que este libro sirva de ayuda para hablar y escribir sobre los objetos visuales y su potencial creativo, y permita entender mejor los elementos gráficos a los que nos enfrentamos cada día.

Oslo, noviembre de 2005

Christian Leborg

Abstracto

Objetos abstractos

- 10 Punto
- 11 Línea
- 12 Superficie
- 13 Volumen
- 14 Dimensiones
- 16 Formato

Estructuras abstractas

- 19 Estructuras formales
- 20 Gradación
- 21 Radiación
- 22 Estructuras informales
- 23 Distribución visual
- 24 Estructuras invisibles/inactivas
- 24 Armazón estructural

Concreto

Objetos concretos

- 28 Forma
- 30 Tamaño
- 32 Color

Estructuras concretas

- 35 Estructuras visibles
- 35 Estructuras activas
- 36 Textura

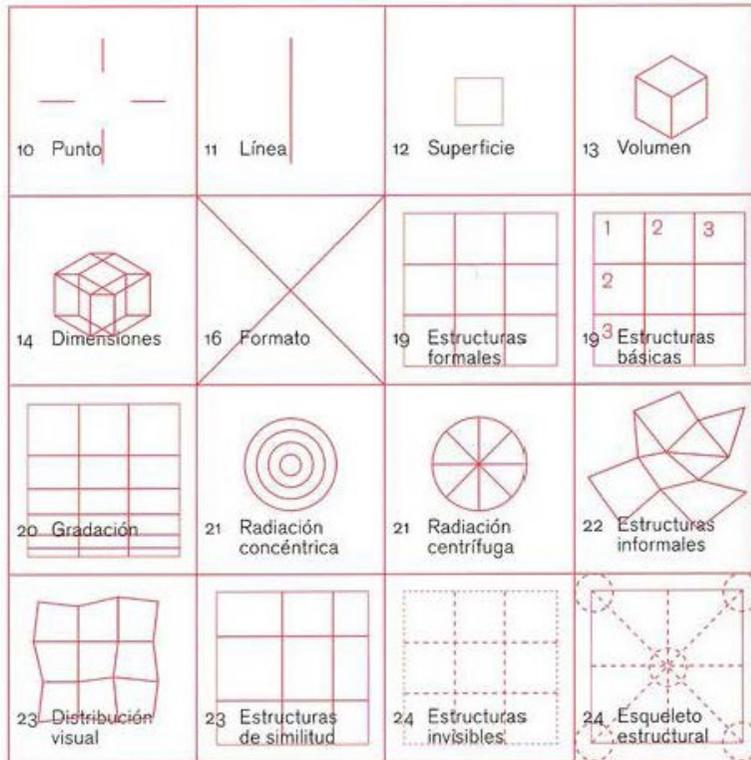
Actividades

- 40 Repetición
- 40 Frecuencia/Ritmo
- 42 Reflejo
- 43 Reflejo sobre volumen
- 44 Rotación
- 46 Ampliación/Reducción
- 48 Movimiento
- 48 Trayectoria
- 49 Dirección
- 49 Movimiento supraordinado/subordinado
- 50 Desplazamiento
- 50 Dirección de desplazamiento

Relaciones

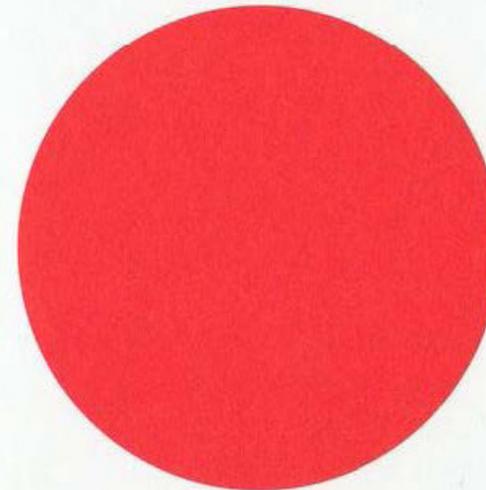
- 55 Atracción
- 55 Estaticidad
- 56 Simetría/Asimetría
- 57 Equilibrio
- 58 Grupos
- 60 Fino/grueso
- 61 Difusión
- 62 Dirección
- 63 Posición
- 64 Espacio
- 65 Peso
- 66 Cantidad/Predominio
- 68 Neutro
- 69 Fondo/Primer plano
- 70 Coordinación
- 71 Distancia
- 72 Paralelas
- 73 Ángulo
- 74 Negativo/Positivo
- 75 Transparente/Opaco
- 76 Tangente
- 78 Superposición
- 79 Combinación
- 80 Sustracción
- 81 Coincidencia
- 82 Penetración
- 83 Extrusión
- 84 Influencia
- 85 Modificación
- 86 Variación

Abstracto



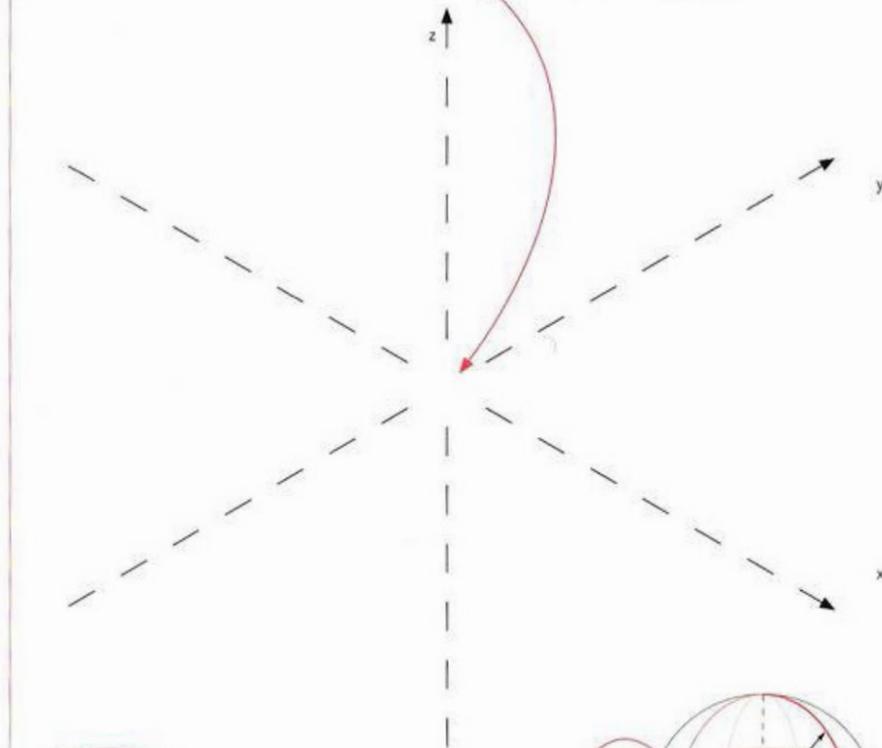
Objetos abstractos. Los objetos abstractos son formas ideales que no pueden reproducirse físicamente. Cuando tratas de dibujar un punto, por ejemplo, el resultado no es un punto sino una superficie

La ilustración de arriba puede parecer un punto, pero no es más que la representación de un punto. En realidad es un punto con una superficie. Su tamaño es un 0,1% del de la ilustración de abajo.



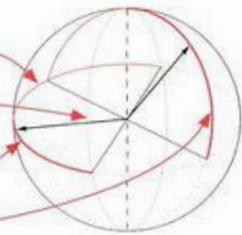
"Lo abstracto transmite el significado esencial, pasando desde el nivel consciente al inconsciente, desde la experiencia de la sustancia en el campo sensorial directamente al sistema nervioso, desde el hecho a la percepción." Donis A. Dondis, *La sintaxis de la imagen. Introducción al alfabeto visual*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1976, pág. 97.

Punto. Un punto no puede verse ni sentirse; es un lugar sin área. La posición del punto puede definirse mediante unas coordenadas (cifras en uno, dos o tres ejes).



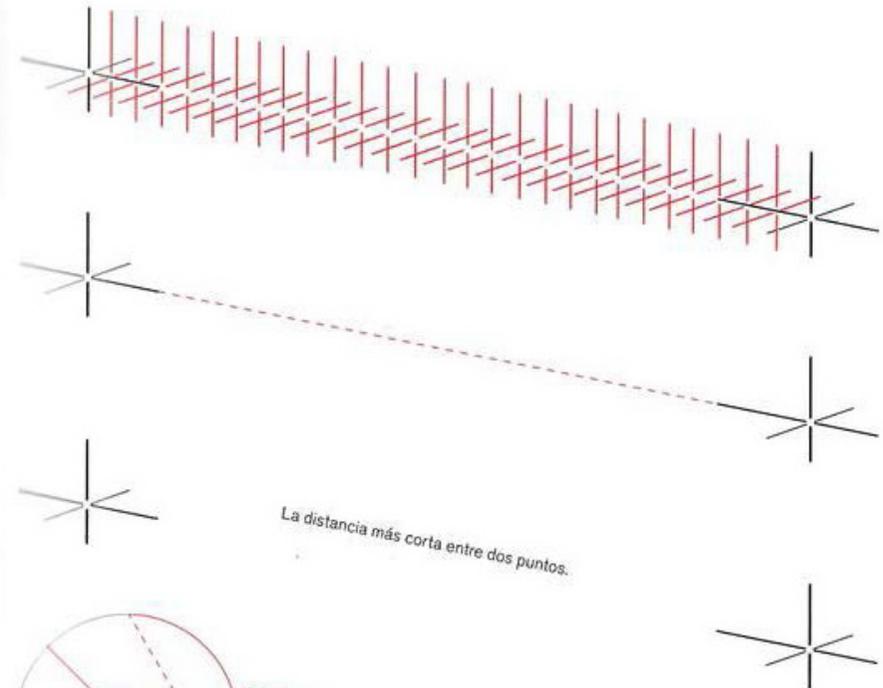
Las coordenadas de este punto con respecto a la esquina superior izquierda de la página son $x=1,7754$ cm e $y=17,7777$ cm.

Por ejemplo, cuando se quiere indicar el lugar del planeta en el que se ubica un punto concreto se emplea un sistema de coordenadas esférico. El ecuador y el meridiano cero representan la latitud y la longitud cero respectivamente.

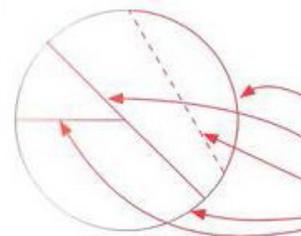


El punto geométrico es invisible. Por lo tanto, debe definirse como un ente incorpóreo. Si lo pensamos en términos materiales, es igual a cero. Vasili Kandinski, *Punto y línea sobre el plano*, Paidós, Madrid, 1998.

Línea. Una línea puede entenderse como una serie de puntos adyacentes. Puede ser infinita o tener dos extremos. La distancia más corta entre dos puntos es la línea recta.

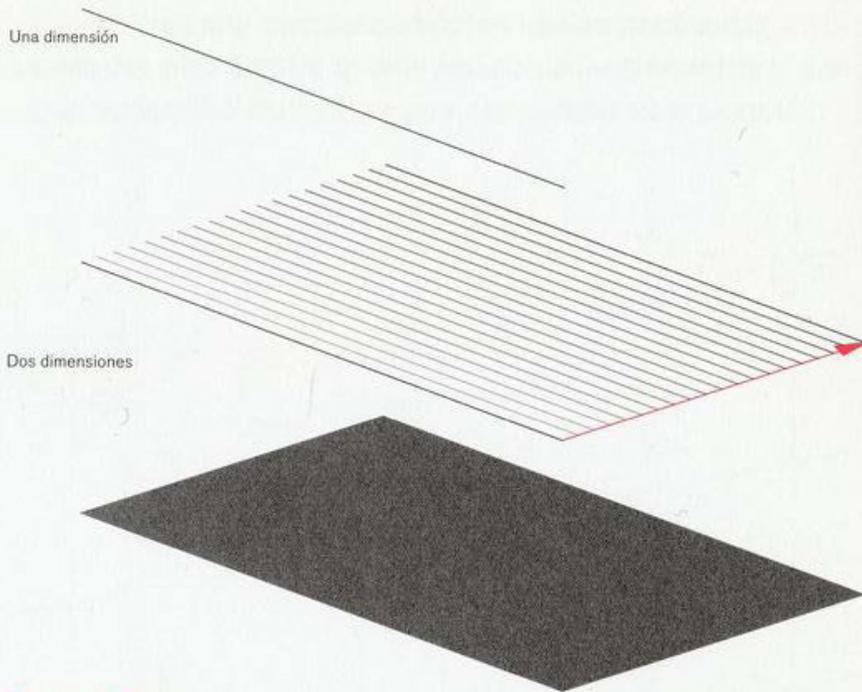


La distancia más corta entre dos puntos.

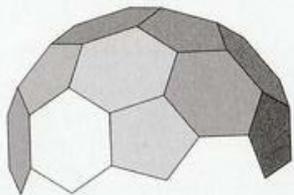


- Arco: Parte de la circunferencia de un círculo. El camino más corto entre dos puntos de la superficie de un globo (esfera).
- Diámetro: Línea recta que atraviesa el centro de un círculo de un extremo a otro de la circunferencia.
- Cuerda: Línea recta que une dos puntos de la circunferencia.
- Circunferencia: Periferia de un círculo.
- Radio: Distancia que media entre el centro de un círculo y su circunferencia.

La línea raramente existe en la naturaleza, pero sí aparece en nuestro entorno: una grieta en la acera, los hilos del teléfono recortándose contra el cielo, las ramas desnudas en invierno, un puente colgante. El elemento visual de la línea se usa mucho para expresar la yuxtaposición de dos tonos. La línea se emplea muy a menudo para describir esa yuxtaposición y cuando así se hace es un procedimiento artificial. Dondis, *La sintaxis de la imagen*, cit., pág. 44.



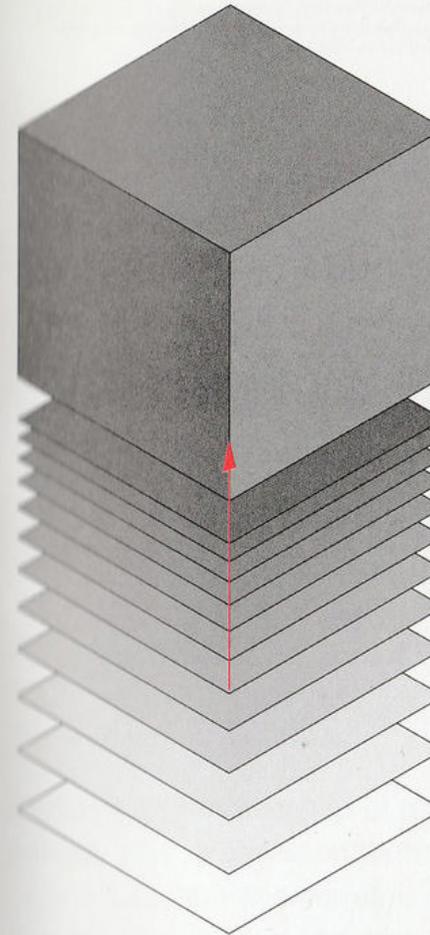
Superficie. Una superficie está definida por dos líneas que no coinciden o por un mínimo de tres puntos no alineados. Si las dos líneas coinciden en un punto, la superficie sería un plano.



Si podemos describir una línea como una serie de puntos adyacentes, podemos asimismo describir una superficie como una serie de líneas. Para formar una línea, se ordenan una serie de puntos en una misma dirección; y para formar una superficie se ordenan una serie de líneas en ángulo recto con respecto a esa dirección.

La parte exterior de un volumen es una superficie. Puede ser una superficie continua con diversas curvas, un conjunto de polígonos o una superficie multiangular, como la de la figura de la izquierda.

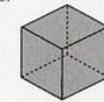
"El recorrido de una línea en movimiento (en una dirección distinta a la suya intrínseca) se convierte en un plano. Un plano tiene largo y ancho, pero no grosor. Tiene posición y dirección. Está limitado por líneas. Define los límites extremos de un volumen." Wucius Wong, *Fundamentos del diseño*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1995, pág. 42.



Volumen. Un volumen es un espacio vacío definido por superficies, líneas y puntos.

"El recorrido de un plano en movimiento (en una dirección distinta a la suya intrínseca) se convierte en un volumen. Tiene una posición en el espacio y está limitado por planos. En un diseño bidimensional, el volumen es ilusorio." Wong, *Fundamentos del diseño*, cit., pág. 42.

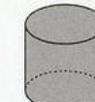
Así como una superficie está constituida por una serie de líneas, un volumen está formado por un conjunto de superficies. Aquí los puntos proliferan en tres direcciones, las tres dimensiones de la figura. Un cubo tiene ocho vértices (los puntos en los que las líneas se encuentran). En el interior de las superficies que se despliegan entre los vértices no hay sino espacio vacío. Este espacio no contiene nada pero queda definido por sus bordes. Los distintos volúmenes geométricos no pueden recrearse con total fidelidad en la realidad porque el material que se emplea para su reproducción no tiene o no puede tener un diseño tan perfecto. Las figuras geométricas son modelos matemáticos y abstractos.



Cubo y tetraedro



Esfera y hemisferio



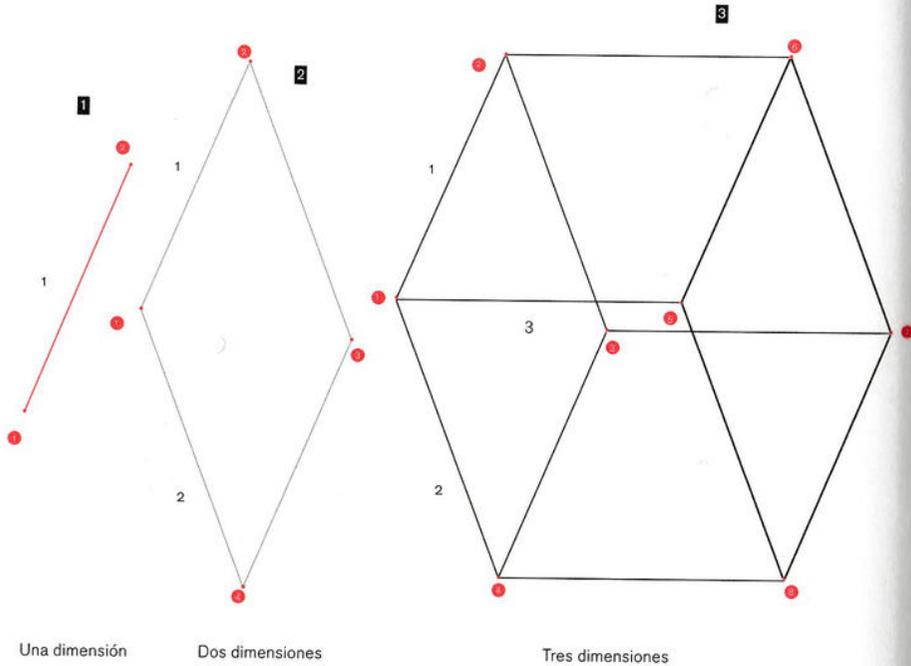
Cilindro y cono



Prisma rectangular y prisma

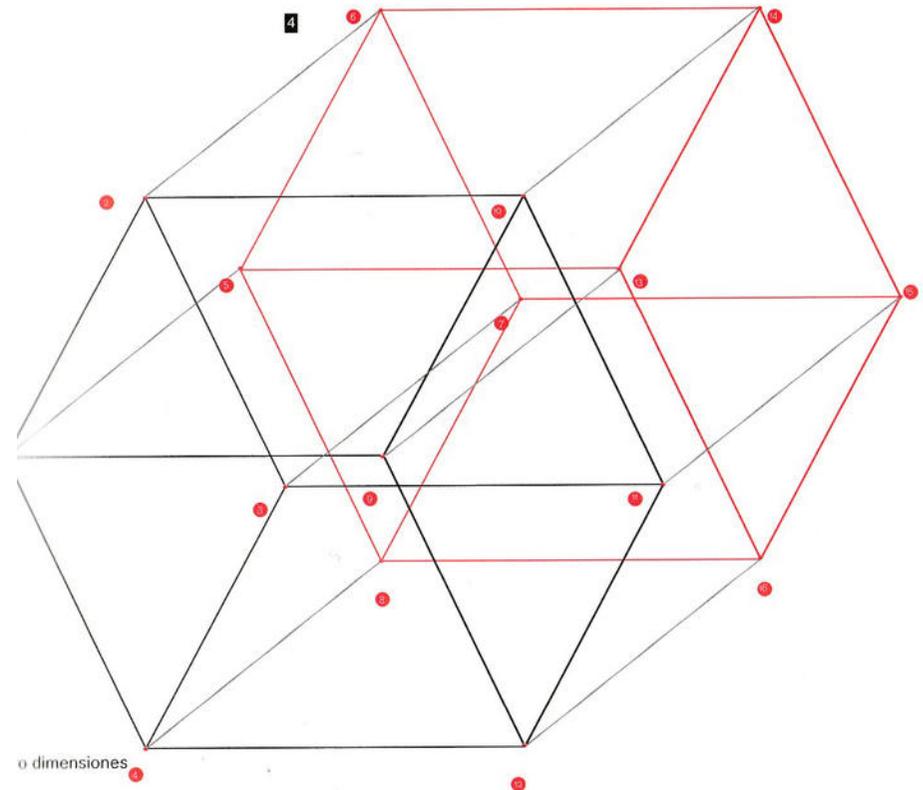


Una línea tiene un borde, dos vértices y una dimensión. Una superficie de cuatro bordes tiene cuatro vértices y dos dimensiones. Un cubo tiene doce bordes, ocho vértices, seis superficies y tres dimensiones. Un hipercubo tiene treinta y dos bordes, dieciséis vértices, veinticuatro superficies y cuatro dimensiones.



Dimensiones. Nosotros, y todo lo que nos rodea, tenemos altura, anchura y profundidad (tres dimensiones). Los objetos pueden tener cuatro, cinco o infinitas dimensiones, pero los humanos no somos capaces de percibirlos. Si el número de dimensiones es mayor o menor que tres, para nosotros son abstracciones, solo podemos imaginarlas.

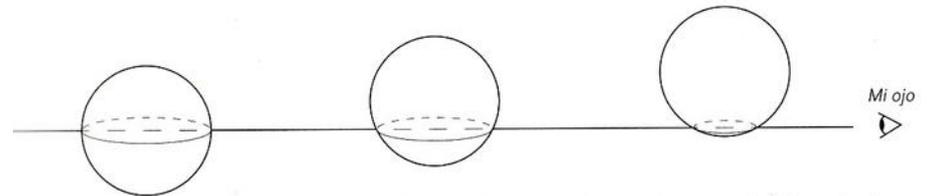
"La dimensión existe en el mundo real. No solo podemos sentirla, sino también verla con ayuda de nuestra visión estereoscópica biocular." Dondis, *La sintaxis de la imagen*, cit., pág. 74.



Sección de la esfera en su tamaño máximo

La esfera ascendiendo

La esfera a punto de desaparecer



En su libro *Planilandia*, Edwin Abbott Abbott cuenta la historia de un cuadrado que habita un mundo bidimensional junto a su familia de figuras geométricas. Un día, llega de visita una esfera tridimensional. Cuando el cuadrado les habla a los sacerdotes del lugar del encuentro con alguien de otra dimensión, lo encierran por blasfemo. Arriba vemos la visita de la esfera desde el punto de vista del cuadrado. Ilustración basada en el dibujo de Abbott. Edwin Abbott Abbott, *Planilandia: una novela de muchas dimensiones*, José J. de Olañeta, 2004.

F

Al diseñar un libro, es recomendable seleccionar un formato o tamaño de corte que se base en las proporciones del tipo con el que se va a componer el libro.

Formato. Todas las cosas que vemos las percibimos en relación con sus límites externos. Si no pudiéramos vincular los estímulos visuales con un formato –en otras palabras, con una superficie, un espacio o una limitación temporal– nuestro cerebro no sería capaz de interpretar ninguna de estas impresiones.

*Formato (del lat. *forma*) 1. Tamaño de una hoja de papel o libro, 2. Extensión, tamaño." R. Broby-Johansen, *Kunst ordbog*. Edición recientemente revisada y ampliada, Viborg, Forlaget Sesam, 2000, pág. 65.

El término "formato" puede hacer referencia a unas dimensiones, a unas proporciones o a una escala de medición.

Por ejemplo, existen las medidas del sistema métrico (metro, centímetro, milímetro), las angloamericanas (pies y pulgadas); las medidas tipográficas, los formatos cartográficos; los arquitectónicos; los del papel, el formato libro, periódico, cartel o película; la resolución de una pantalla, etc.

La resolución de una pantalla se suele medir en píxeles; un píxel (del inglés *picture element*, elemento de imagen) es la unidad de información más pequeña de una imagen digital. Son cuadráticos y miden unos 0,0353 cm.

Los puntos tipográficos (cuyo símbolo es pt) son las unidades tipográficas más pequeñas, y miden exactamente 0,376065 mm. La unidad de medida tipográfica por excelencia es el cícero, que se compone de 12 puntos tipográficos.

En los mapas y los planos arquitectónicos, los formatos se expresan como la relación de proporción entre el tamaño de la representación y el tamaño físico real de lo representado, por ejemplo 1:50.000.000, 1:50.

En Europa, los formatos de papel siguen la norma DIN, basada en un rectángulo raíz de 2, y se denominan A, B y C.

La mayor parte de los formatos de los libros se basan en la sección áurea, una fórmula matemática que expresa la relación proporcional entre dos tamaños, en este caso entre el alto y el ancho de una página. Para obtener la sección áurea se divide un segmento lineal de tal manera que la relación proporcional entre el fragmento más corto y el más largo de la línea sea equivalente a la relación proporcional entre la línea más larga y la suma de todo el segmento. Ver la fórmula a continuación y el modelo a la derecha.

$$c = b$$

$$b = a$$

Esta proporción, $\frac{\sqrt{5}+1}{2}$ o 1,618, también se da en la llamada sucesión de Fibonacci, cada uno de cuyos números es la suma de los dos anteriores: 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89... La relación proporcional que se establece entre los números adyacen-

A0 equivale a un metro cuadrado o 841 x 1189 mm.

El peso del papel se calcula en gramos por metro cuadrado. Cuando decimos que el gramaje de un papel es de 100 g nos estamos refiriendo a que un metro cuadrado de ese papel, el formato cero, pesa 100 g.

A1. 595 x 841

A2. 420 x 595

A3. 297 x 420

A4.
210 x 297

A

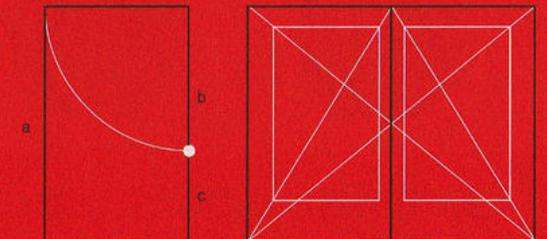
841 x 1189

B

1000 x 1414

C

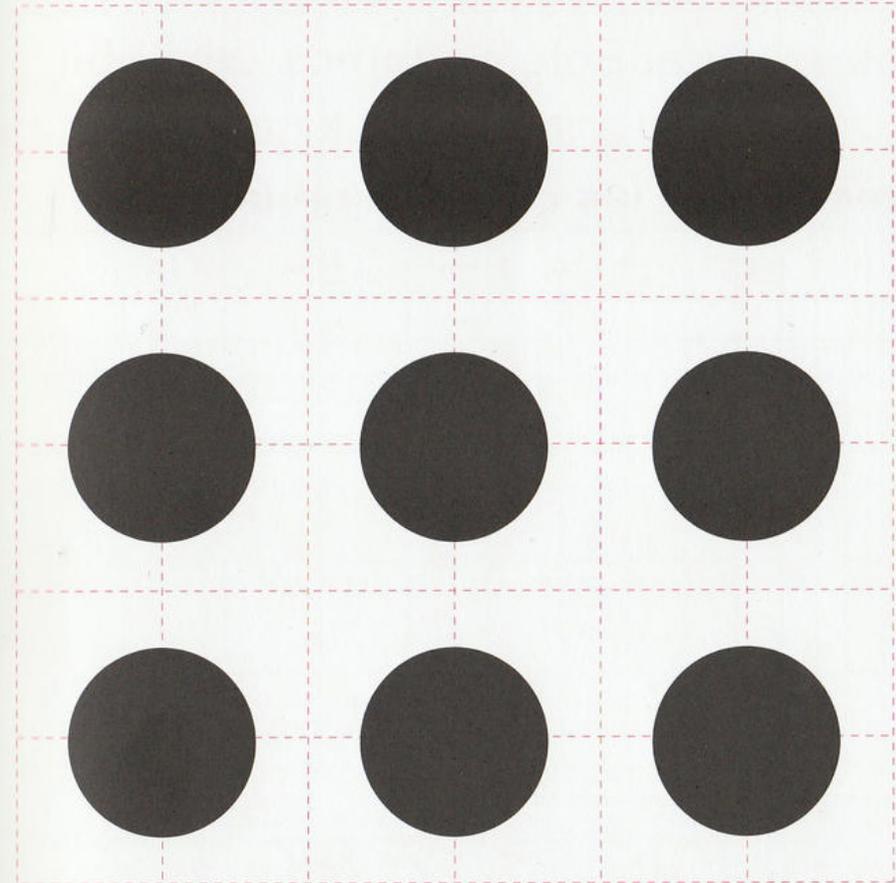
917 x 1297



Estructuras abstractas. Cuando disponemos unos objetos en relación con otros, creamos una estructura. Solo podemos describir una estructura si somos capaces de reconocer las pautas que la rigen. Una estructura que no dispone de líneas estructurales visibles se denomina abstracta.

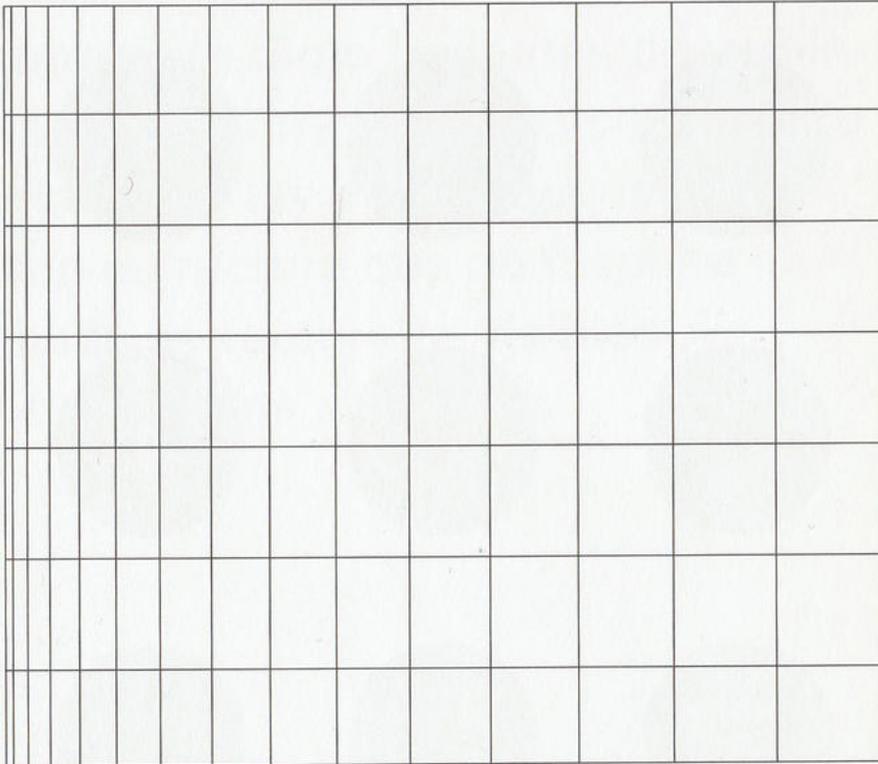
Estructuras formales. Una composición está dotada de una estructura formal cuando los objetos se distribuyen uniformemente. Los ejes que ordenan los objetos se llaman líneas estructurales.

Las líneas estructurales pueden atravesar el centro de un objeto o su centro óptico. También pueden disponerse entre los objetos, definiendo elementos estructurales más grandes dentro de los cuales se ubican esos objetos.



Una estructura en la que todas las secciones u objetos sean similares y estén distribuidos de manera uniforme se denomina retícula. Este tipo de estructura repetitiva se basa en estructuras lineales perpendiculares las unas a las otras, normalmente horizontales y verticales.

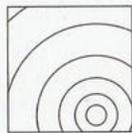
Gradación. Una estructura de gradación funciona de la misma manera que una estructura repetitiva, con la diferencia de que en la de gradación las unidades estructurales cambian de tamaño o forma (o ambas cosas) a un ritmo regular.



Paralela

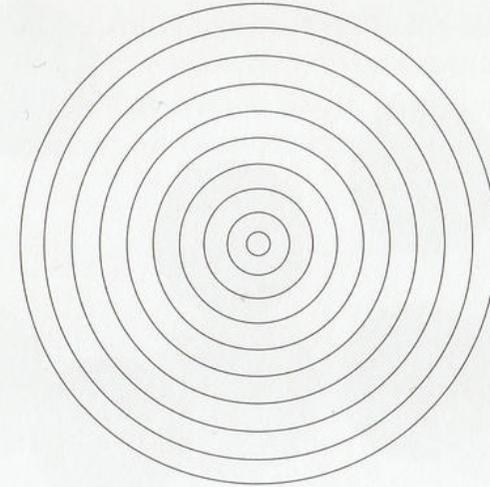


Radiación



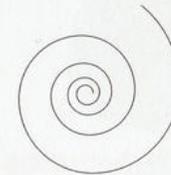
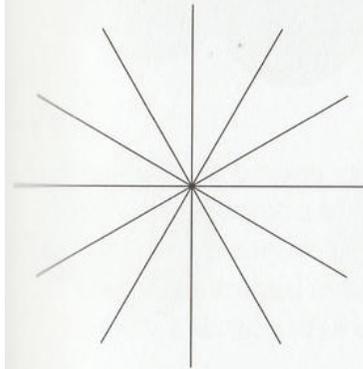
La gradación puede aplicarse a parámetros tales como la distancia, el cambio de ángulo, el desplazamiento o la curva.

A la izquierda pueden verse dos de las estructuras de gradación más comunes: la gradación paralela (todas las líneas están en la misma dirección) y la radiación (las líneas se expanden partiendo de un punto central).



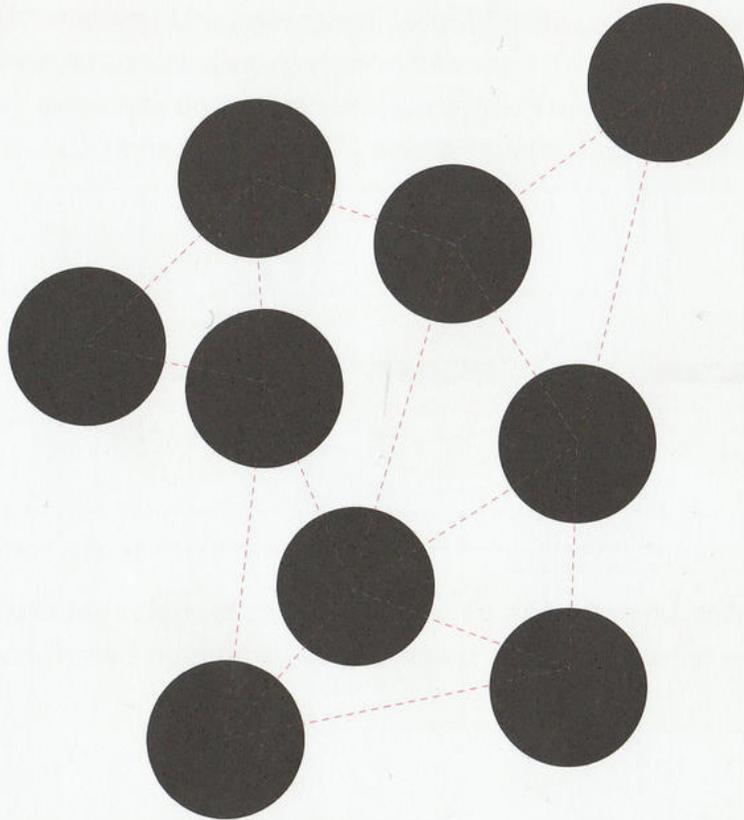
Hablamos de radiación concéntrica cuando la estructura está formada por líneas circulares que están distanciadas del mismo punto central a intervalos desiguales.

Radiación. La radiación es una estructura formal repetitiva cuyas unidades estructurales se disponen en torno a un centro común.



Una espiral es concéntrica en tanto que sus estructuras lineales están separadas del mismo centro por una distancia desigual. Y también es centrífuga porque la línea helicoidal emerge de un centro. Por tanto, la espiral es un híbrido entre estructura concéntrica y centrífuga.

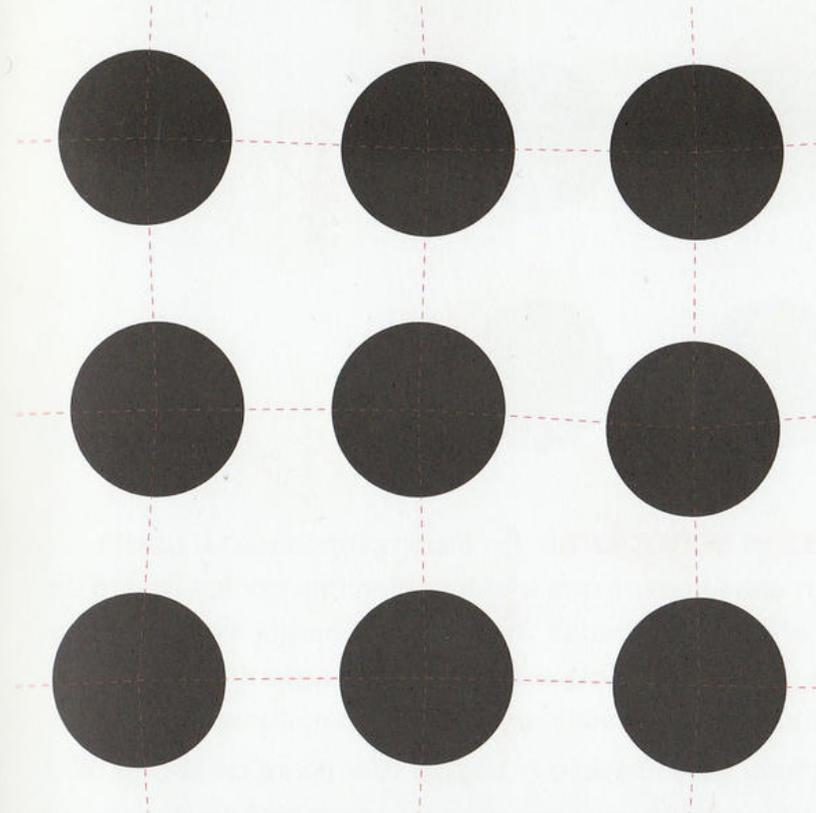
Hablamos de radiación centrífuga cuando las líneas estructurales divergen a partir de un centro común.



Estructuras informales. Si no hay asomo de regularidad en la disposición de los objetos de una composición, decimos que su estructura es informal. Aunque nos permita distinguir un patrón, una estructura será informal siempre que los objetos no sigan unas líneas estructurales claras.

Es posible que algunas partes de la estructura que vemos arriba sean formales aunque no podamos reconocer el patrón que siguen. Hay algunas ecuaciones matemáticas cuya representación visual no da la sensación de tener una estructura formal. Las definiciones que se recogen aquí solo atañen a los aspectos visuales de las estructuras.

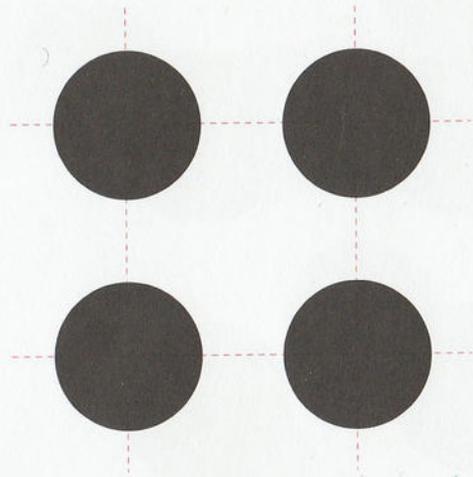
Distribución visual. Si a simple vista los objetos parecen dispuestos de acuerdo con una estructura, es que esta se basa en la distribución visual. A estas estructuras también se las denomina estructuras de similitud.



"La distribución visual debe conceder a cada módulo una cantidad similar de espacio, juzgada por el ojo." Wong, *Fundamentos del diseño*, cit., pág. 71.

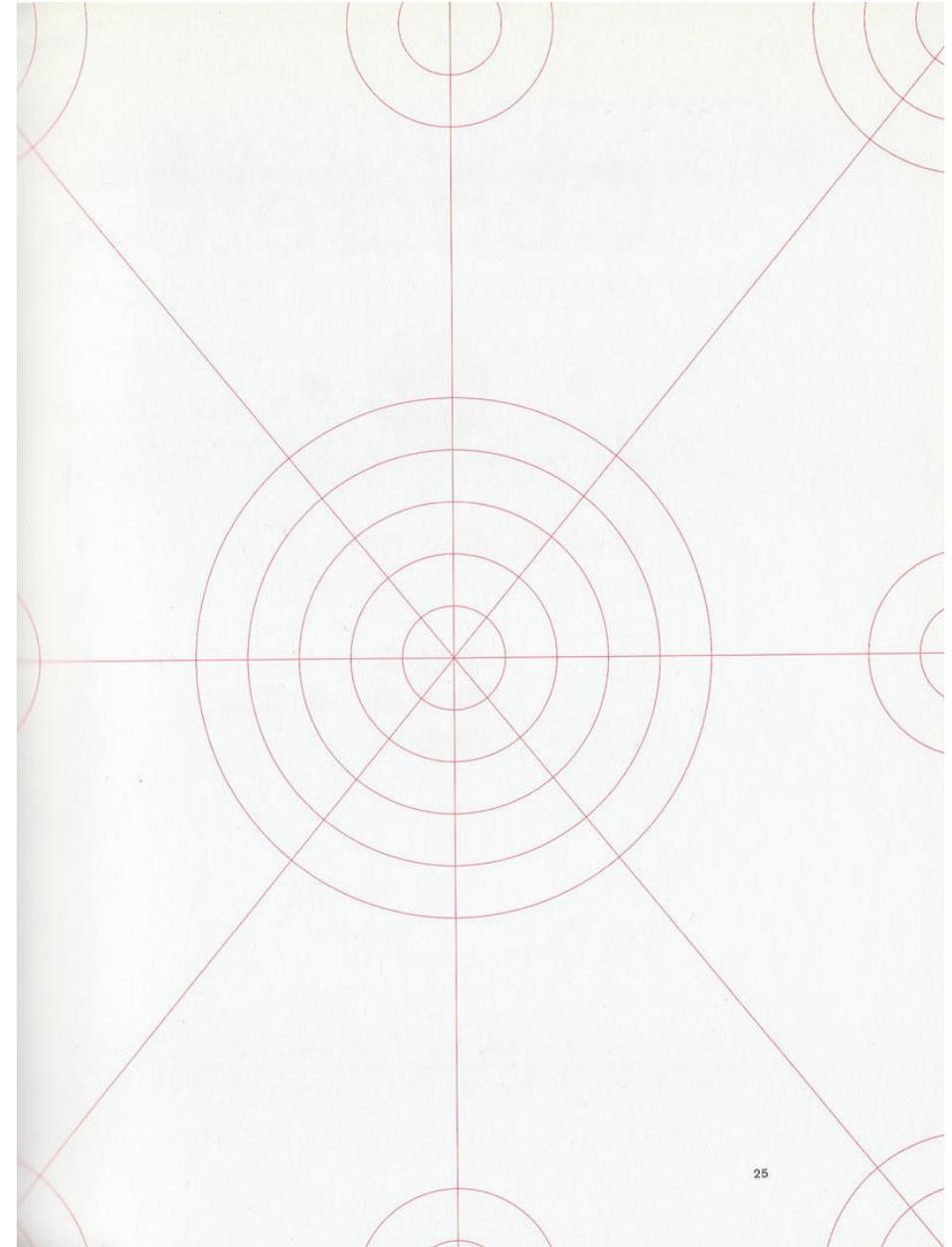
Estructuras invisibles/inactivas. Aunque las líneas estructurales de una estructura abstracta sean invisibles, nuestro cerebro tiende a completar lo que falta para que podamos saber dónde están. Las estructuras inactivas indican la posición de los objetos, pero no afectan a su forma.

Las estructuras inactivas pueden ser visibles o invisibles. (Ver también Estructuras activas, pág. 35.)

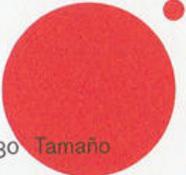


Armazón estructural. En toda composición u objeto existen unas fuerzas que están contenidas por los límites de la superficie. Los grados variables de energía siguen ciertos ejes en lo que respecta a la forma y la proporción. Nos podemos referir a esos ejes, o recorridos, como el armazón estructural del formato o el objeto. (Ver figura de la pág. 25.)

[...] así tampoco se puede describir la naturaleza de una experiencia visual en términos de centímetros de tamaño y distancia, grados de ángulo o longitudes de onda de tono. Estas mediciones estáticas solo definen el 'estímulo', esto es, el mensaje enviado al ojo por el mundo material. Pero la vida de un percepto —su expresión y sentido— dimana enteramente de la actividad de las fuerzas perceptuales. Rudolf Arnheim, *Arte y percepción visual*, Alianza Editorial, Madrid, 1999, pág. 29.

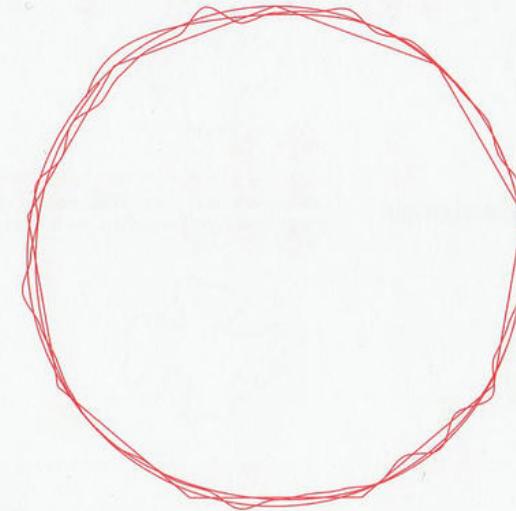


Concreto

 <p>28 Forma</p>	 <p>30 Tamaño</p>	 <p>32 Color</p>
 <p>32 Tono</p>	 <p>32 Saturación</p>	 <p>33 Esfera de color</p>
 <p>34 Estructuras visbles</p>	 <p>35 Estructuras activas</p>	 <p>36 Textura</p>

Objetos concretos. Los objetos se perciben dentro de unos límites definidos. Estos límites se conocen como líneas de contorno. El contorno es lo que define la forma.

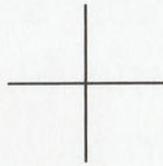
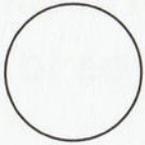
Una superficie puede tener muchas formas. Las formas quedan definidas por sus contornos, que pueden ser rectos o curvos. Si la transición visual es gradual o presenta diferencias sutiles de matiz o tonalidad, la forma resulta difícil de definir.



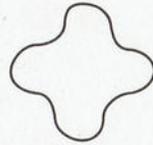
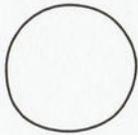
*Forma (del lat. *forma*) 1. comúnmente, el exterior de una cosa, 2. dicese de algo concreto: de forma circular, cuadrada, etc. 3. dicho de algo plástico: volumen, 4. en sentido figurado, apariencia general de una obra de arte como objeto visible, al margen de su contenido, 5. molde para la construcción de un modelo.* Broby-Johansen, *Kunstorobog*, cit., pág. 65.

FORMA

Formas geométricas Las formas geométricas se basan en hechos matemáticos que conciernen a puntos, líneas, superficies y sólidos.



Formas orgánicas Las formas orgánicas están o bien creadas por organismos vivos o bien basadas en ellos.



Formas aleatorias Las formas aleatorias son resultado de la reproducción, la acción humana inconsciente o la influencia fortuita de la naturaleza.

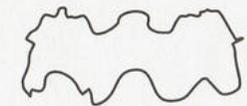
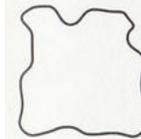
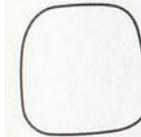


Círculo.
Astrología: Eternidad, vida. *Astronomía:* Luna llena. *Meteorología:* Cielo despejado. *Cartografía:* Ciudad, intersección. *Electricidad:* Contador. *Química:* Ácido. *Mecánica:* Punto de rotación. *Biología:* Hembra.

Cruz griega.
Astrología: Materia, lo terrenal. *Astronomía:* Norte. *Alquimia:* Los cuatro elementos. *Cartografía:* Iglesia, capilla. *Sistema terminológico dual:* Polo positivo, signo más, carga positiva, aumento.

Flecha.
Dirección, consecuencia lógica. Género masculino. *Meteorología:* Niebla y escarcha. *Física:* Centro gravitacional. *Cartografía:* Corrientes oceánicas. *Runas:* Toro.

Estas son algunas de las figuras básicas de la ideografía occidental que Carl G. Liungman describe en su libro *Symboler*. Son algunos de los signos más elementales que el hombre ha creado como entidades legibles y completas.



Cuadrado.
Materialización, la Tierra. *Meteorología:* El suelo. *Cartografía:* Granja. *Biología:* Macho. *Fuerzas Armadas:* Soldado. *Alquimia:* Sal. *Aparatos domésticos:* Stop.

Corazón.
Icono del corazón físico. Amor, amar. Ideograma de lavabo.

Agua.

Tamaño. El tamaño de un objeto es relativo y depende de la persona que lo percibe y su perspectiva. El tamaño de un objeto debe valorarse en relación con su ubicación y el formato en que se inserta.



Este rectángulo representa un 0,1 % del tamaño de una doble página de este libro.

Color. Los colores son diferentes longitudes de onda de la luz. Los objetos concretos y los materiales de los que estos están compuestos reflejan tan solo una parte del espectro total de luz y eso hace que parezca que tienen color.



100 % rojo

El tono o matiz se refiere a la longitud de onda del color y es independiente de su intensidad o saturación. Estamos acostumbrados a ver tonos saturados en el círculo cromático. Este libro está impreso en dos colores, pero solo en un tono, el rojo. El negro, el gris y el blanco son colores sin tono.



100 % rojo
20 % negro



100 % rojo
50 % negro



100 % rojo
80 % negro

La luminosidad describe la claridad u oscuridad de un color. El valor de gris es la cantidad de negro que contiene el color.



80 % rojo



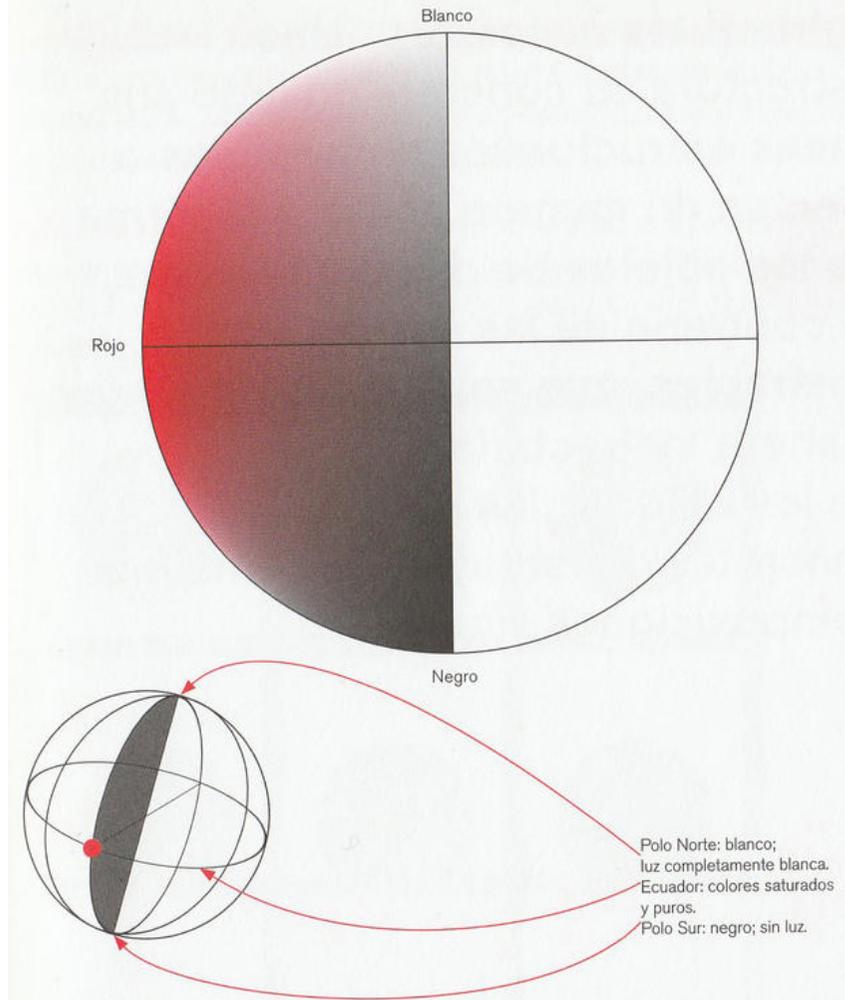
70 % rojo



50 % rojo

La saturación es la intensidad del color, describe la proporción relativa entre el tono y la cantidad de blanco que contiene el color. Un color con poca saturación contiene una gran cantidad de blanco.

"Los siete tipos de contrastes de color son los siguientes: 1. Contraste de tono 2. Contraste claro-oscuro 3. Contraste frío-cálido 4. Contraste de complementarios 5. Contraste simultáneo 6. Contraste de saturación 7. Contraste cuantitativo." Johannes Itten, *The Art of Color*, Reinhold Publishing Corporation, Nueva York, 1967.

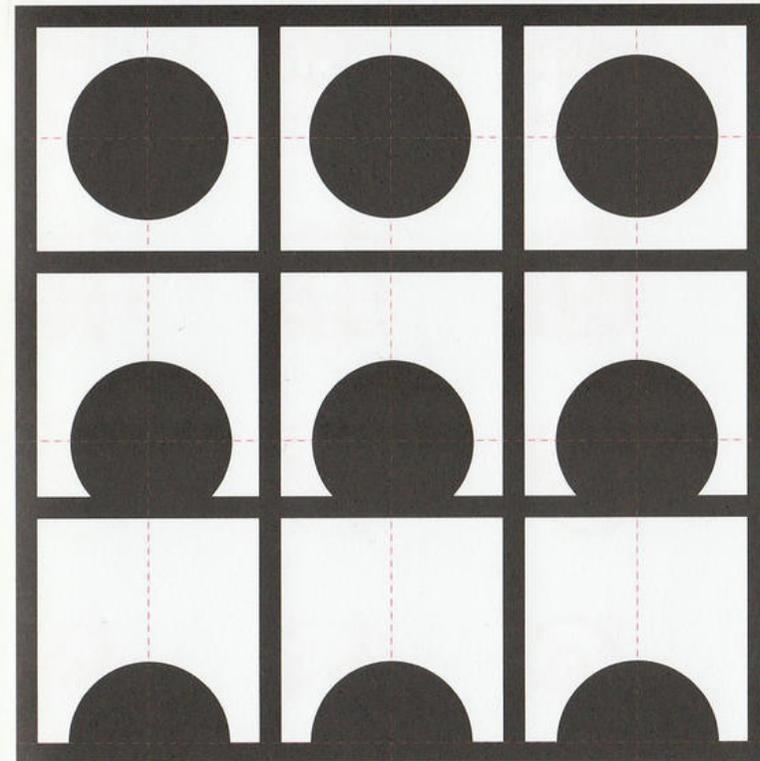


Para entender el tono, la luminosidad y la saturación de los colores, hemos de imaginar estos como el contenido y la superficie de una esfera en la que el Polo Norte es completamente blanco y el Polo Sur completamente negro. Los tonos totalmente saturados y puros se ubican a lo largo del Ecuador. Conforme se avance por el interior de la esfera hacia el centro de la misma, los colores serán menos saturados y se verán reemplazados gradualmente por valores de gris. En la superficie del hemisferio sur hay colores completamente saturados con contenidos variables de negro. (Ver también Itten, *The Art of Color*)

Estructuras concretas. Una estructura es concreta cuando sus líneas estructurales son visibles o afectan de manera activa a la forma de los objetos de dicha estructura. Al contrario de las estructuras abstractas, que solo revelan de manera indirecta la posición de los objetos, las estructuras concretas constituyen en sí mismas composiciones visuales.

Estructuras visibles. Una estructura visible es una estructura cuyas líneas estructurales resultan visibles. Puede estar compuesta por líneas estructurales y objetos o únicamente por líneas estructurales.

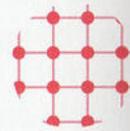
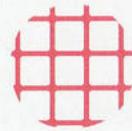
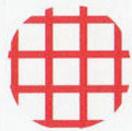
Estructuras activas. Una estructura es activa cuando sus líneas estructurales afectan a la forma de los objetos de dicha estructura. No es preciso que una estructura sea visible para que sea activa.



Textura. La textura es una estructura que podemos ver y/o palpar. Una textura puede estar conformada tanto por líneas estructurales como por objetos. La textura aparece en los materiales y puede crearse mediante grabados o apliques.



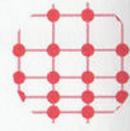
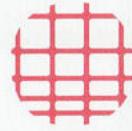
Formal



Informal



Gradación



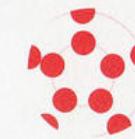
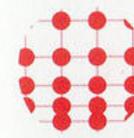
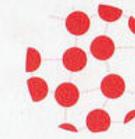
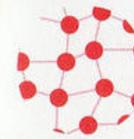
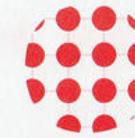
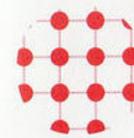
Radiación



Espiral



El diseño de una textura puede ser ornamental, aleatorio o mecánico. El sistema de clasificación de texturas es el mismo que el de las estructuras abstractas: formal, informal, gradación, radiación y espiral.

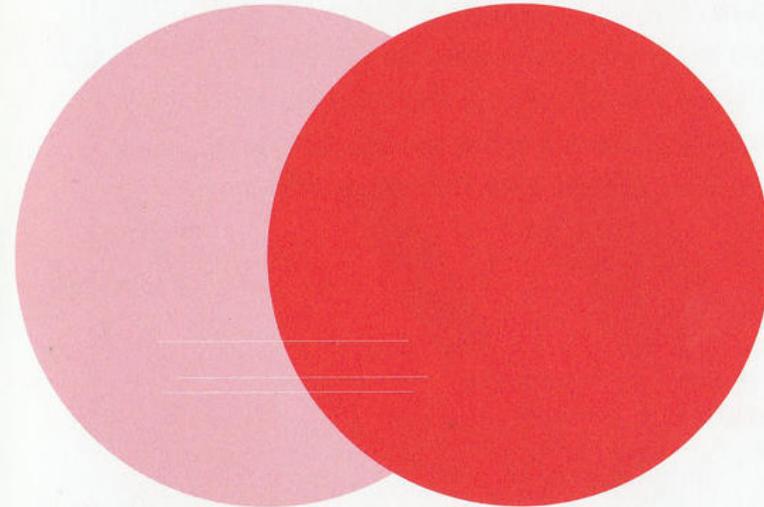


Actividades

40 Repetición	40 Frecuencia	40 Ritmo	40 Forma
40 Tamaño	40 Color	40 Dirección	40 Textura
42 Reflejo	43 Reflejo sobre volumen	44 Rotación	45 Rotación sobre el propio eje
46 Ampliación/Reducción	48 Movimiento	48 Trayectoria	49 Dirección
49 Movimiento supraordinado/subordinado	50 Desplazamiento	50 Ángulo de desplazamiento	50 Dirección de desplazamiento

Actividades. Las reproducciones visuales son estáticas.* Lo que nosotros percibimos como actividad es una representación estática o una secuencia que crea una ilusión de actividad.

*El arte cinético —aquel que emplea el movimiento analógico como instrumento— es el único género dentro del arte pictórico y visual en que la ilusión de movimiento no se consigue mediante representaciones estáticas o secuencias de imágenes. Una película está compuesta por imágenes fijas proyectadas en serie a alta frecuencia.



En algún lugar entre el movimiento dinámico de los futuristas y el concepto diagramático del movimiento de Duchamp está la 'línea de movimiento' de los cómics. Scott McCloud, *Understanding Comics*, Paradox Press, Nueva York, 1993, pág. 110.

Repetición. Cuando en una composición se disponen varios objetos que comparten una misma característica, decimos que el objeto se repite, aunque el resto de sus características difiera. Cuando un conjunto de objetos tiene un rasgo particular en común, como la forma o el tamaño, la repetición se conoce como repetición de forma o repetición de tamaño, respectivamente. Cuando los objetos repetidos tienen más de un rasgo en común, se elige el rasgo común predominante para describir la repetición.

Frecuencia/Ritmo. Cuando la distancia que media entre los objetos repetidos es idéntica, la repetición tiene una frecuencia regular. Cuando la frecuencia de distancia entre los objetos varía, se dice que la repetición está dotada de ritmo.



Frecuencia regular



Frecuencia irregular



Ritmo

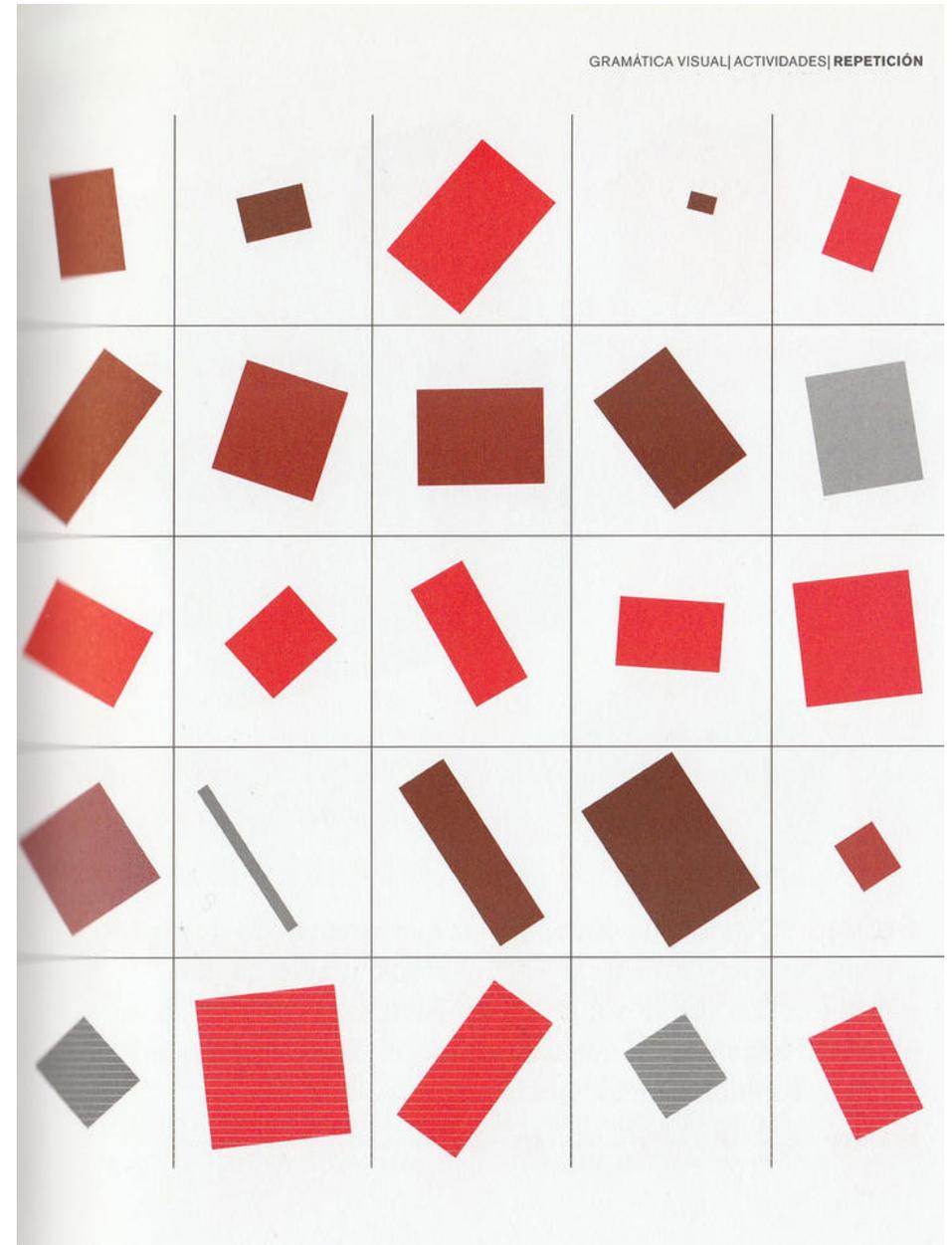
Forma

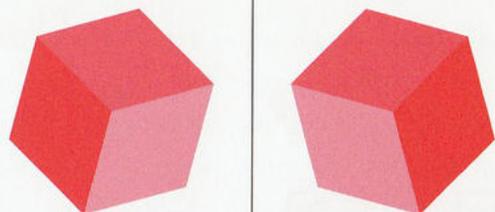
Tamaño

Color

Dirección

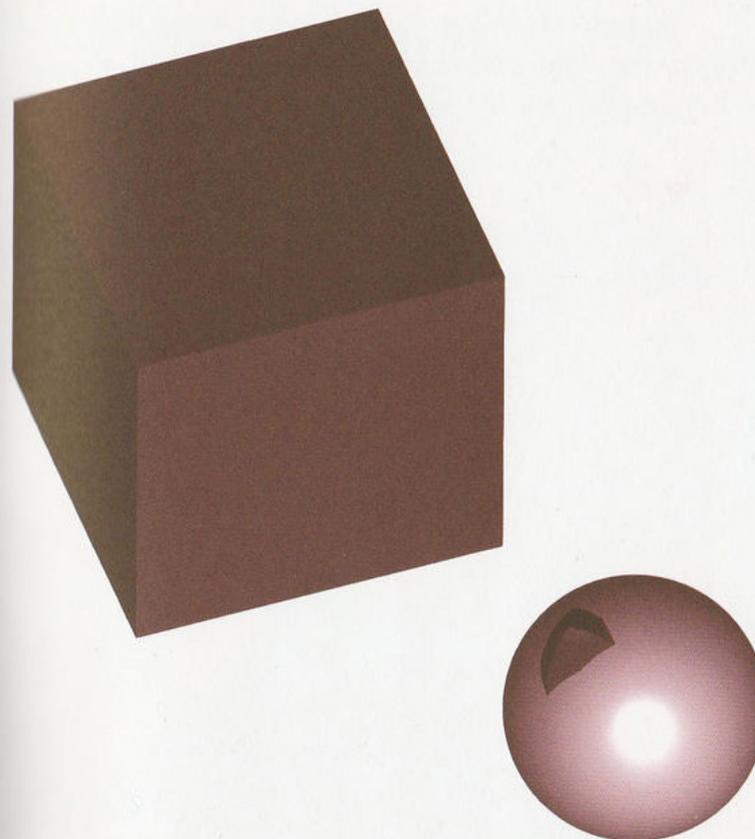
Textura





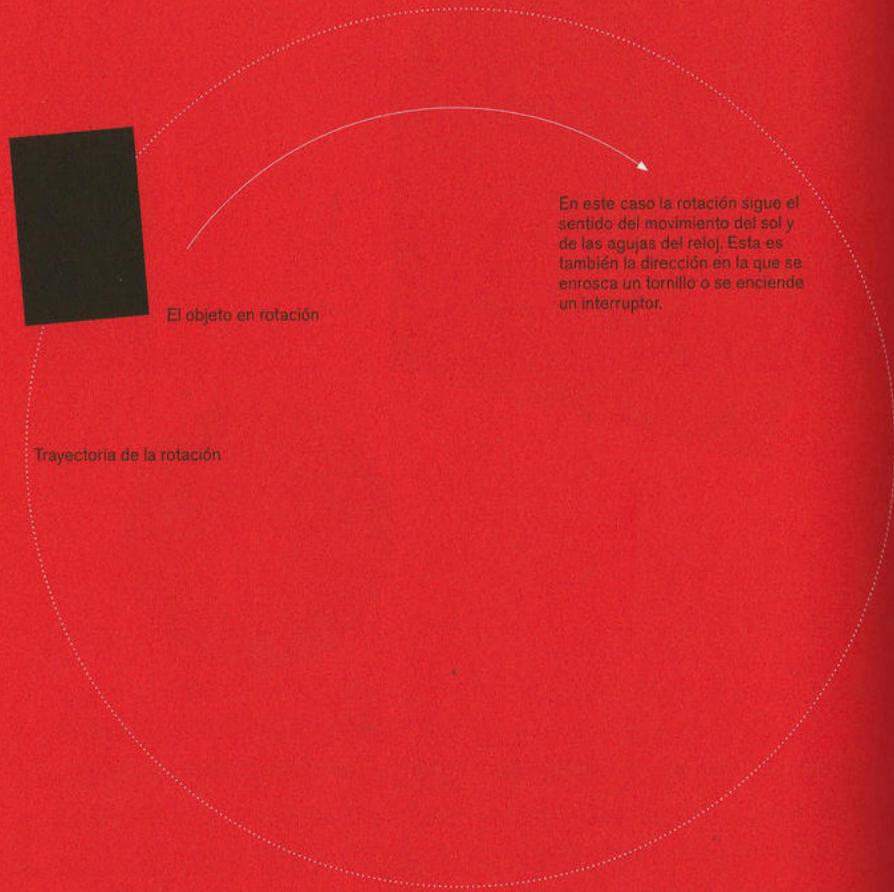
Reflejo. Cuando las ondas de luz que emanan de un objeto se reflejan sobre otra superficie, el propio objeto queda reflejado. A su vez, la superficie proyecta las ondas de luz en el mismo ángulo en el que las recibe y el objeto físico queda así representado simétricamente en torno a un eje.

"Un espejo no refleja las cosas al revés, refleja lo que tiene inmediatamente delante." Alan Fletcher, *The Art of Looking Sideways*, Phaidon Press, Londres, 2001, pág. 229.



Reflejo sobre volumen. Cuando la superficie sobre la que se refleja algo tiene varios ángulos diferentes puede definirse como un volumen o como parte de un volumen. Cuando un volumen refleja otro objeto distorsiona la imagen resultante, pues, al contacto con su superficie, la luz se proyecta en ángulos diferentes.

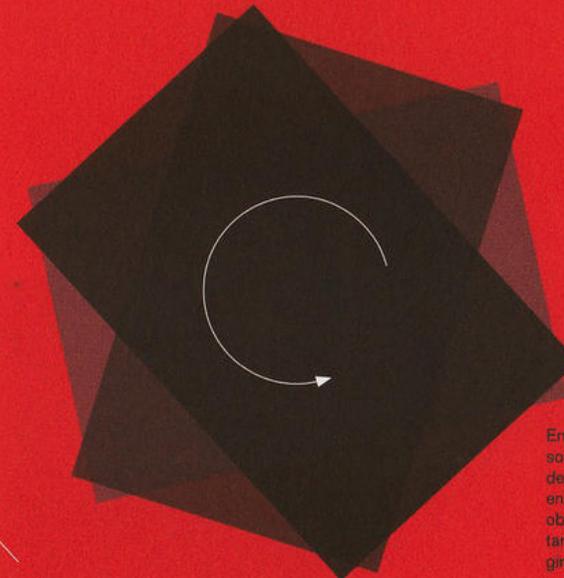
Rotación. Cuando un objeto se mueve en torno a un punto o eje decimos que este rota. La forma de la trayectoria que resulta de la rotación puede ser circular o elíptica.



Si el objeto que rota mantiene siempre el mismo lado orientado hacia el punto de rotación, al completar una revolución habrá rotado sobre sí mismo.

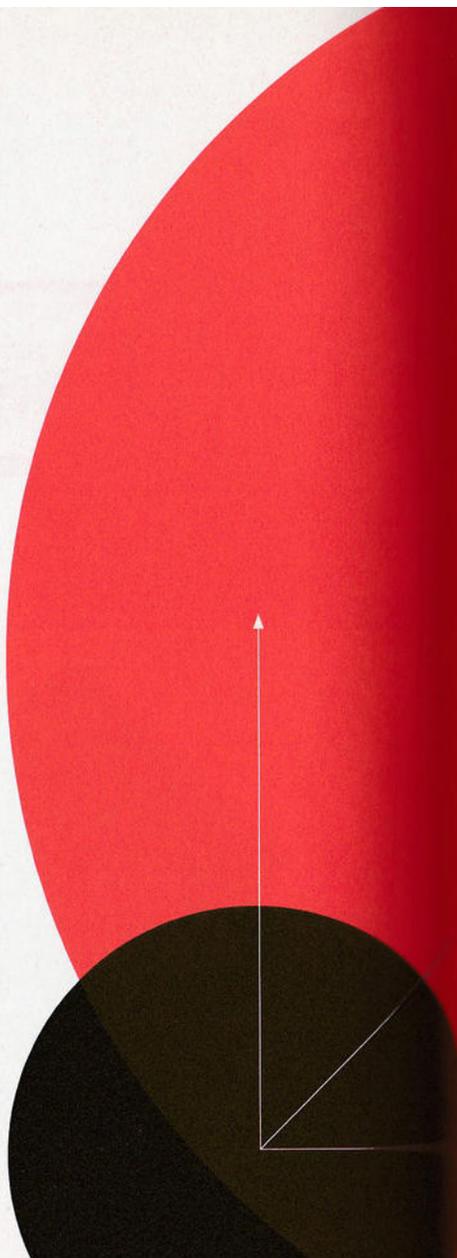
La distancia desde el centro hasta la trayectoria de la rotación del objeto se conoce como péndulo. Esta distancia es el radio de un círculo.

El punto de rotación es el centro de un círculo. Si el movimiento es elíptico, la longitud del péndulo varía.

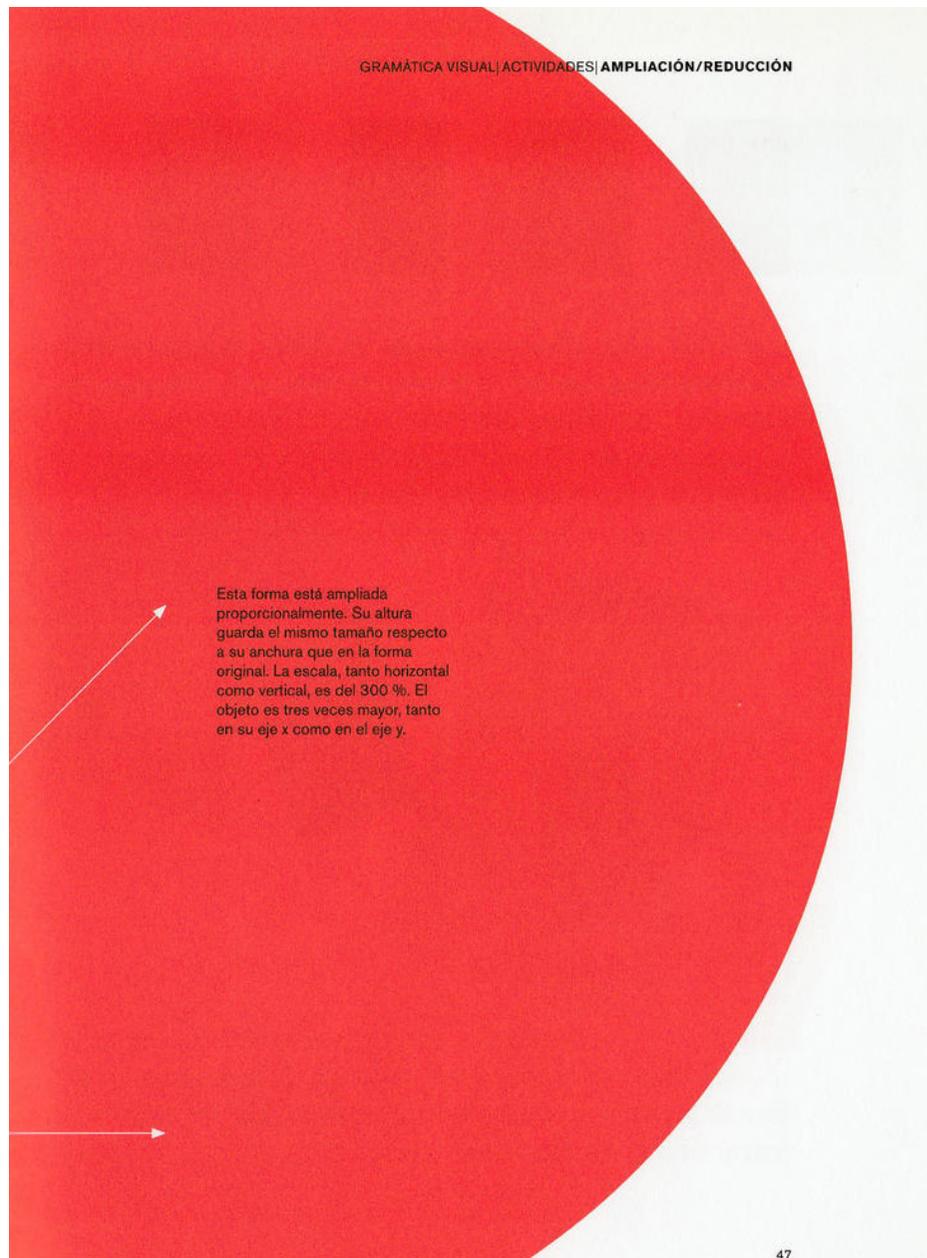


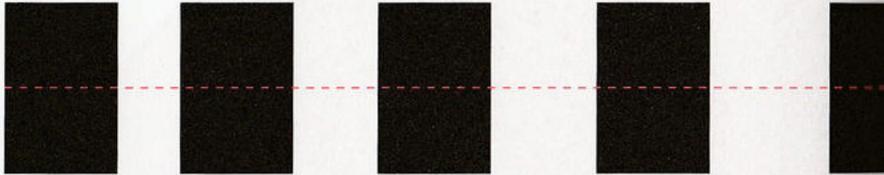
Ampliación/Reducción.

Ampliamos o reducimos los objetos a escala sobre los ejes x e y. Estas direcciones se denominan horizontal y vertical o paralela y perpendicular. Cuando ampliamos o reducimos proporcionalmente un objeto, la relación entre su anchura y su altura permanece constante.



Esta forma está ampliada proporcionalmente. Su altura guarda el mismo tamaño respecto a su anchura que en la forma original. La escala, tanto horizontal como vertical, es del 300 %. El objeto es tres veces mayor, tanto en su eje x como en el eje y.

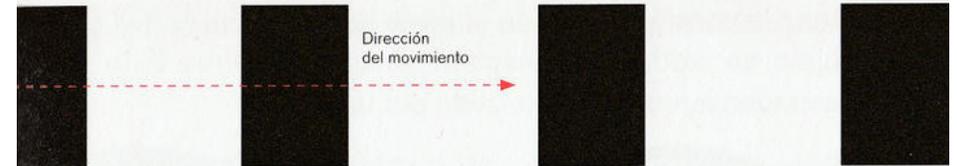




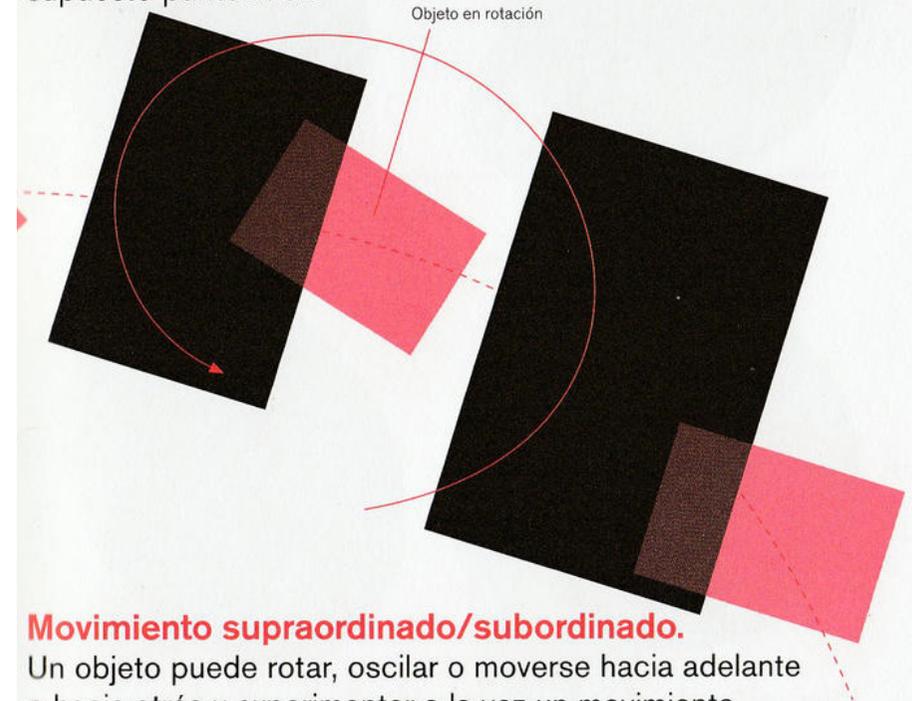
Movimiento. El movimiento verdadero (sin secuencias ni fases) se produce solo en el mundo real. En una composición visual, el movimiento no es más que una representación. El posicionamiento de un objeto puede sugerir la presencia de fuerzas que han ejercido o ejercerán una influencia de movimiento sobre él.



Trayectoria. Un objeto que se encuentra en constante movimiento se desplazará a lo largo de una línea imaginaria. Esa línea se conoce como trayectoria. La trayectoria puede trazar una línea recta o un arco.



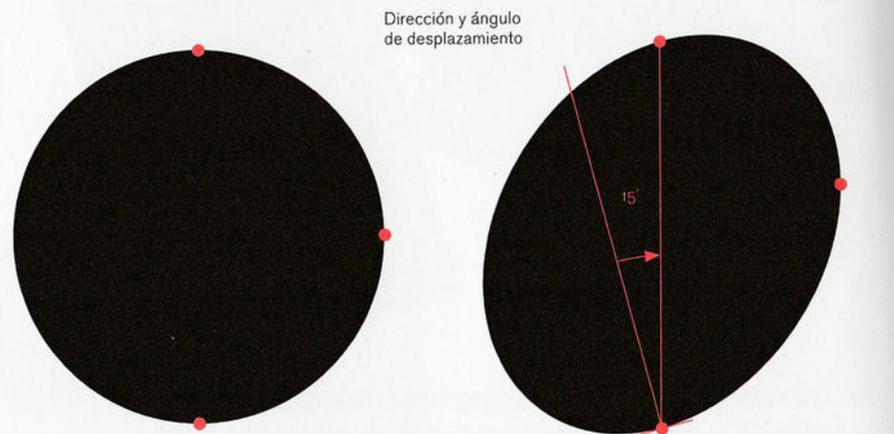
Dirección. La dirección de cualquier movimiento se define por la línea que va desde el punto donde este se inicia a su supuesto punto final.



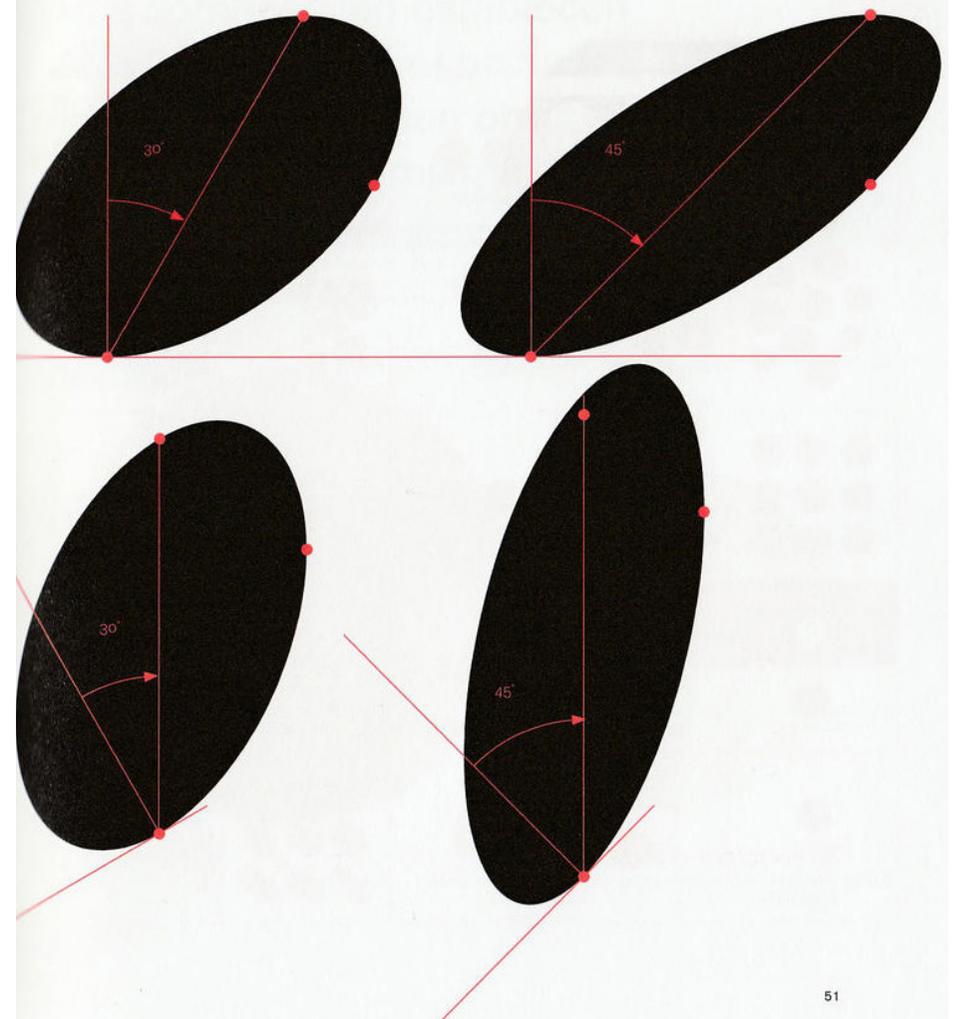
Movimiento supraordinado/subordinado.

Un objeto puede rotar, oscilar o moverse hacia adelante o hacia atrás y experimentar a la vez un movimiento supraordinado a lo largo de una trayectoria.

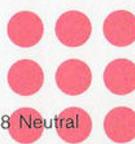
Desplazamiento. Si se mueven solo algunas partes de un objeto, se produce un desplazamiento de la forma. Este desplazamiento queda definido por un ángulo.



Dirección de desplazamiento. Los puntos o líneas de un objeto desplazado se mueven en una dirección específica.

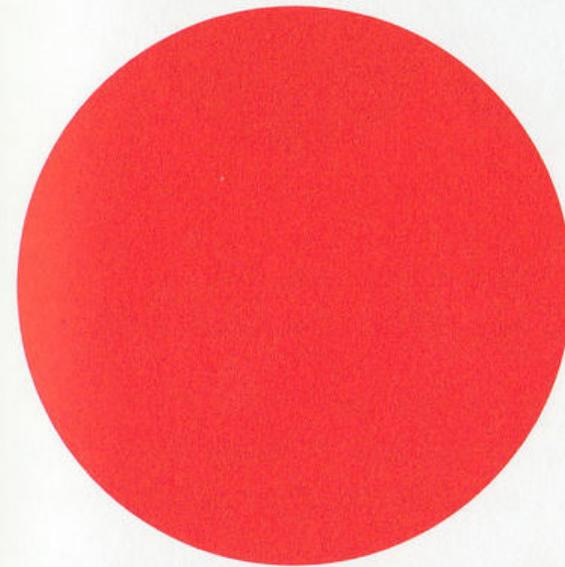


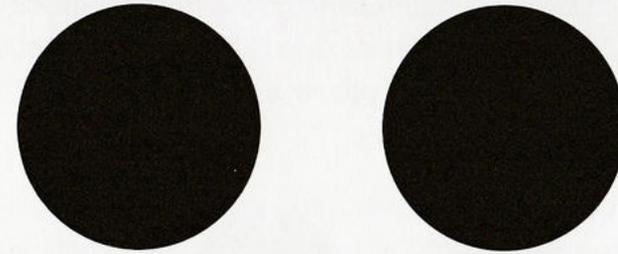
Relaciones

 <p>55 Atracción/ Estaticidad</p>	 <p>56 Simetría/ Asimetría</p>	 <p>57 Equilibrio</p>	 <p>58 Grupos</p>	 <p>60 Fino/Grueso</p>
 <p>61 Difusión</p>	 <p>62 Dirección</p>	 <p>63 Posición</p>	 <p>64/65 Espacio/ Peso</p>	 <p>66 Cantidad/ Predominio</p>
 <p>68 Neutral</p>	 <p>69 Fondo/ Primer plano</p>	 <p>70/71 Coordinación/ Distancia</p>	 <p>72 Paralelas</p>	 <p>73 Ángulo</p>
 <p>74 Negativo/ Positivo</p>	 <p>75 Transparente/ Opaco</p>	 <p>76 Tangente</p>	 <p>78/79 Superposi- ción/Combinación</p>	 <p>80/81 Substracción/ Coincidencia</p>
 <p>82/83 Penetración/ Extrusión</p>	 <p>84 Influencia</p>	 <p>85 Modificación</p>	 <p>86 Variación</p>	

Relaciones. Los objetos visuales que forman parte de una composición establecen relaciones con el espectador, con el formato y con otros elementos de la misma.

Aunque este disco rojo permanece completamente estático en una hoja de papel, existen determinadas fuerzas que le afectan. El objeto está ubicado cerca de los márgenes de la página. Los márgenes que están más próximos al objeto son los que mayor influencia ejercen sobre él. Lo mismo sucede con los otros elementos de la composición. Los elementos más cercanos entre sí son también aquellos entre los que existe una mayor atracción.

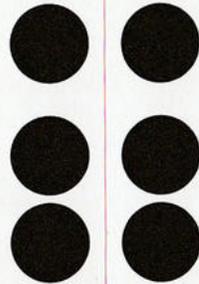




Atracción. En una composición, los objetos agrupados se atraerán o repelerán los unos a los otros.

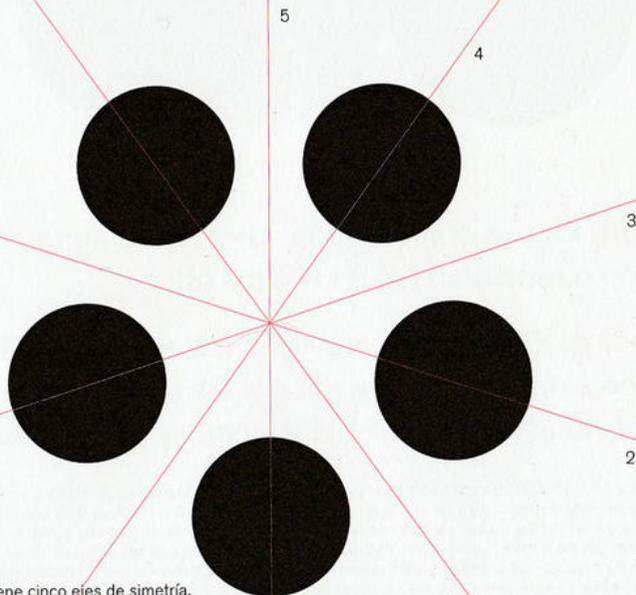
Estaticidad. El objeto de la página 54 está en equilibrio y permanece estático. Las fuerzas por las que se ve afectado tienen una potencia equivalente y se compensan unas a otras.

En las representaciones estáticas, la actividad está solo sugerida. En las composiciones activas o animadas, el objeto da la impresión de haberse detenido o de estar a punto de emprender el movimiento, lo que crea una ilusión de actividad previa o posterior a ese momento. La composición de la página 54, por otra parte, es pasiva o estática. No es la representación de un movimiento que se haya visto interrumpido. No obstante, incluso en las composiciones estáticas hay fuerzas en acción. Es importante advertir que, para que el conjunto de la composición resulte totalmente equilibrado, el objeto debe situarse ligeramente por encima del centro de la página, en lo que se conoce como el centro óptico de esta.

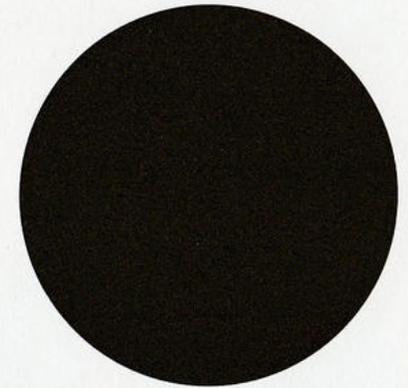


Esta figura está dispuesta simétricamente en torno a un eje.

Simetría/Asimetría. Cuando los objetos se disponen de manera idéntica a ambos lados de un eje son simétrico. Un objeto puede ser monosimétrico o multisimétrico. Esta página es simétrica mientras que la doble página que conforman esta y la siguiente es asimétrica.



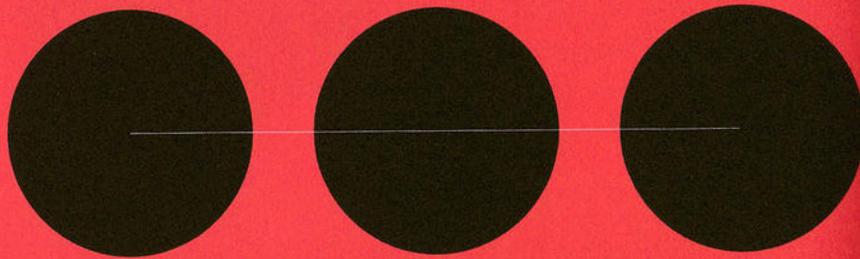
Esta figura tiene cinco ejes de simetría.



Equilibrio. Para que una composición sea equilibrada, todos sus elementos deben estar equilibrados desde el punto de vista óptico. Se puede establecer un equilibrio entre objetos que tienen la misma forma pero distinta posición o entre objetos que tienen formas contrarias. Sin esta interacción entre sus elementos, una composición es estática y no dinámica.

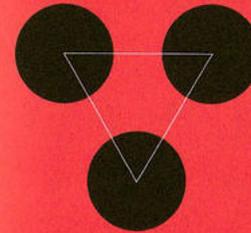
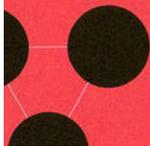
Piensa en la disposición de esta doble página como si fuera una composición que debes dotar de equilibrio. Las páginas izquierda y derecha podrían compararse con los brazos de una balanza que se encuentran a ambos lados del blanco de lomo del libro, que a su vez hace de soporte central. El disco negro de esta página compensa todos los objetos de la página anterior al ser más grande y estar ubicado más hacia el extremo del brazo, lo que le confiere un peso óptico mayor. Además, hay más texto en esta página que en la anterior, lo que también contribuye a lograr el equilibrio.

Grupos. Cuando en una composición se repite un mismo objeto, los objetos resultantes forman un grupo o una unidad. Cuando se agrupan varias unidades se crean superunidades. Los grupos reciben un nombre u otro en función de su estructura subyacente.

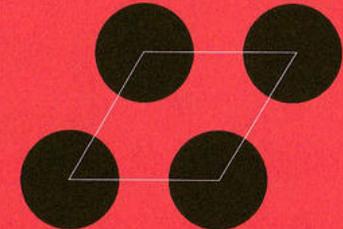


Grupo lineal. Los objetos se repiten a lo largo de una línea formando una unidad lineal.

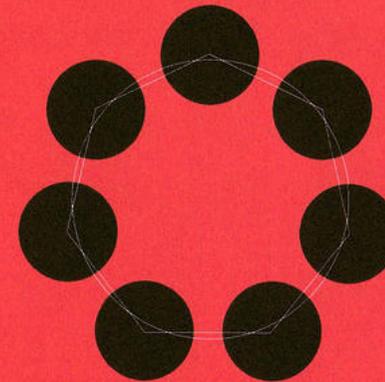
Los objetos de una estructura compuesta por polígonos, como la del modelo de la izquierda, que está formada por triángulos, los conforman unidades triangulares. Los objetos del grupo y sus líneas estructurales visibles crean una textura.



Grupo triangular. Los objetos que se repiten formando una estructura triangular dan lugar a una unidad triangular.

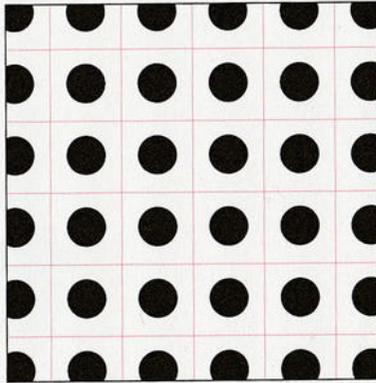


Grupo romboidal. Los objetos que se repiten formando una estructura romboidal dan lugar a una unidad romboidal.



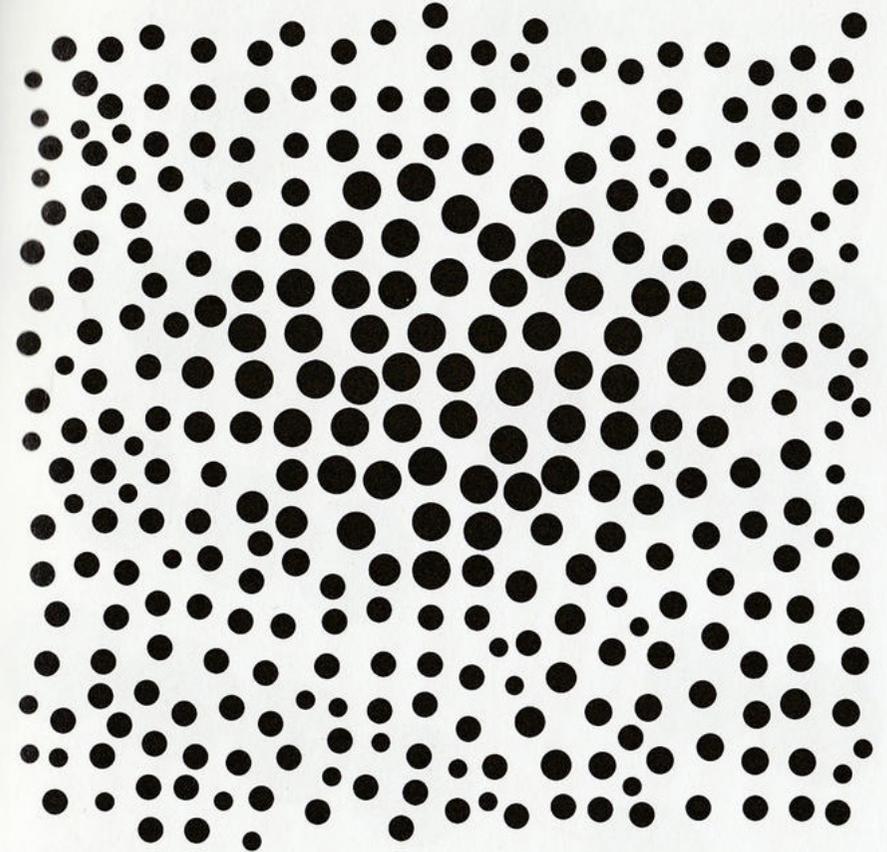
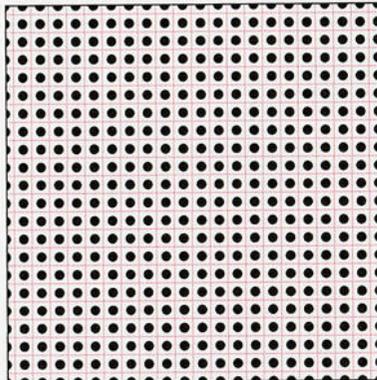
Grupo circular. Que una unidad se considere un polígono equilátero en lugar de un círculo es una mera cuestión de definición. Un polígono debe tener más de cuatro lados para que sea posible confundirlo con un círculo. Una unidad también puede tomar como base partes de un círculo; las líneas curvas no son otra cosa que segmentos de formas circulares. En cuanto al grupo de arriba, ¿es una unidad de siete lados o un grupo de base circular?

Esta estructura es más gruesa que...



Fino/Grueso. Una estructura puede ser fina o gruesa en función de la distancia que separe sus líneas estructurales. También puede ser fina o gruesa en función de la distancia que medie entre el espectador y la estructura.

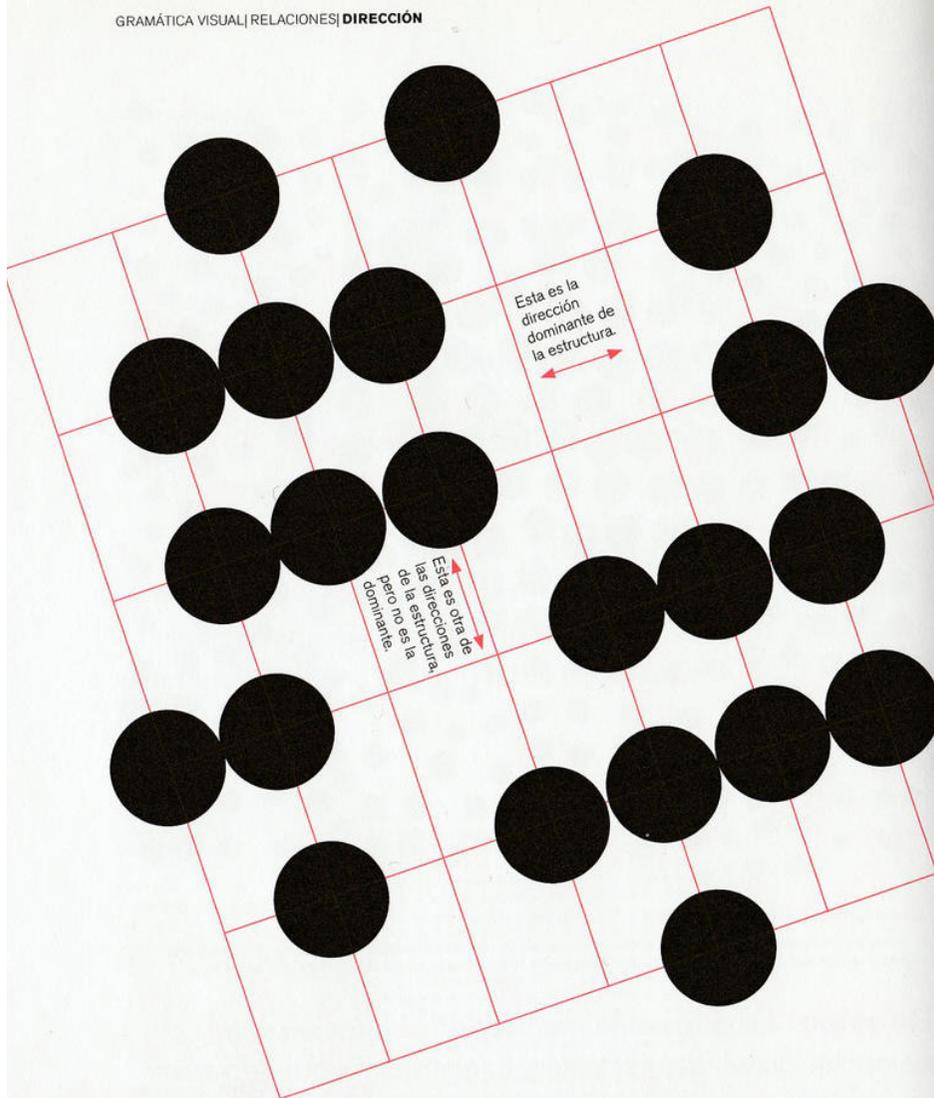
... esta otra estructura. Las dos están igual de saturadas, pero presentan grosores diferentes.



Pueden variar tanto el grado de saturación de una estructura como su grosor.

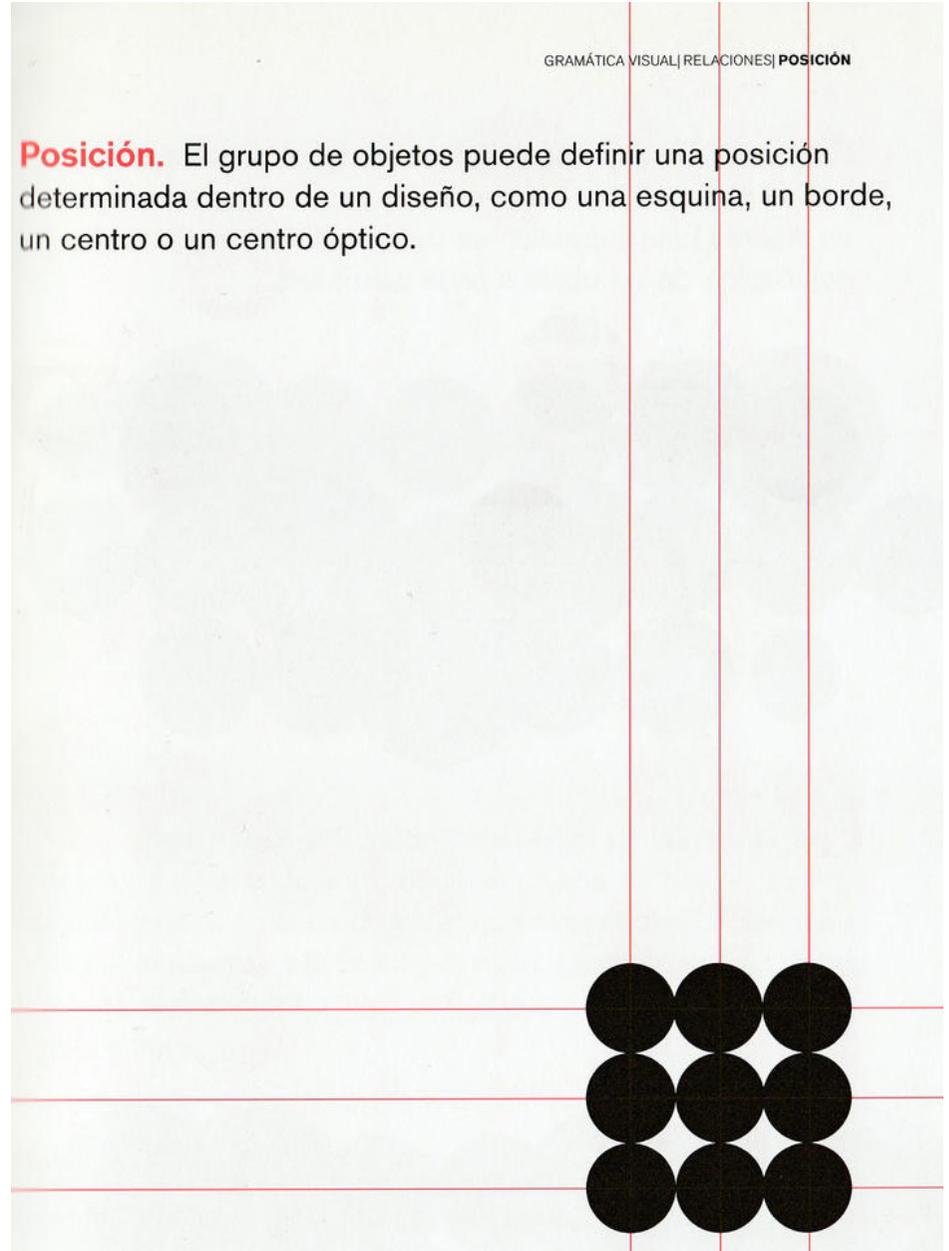
El grosor de un campo visual en el que hay objetos dispersos viene determinado por el tamaño de los objetos con respecto al espectador. Su grado de saturación depende de la distancia que haya entre unos objetos y otros.

Difusión. La dispersión irregular de objetos en una composición se llama difusión. La estructura puede variar gradualmente de fina a gruesa, de poco a muy saturada.



Dirección. Una estructura puede definir una dirección activamente.

Posición. El grupo de objetos puede definir una posición determinada dentro de un diseño, como una esquina, un borde, un centro o un centro óptico.



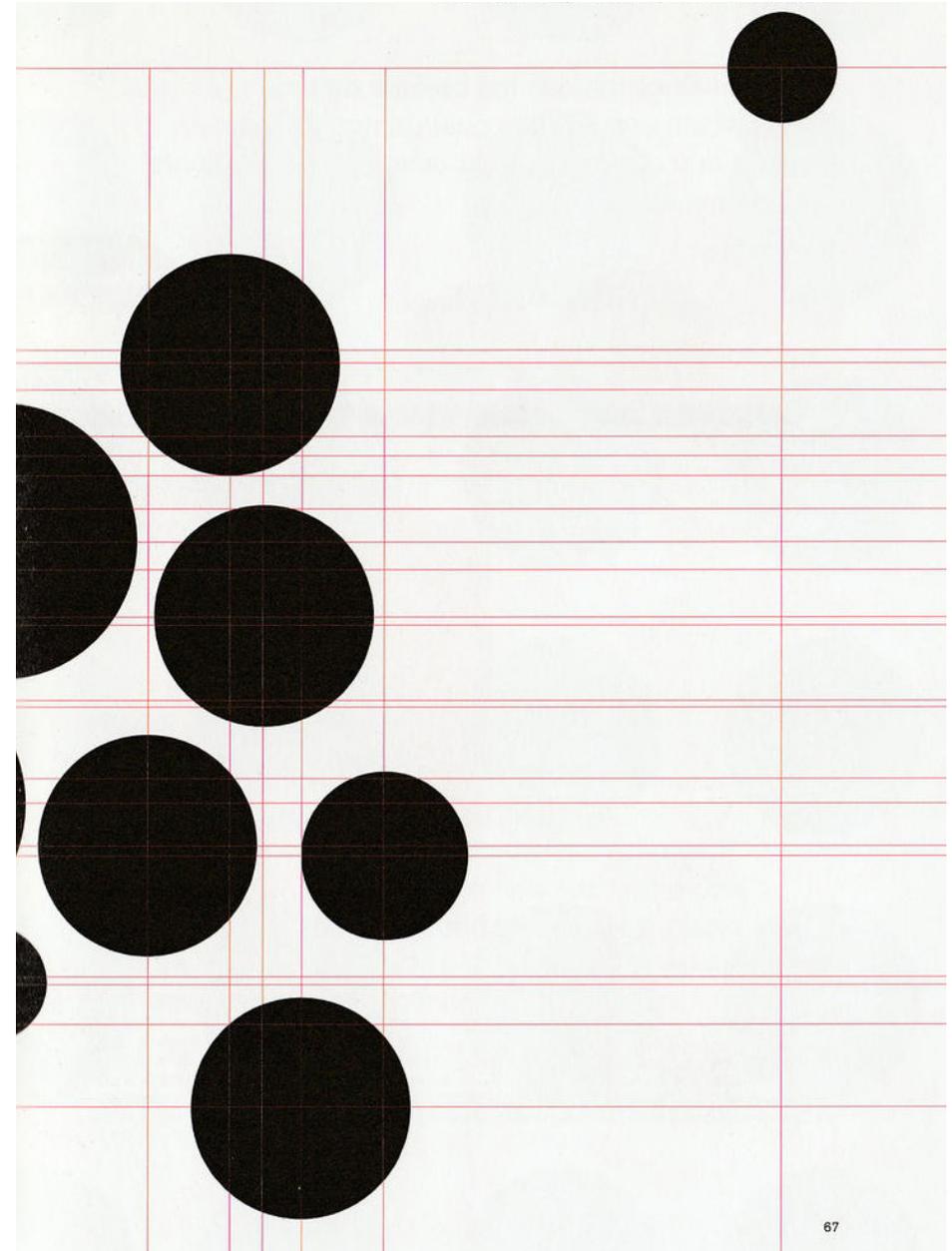
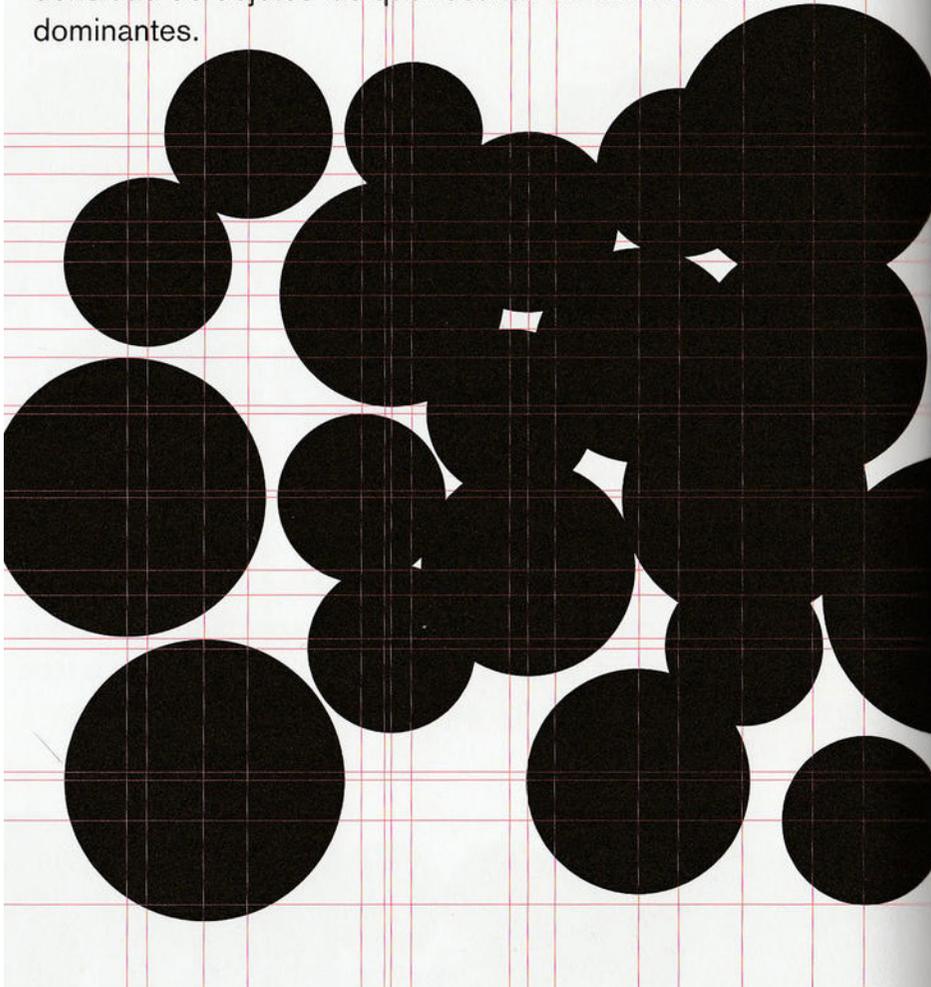
Espacio. Una composición puede tener zonas densas y ralas que permiten crear espacio en blanco dentro de un diseño. Esta impresión se puede reforzar mediante la colocación de los objetos en la estructura.



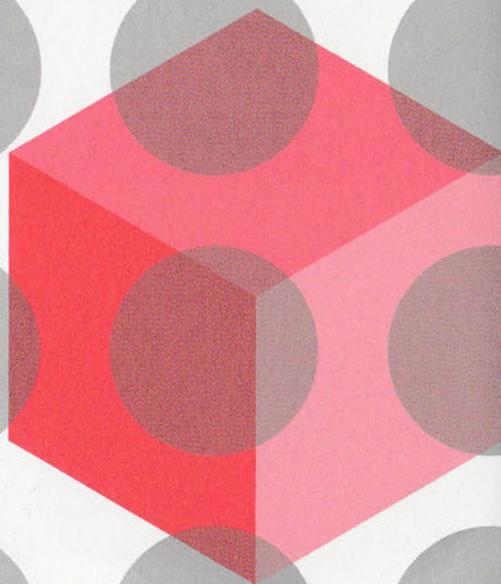
Peso. Mediante la utilización consciente de las zonas superior e inferior de un formato, el diseñador puede implicar asociaciones con el modo en el que el espectador percibe el mundo, aludiendo a la tierra y el cielo. La composición puede crear la ilusión de que algo es ligero o pesado, de que algo vuela o fluye.



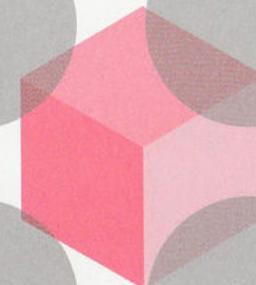
Cantidad/Predominio. Una composición puede presentar zonas con muchos objetos y otras zonas con pocos. No necesariamente son las áreas con mayor densidad de objetos las que resultan visualmente más dominantes.



Neutro. Decimos que los objetos de una composición son neutros cuando no destacan en relación con otros, y la composición en su conjunto puede considerarse neutra.

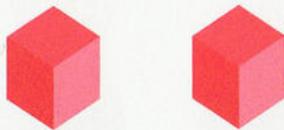


El fondo de esta página es neutro. El gris de los discos tiene una tonalidad tan leve que no establece un contraste muy pronunciado con el fondo blanco. La forma no llama la atención porque es una forma genérica y porque todos los discos tienen exactamente el mismo tamaño y están dispuestos de manera regular.



Fondo/Primer plano. Que percibamos una u otra parte de una imagen como el fondo o el primer plano depende de la posición de los objetos y de las relaciones proporcionales que se establecen entre ellos.

Nueve maneras de crear una impresión de profundidad: 1. Superposición. 2. Movimiento diagonal. 3. Reducción o ampliación gradual del tamaño. 4. Abreviación. 5. Perspectiva aérea (las líneas convergen en un punto de fuga). 6. Perspectiva matemática (líneas paralelas de perspectiva). 7. Colores (los colores de los objetos más lejanos son más fríos y menos saturados). 8. Perspectiva convergente (disposición de varios espacios paralelos a la superficie de la imagen hacia dentro con respecto al eje de profundidad). 9. Modelado (uso de la sombra para lograr volúmenes plásticos). De Gunnar Danbolt, *Blikk for bilder*, Abstrakt forlag, Oslo, 2002, pág. 35.



Coordinación. Un objeto está coordinado con otro cuando las coordenadas de ambos tienen los mismos valores, el mismo enfoque y se perciben desde la misma perspectiva.

Las figuras que se muestran arriba parecen coordinadas, mientras que las de abajo no. El cubo inferior de la ilustración de la parte inferior de la página parece estar más cerca de nosotros en el espacio que el superior. Cuando los objetos se ven en perspectiva, el elemento más cercano al espectador suele estar situado en la parte inferior de la composición.

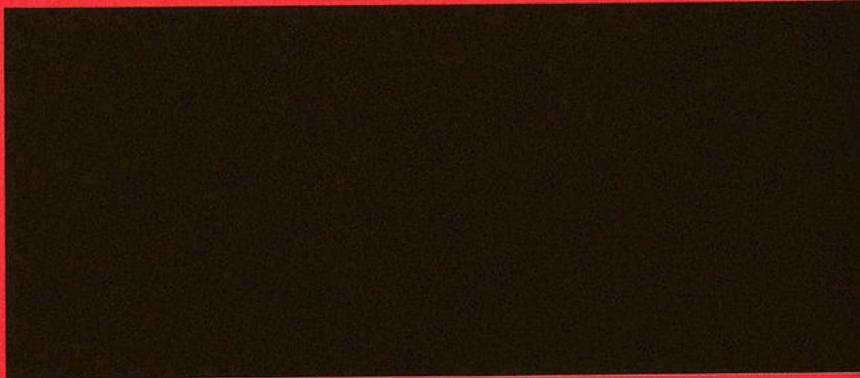


Estos dos objetos se perciben como cercanos el uno al otro.

Distancia. La distancia que se percibe entre dos objetos puede variar según la perspectiva del espectador. Dos figuras que den la impresión de estar cerca la una de la otra pueden parecer lejanas si las observamos en otro formato. La cercanía y la lejanía son relativas.

Los dos objetos que aparecen en esta página dan la impresión de estar lejos el uno del otro. En términos relativos, media entre ellos la misma distancia que entre los dos objetos de la parte inferior de la página 70.





Paralelas. Dos líneas son paralelas cuando están dispuestas sobre un mismo plano y separadas siempre por la misma distancia. Sea cual sea su longitud, nunca se cruzan.



Las líneas curvas también pueden ser paralelas.



Un ángulo agudo mide menos de 90° .



Un ángulo obtuso mide más de 90° .

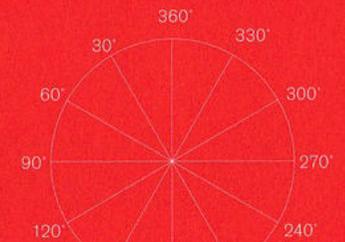


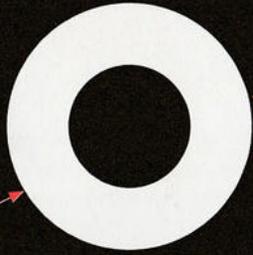
Un ángulo recto mide 90° .

Ángulo. El espacio comprendido entre dos líneas rectas que se cruzan.

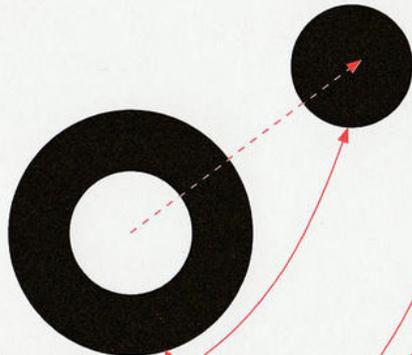
45°

Un objeto solo puede formar un ángulo con otro elemento si tiene una dirección. Dicha dirección queda determinada por el eje principal del armazón estructural del objeto. (Ver Armazón estructural en la página 24.) Un círculo, por ejemplo, no tiene dirección, mientras que una elipsis sí la tiene.





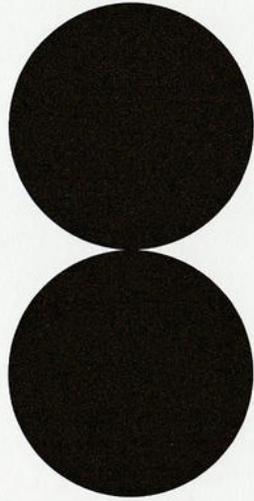
Negativo/Positivo. Los términos *negativo* y *positivo* están vinculados a una serie de valores opuestos como opaco y transparente, claro y oscuro, convexo y cóncavo, macizo y hueco.



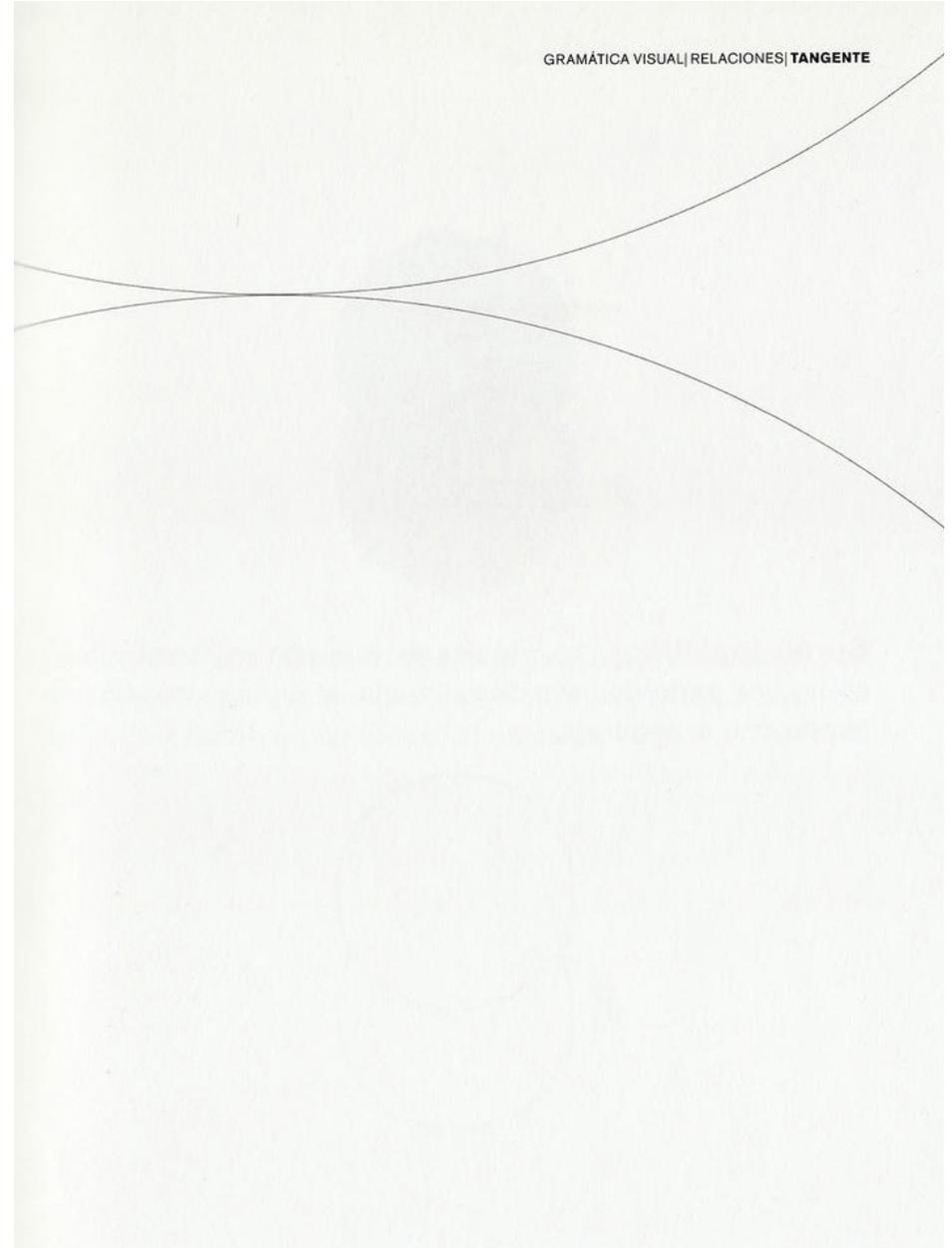
Una forma es positiva o negativa cuando su tono contrasta con el de su entorno. Si un texto es más claro que el fondo sobre el que se inscribe, está en negativo. Las formas positivas son prominentes y convexas. Si una forma determinada puede contener un fluido es negativa. Si extrudimos una forma para generar otra, la forma original será positiva y la nueva forma resultante, negativa.

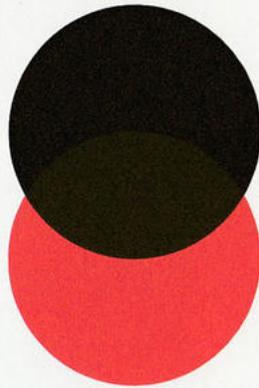


Transparente/Opaco. Los objetos transparentes son translúcidos. La luz los atraviesa de modo que lo que tienen detrás resulta visible. Un objeto opaco es impermeable desde el punto de vista visual y no deja pasar la luz.

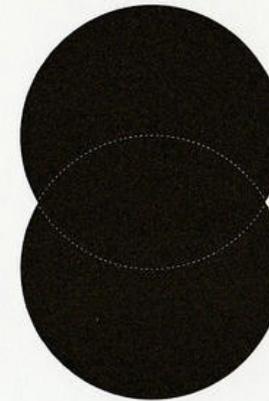
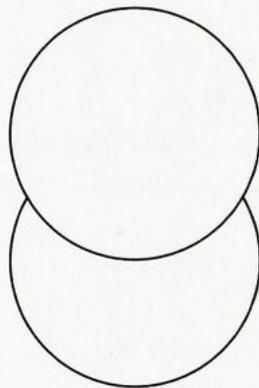


Tangente. Cuando dos objetos se sitúan el uno al lado del otro y comparten un punto común se denominan tangentes.

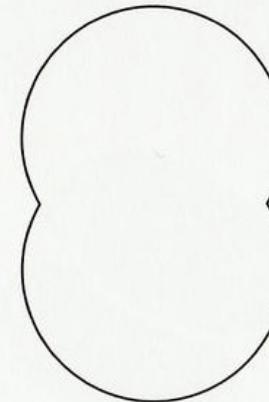


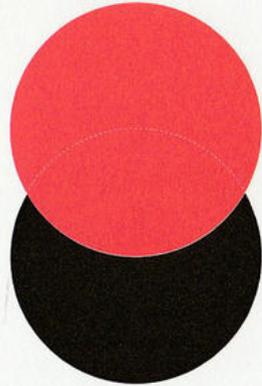


Superposición. Cuando una parte de un objeto se sitúa sobre una parte de otro, decimos que el primero de ellos se superpone al segundo.

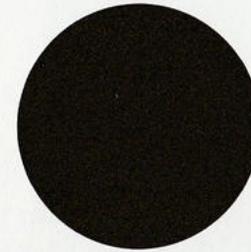
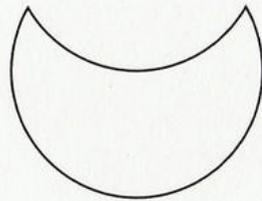


Combinación. Cuando dos objetos se superponen y, visualmente, parecen un solo objeto, nos referimos a la forma resultante como forma combinada.

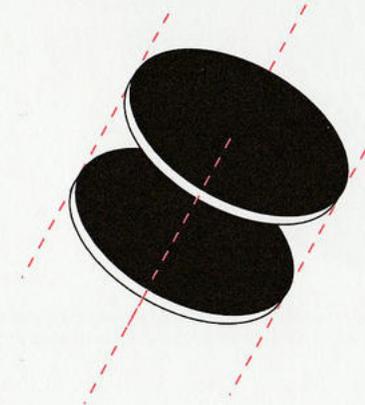


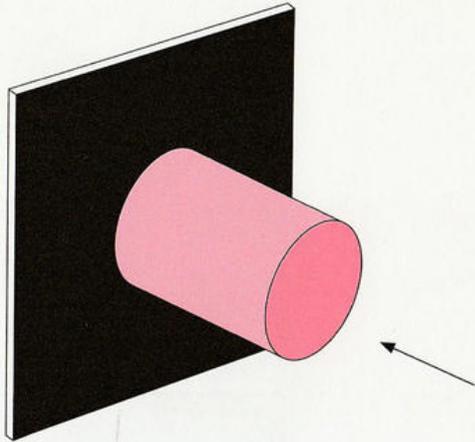


Sustracción. Cuando la parte de un objeto que está superpuesto sobre otro se elimina del objeto que queda debajo se ha realizado una sustracción.

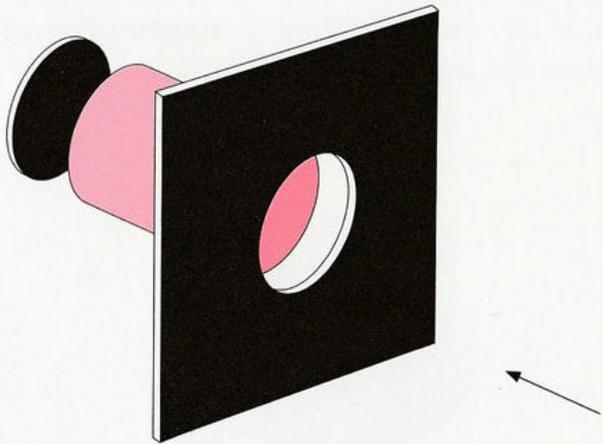


Coincidencia. Decimos que dos objetos coinciden cuando tienen la misma forma y tamaño y están situados directamente el uno encima del otro, de modo que vistos desde arriba parece que sean una misma forma.

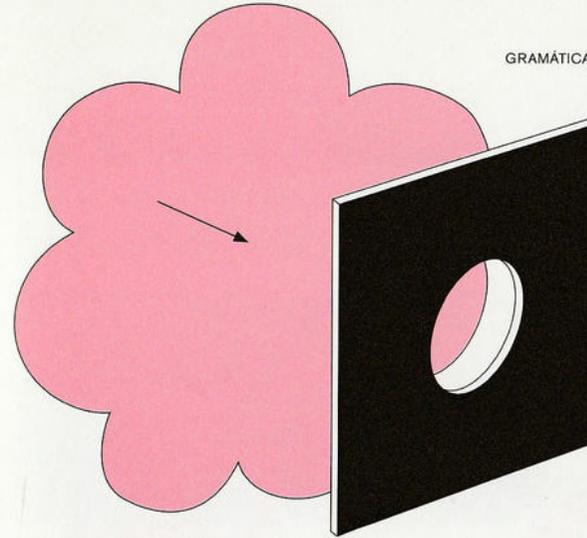




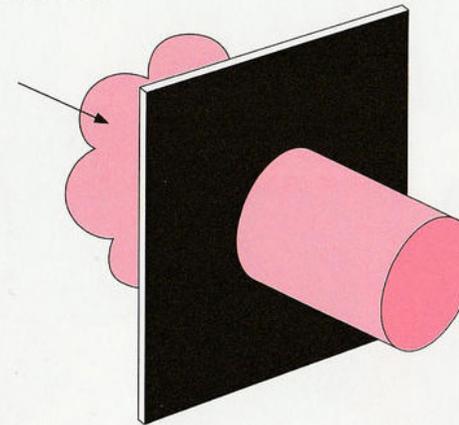
Penetración. La penetración consiste en hacer pasar un objeto a través de otro de mayor tamaño.



Al penetrar en él, el cilindro crea un agujero en el disco cuadrático. Poco importa que el disco tuviera o no el agujero previamente.

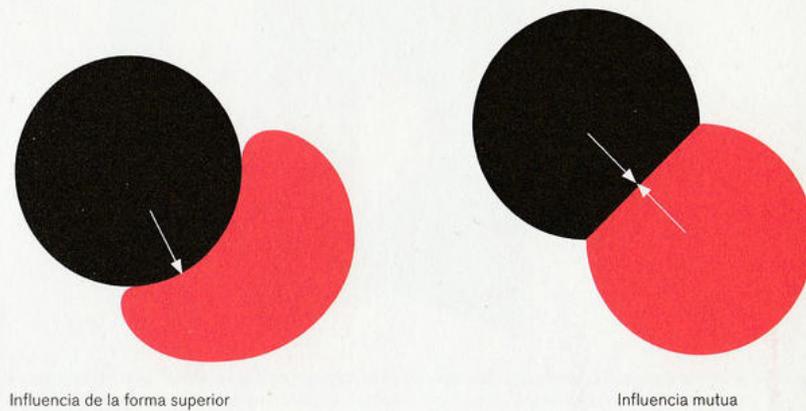
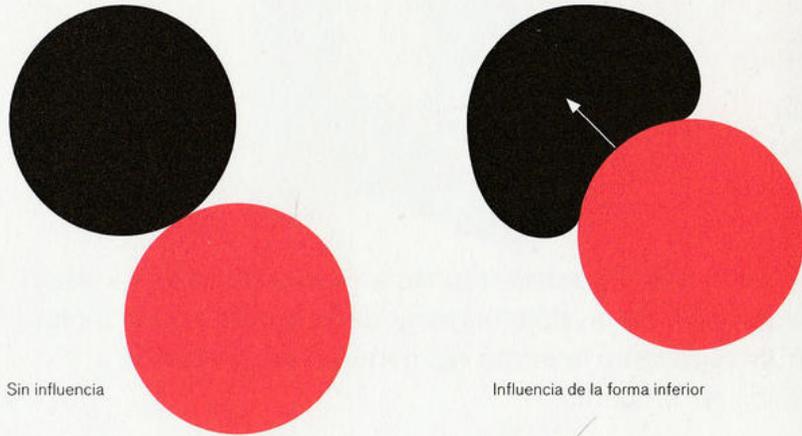


Extrusión. El proceso de forzar un material dado a través de la apertura de un objeto, de modo que la forma de dicha apertura modifique la forma del material, se denomina extrusión de un perfil.

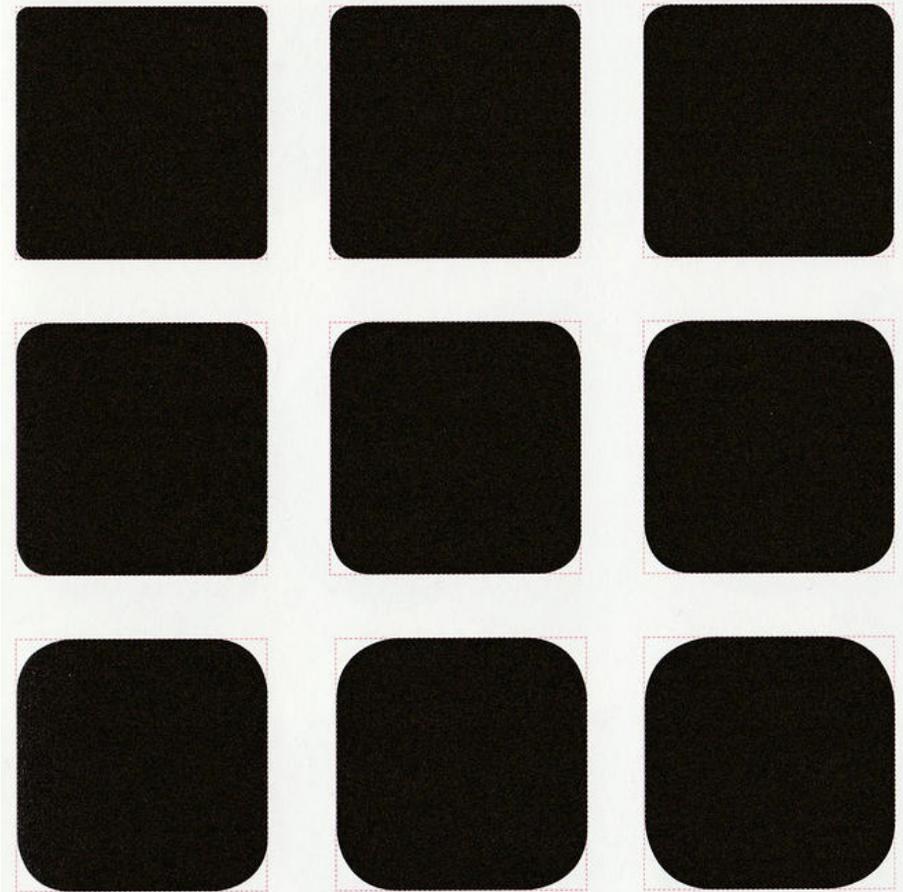


Si hacemos pasar un material a través del agujero que hemos perforado en la página anterior, el resultado será o un disco o un cilindro, en función de la cantidad de material que utilizemos. El perfil, que toma la forma de la apertura, se denomina extrudido.

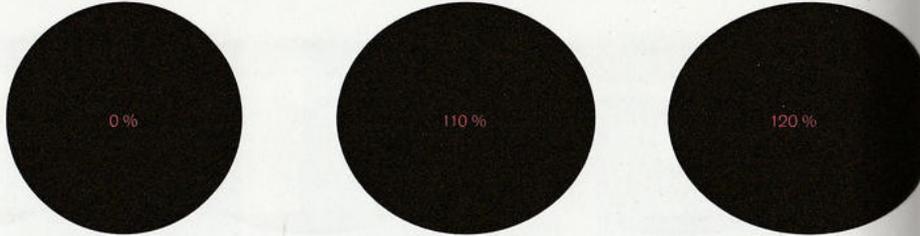
Influencia. Cuando, a resultas de la acción de otro, un objeto cambia de forma decimos que ha recibido su influencia. Los objetos pueden ejercer influencias los unos sobre los otros.



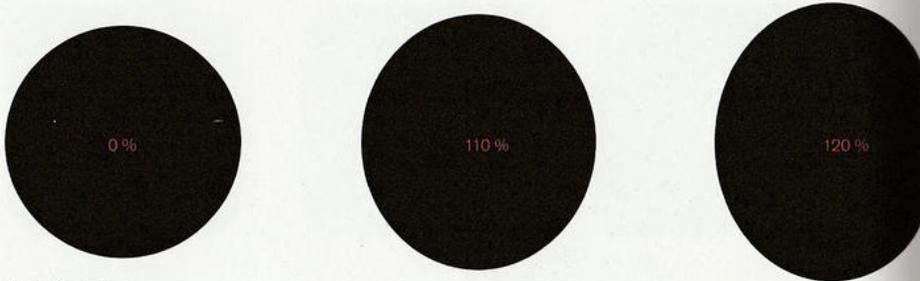
Modificación. Si un objeto sufre una pequeña alteración, ha sido modificado. Una modificación no cambia las características básicas del objeto.



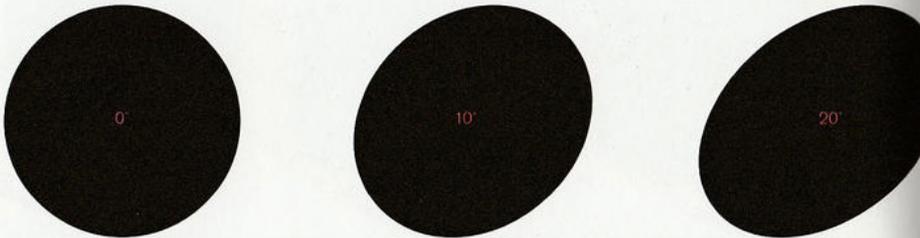
Variación. Las repeticiones de objetos sometidos a alteraciones variables y menores (modificaciones) pueden denominarse variaciones.



Variación de anchura

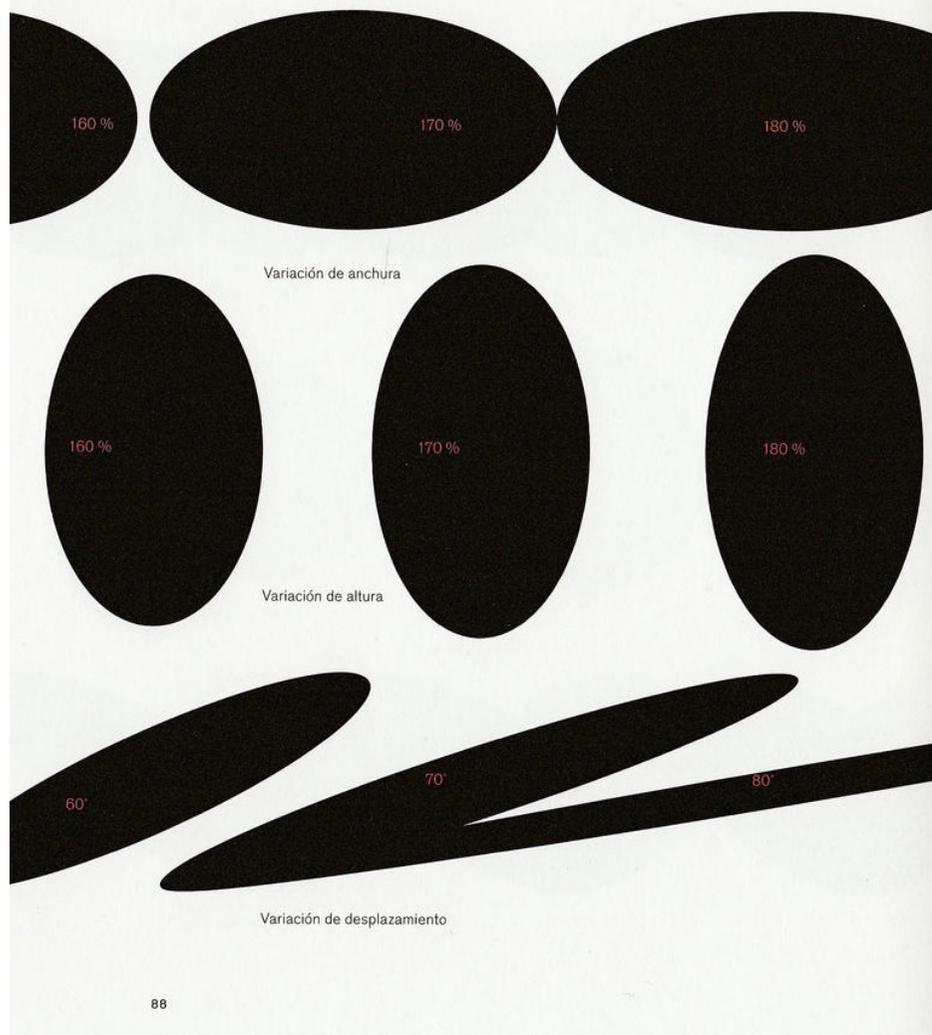


Variación de altura



Variación de desplazamiento





Glosario

Las definiciones de este glosario conciernen únicamente a los aspectos estéticos y visuales de los términos relacionados.

Abreviación	Representación de un objeto en perspectiva que deja partes del objeto fuera de la composición.
Abstracción	Representación irreal, de algo no mundano. Lo universal. Lo imaginado. Las estructuras subyacentes que determinan el diseño de todo lo que nos rodea.
Acción	Proceso de hacer.
Acentuar	Realzar. Enfatizar. Conferir importancia a una parte o a un todo.
Acromático	Dicho de un grupo de colores: que comprende únicamente valores de gris.
Actividad	En una representación estática, la actividad solo puede estar implícita. Toda pose o diseño activo o animado o bien se ha detenido o bien está a punto de emprender el movimiento, y constituye una representación de la actividad previa o posterior a ese momento.
Aislado	Dicho de una composición de un único elemento: que no se apoya en otros estímulos visuales.
Aleatoria	Dicho de una variación irregular: que no sigue ningún ciclo o patrón fijo.
Ambigüedad	Cualidad de equívoco. Falta de claridad. Oscuridad.
Ampliación	Reproducción de mayor tamaño que el original.
Ángulo	Apertura entre dos líneas rectas que parten de un mismo punto.
Ángulo agudo	El que mide menos de 90°.
Ángulo obtuso	El que mide más de 90°.
Anguloso	Dicho del aspecto de algo: determinado por líneas rectas y ángulos; con esquinas.
Animado	Vivaz, en movimiento.
Aplicar	Poner, fijar.
Aplique	Ornamentación fijada a una base.
Arco	Parte de un círculo.
Armazón	Organización, plan, teoría. Marco en el cual se puede construir algo.
Armazón estructural	Estructura interna de un objeto. Líneas estructurales de una forma.
Armonía	Resultado de la disposición equilibrada de varios elementos. El contraste es una fuerza opuesta a la armonía, pero ambas actúan siempre juntas. Algo armonioso puede estar repleto de contrastes y los contrastes pueden resultar armoniosos.
Arqueado	Curvo, combado, esférico.
Asimétrico	Que no es simétrico. Distribuido de forma desigual en torno a un eje.
Atracción	Relación que, junto a la de repulsión, se establece como norma general entre los objetos situados relativamente cerca.
Axonométrica	Dícese de la proyección en un sistema de coordenadas rectangulares. Perspectiva sin punto de fuga.
Bidimensional	Que tiene dos dimensiones. Se trata de un estado abstracto, pues todos los objetos físicos tienen tres dimensiones.
Borde	Transición de una zona a otra. Cerco de un objeto.
Brillante	Dicho de la naturaleza de una superficie: tan lisa o satinada que los objetos se reflejan en ella.
Brillo	Posición de un color en una escala que va del blanco al negro.
Cálido	A alta temperatura. Los colores cálidos pueden asociarse con las altas temperaturas. Vigoroso, natural. Lo contrario de frío.
Cantidad	Lo que puede ser medido: tamaño, peso, número.
Categoría	Rubro, columna dentro de una tabla.
Centrífugo	Que tiende a alejarse de un centro.
Centrípeto	Que tiende a aproximarse a un centro.
Centro	Punto medio. Centro óptico y matemático. Punto ubicado en el centro de un formato.
Cercano	Situado a poca distancia espacial o temporal.
Cinética	Conjunto de conocimientos relativos al movimiento, dinámica.
Círculo	Línea curva cuyos puntos son todos equidistantes del centro.
Términos relativos al círculo:	Arco: Segmento de la circunferencia de un círculo. Circunferencia: Longitud del borde externo del círculo.

	Cuerda: Línea recta entre dos puntos de la circunferencia.
	Diámetro: Línea recta que atraviesa el centro del círculo de un lado a otro de este.
	Pi (π): Relación entre la longitud de una circunferencia y su diámetro (aproximadamente 3,14159).
	Radio: Distancia desde el centro del círculo a la circunferencia.
	Sector: Porción del círculo comprendida entre dos radios.
	Segmento: Porción del círculo que queda delimitada por una cuerda y la parte correspondiente de la circunferencia.
Circunferencia	Periferia, borde exterior, perímetro, longitud a lo largo del contorno de un círculo.
Coincidencia	Se produce cuando dos objetos vistos desde un ángulo concreto se sitúan el uno directamente encima del otro.
Color	Tono. Hace referencia a las diferentes ondas luminicas perceptibles por el ojo humano, ya sean resultado del reflejo lanzado por un objeto con pigmentos de color o de una filtración de luz a través de un gas o sustancia de color que la ha coloreado. Lo determinan tres propiedades cuantificables: el matiz, la saturación y luminosidad.
Color primario	Color básico. El que no puede crearse a partir de otros colores.
Color secundario	Color derivado de la mezcla de dos colores primarios.
Combinación	Ensamblaje, amalgama, disposición de varios elementos en un orden determinado. Par de objetos con un perímetro común.
Complejo	Compuesto por varios elementos y fuerzas. Intrincado desde el punto de vista visual. Que sigue unas pautas difíciles de discernir o entender.
Complementario	Suplementario. Hace referencia a los pares de colores que generan la impresión de blanco cuando el ojo los percibe simultáneamente.
Componente	Elemento básico.
Composición	Mezcla, combinación, organización de distintos elementos visuales como un todo.
Comunicación	Intercambio de mensajes entre un emisor y un receptor.
Cóncavo	Curvo o arqueado hacia dentro, con forma de bol. Lo contrario de convexo. Un ángulo cóncavo mide menos de 180°.
Concéntrico	Con un centro común.
Configuración	Figura, forma.
Configurar	Formar, producir, dar vida a algo.
Consistente	Dícese de la composición dominada por elementos iguales o parecidos.
Constante	Que no cambia, duradero, intacto, continuo.
Contención	Cualidad de prudente. Intento de lograr la máxima reacción del espectador recurriendo al mínimo de efectos posible.
Contorno	Límite externo. Línea que envuelve la forma.
Contraste	Lo contrario de armonía. Para que se produzca un contraste total, un elemento debe presentar características que destaquen en relación con las de otro. Los elementos entre los que se establece un contraste son dependientes el uno del otro. Los tipos de contraste se pueden reducir a tres principales: de brillo, color y forma.
Contraste de color	Contraste de tono, contraste claro-oscuro, contraste frío-cálido, contraste de complementarios, contraste simultáneo, contraste de saturación, contraste cuantitativo.
Convexo	Curvo o arqueado hacia afuera. Lo contrario de cóncavo. Un ángulo convexo es el que mide más de 180°.
Coordenada	Cantidad numérica, longitud de una, dos o tres líneas que determinan la ubicación de un punto.
Coordinación	Interacción entre dos o más elementos, relación comparable entre ambos.
Cromático	Dicho de una disposición de color: de estructura matizada.
Cuadrícula	Sistema de módulos, esqueleto, estructura. Divide la composición en composiciones más pequeñas que determinan el diseño del objeto o la posición de los elementos en el formato.
Cubo	Entidad física delimitada por seis cuadrados del mismo tamaño. Dado.
Cuerda	Línea recta entre dos puntos de una periferia.
Cuerpo	Entidad física o estructura.
Curva	Línea combada, arco.
Deformación	Cambio en la forma. Cambio con respecto a la forma normal. Malformación.
Delineado	Distinto. De forma tal que genera gran contraste y una clara división entre elementos.
Densidad	Masa contenida en un volumen. El término también se emplea para referirse a la composición de un formato o a la extensión de un tono en una imagen o mapa de bits.
Desplazado	Dícese del objeto o las partes de este trasladados de su posición ordinaria.
Destacado	Que pretende lograr una visibilidad óptima.
Diagonal	Línea recta que va de una esquina a la contraria de un rectángulo.

Diámetro	Línea recta que atraviesa el centro de un círculo y va de uno a otro de sus lados.
Diferenciado	Llamativo, notable, prominente.
Difusión	Dispersión irregular de pequeños elementos o de luz.
Dimensión	Extensión en el espacio y en el tiempo. Tamaño, alcance.
Dinámica	Conjunto de conocimientos sobre el movimiento de los cuerpos bajo la influencia de la energía. Crea y reduce la tensión entre objetos en una composición visual.
Dirección	Los objetos de una composición siempre indican movimiento en una dirección, salvo cuando están centrados. En función de su ubicación en relación con otros, los objetos también pueden disponerse sobre una línea con una dirección. Un objeto puede asimismo indicar una dirección con su propia forma (armazón estructural).
Disco	Superficie circular, fina y plana. Redondel que produce impresión de bidimensionalidad.
Diseminación	Propagación, distribución.
Diseño	Acción, industria y producto. Desarrollo de un objeto o un proceso que debe funcionar de un modo acorde con sus intenciones.
Distancia	Espacio entre dos puntos o lugares.
Distorsionar	Zarandear, dar la vuelta, poner algo del revés.
Distribución	Reparto, difusión.
Dominante	Especialmente patente. Que hace notar su presencia por encima de los demás elementos.
Económico	Frugal en el uso de elementos con la intención de subrayar la pureza y la simplicidad.
Eje	Línea imaginaria. Línea de un sistema de coordenadas.
Eje de profundidad	Dimensión de una composición que se refiere al eje que conduce al interior de un formato.
Elemento	Cada una de las unidades comprendidas en una cantidad. Cada uno de los componentes que contribuyen a la creación de un todo.
Episódica	Dicho de una repetición que sigue una frecuencia: cambiante, que se ve interrumpida.
Equilibrio	Armonía entre las cosas. Estabilidad y calma que se logra al situar visualmente objetos con pesos diferentes de tal modo que se equilibren entre sí. El equilibrio es una tensión visual que puede jugar tanto en contra como a favor de la actividad.
Esfera	Entidad física en la que todos los puntos de la superficie son equidistantes del centro. Globo. Ámbito, entorno.
Espacio	Extensión geométrica tridimensional, volumen delimitado por una superficie o superficies.
Espiral	Curva que gira en torno a un punto varias veces a medida que se aleja de él.
Espontáneo	Carente de planificación o modelo, emocional, impulsivo y desinhibido.
Estático	Inmóvil y en equilibrio absoluto.
Estética	Conjunto de conocimientos relativos al ámbito de lo perceptible.
Estrato	Capa, plano.
Estructura	Composición, naturaleza interna; el modo en que un todo se compone de distintas partes.
Estructura básica	Estructura original.
Extremo	Final de una línea (cuerda).
Extrudido	Forma que resulta al introducir un material por la fuerza a través de una apertura.
Fino	Refinado, puro, de grano pequeño. Lo contrario de grueso.
Fondo	Elementos de una composición cuya función es realzar los objetos más importantes.
Forma	Lo que determina el contorno de un objeto sobre un plano. Todas las formas las delimitan contornos creados por combinaciones infinitas de líneas rectas y curvas.
Forma negativa	Forma cóncava. Dicese de la forma de un objeto con respecto a la de otro más brillante.
Formal	Que tiene que ver con la forma. Relativo a la forma exterior. De acuerdo con las formas. Sin contenido.
Formato	El contexto específico en el que o sobre el cual habrán de actuar los elementos visuales. Puede referirse al tamaño de una hoja de papel o al tipo de medio en el que se transportan los signos.
Fractal	Forma irregular que queda fuera del ámbito de la geometría tradicional.
Fragmentado	Roto, dividido en varias partes. Hecho pedazos, desmembrado, partido.
Frecuencia	Ritmo. Acto o suceso frecuente.
Frío	A baja temperatura. Los colores fríos suelen asociarse a las bajas temperaturas. Limpio, estéril.
Fuerza	Potencia, energía.
Fusión	Unión de dos o más unidades para formar una sola.
Geometría	Rama de la matemática que se ocupa de los puntos, las líneas, las superficies y los sólidos y de sus relaciones mutuas en el espacio.

Gradación	Cambio gradual. Se usa para referirse al aumento o la disminución de la saturación de un tono o textura, o al aumento o disminución del tamaño de un objeto, ya sea mediante repetición o perspectiva.
Gramática	Conjunto de conocimientos relativos a la estructura de una lengua, los elementos que comprende y las reglas para su combinación.
Gravedad	Fuerza que atrae los objetos hacia el centro de la Tierra.
Gris medio	Valor de la escala de grises situado entre el blanco y el negro.
Grueso	Sin refinar, con mucha textura, granuloso. Lo contrario de fino.
Grupo	Unidad compuesta de elementos dispuestos los unos junto a los otros o con una característica común que nos permite asociarlos.
Hexagrama	Figura rectilínea delimitada por seis lados.
Hipercubo	Volumen de más de tres dimensiones.
Horizontal	Plano. Lo contrario de vertical (perpendicular).
Horizonte	Línea donde el cielo y la Tierra o la superficie oceánica coinciden. Límite del conocimiento o la visión.
Hundido	Orientado hacia el interior. Lo contrario de protuberante.
Idéntico	Igual, el mismo, equivalente.
Imagen especular	Se produce cuando la izquierda y la derecha o la parte superior y la inferior de una imagen se invierten. Objeto invertido a través de una línea o superficie.
Inactivo	En reposo, sin actividad.
Incurable	Libro impreso entre 1450 y 1500.
Inestable	Cambiante, inconstante, inseguro. Composición falta de equilibrio, desagradable o desasosegante.
Influir	Cambiar una cosa con la fuerza o la energía de otra.
Informal	Que no se aviene a la forma. Que no mantiene la forma. Lo contrario de formal.
Inscripción	Grabado.
Intersección	Punto en común de dos ejes. Origen.
Invisible	Que no puede ser visto por el ojo.
Irregular	Dicho de un diseño: que enfatiza lo inesperado o lo poco común, sin obedecer a un plan preestablecido claro o comprensible.
Libre	Se aplica a las formas difíciles de categorizar, orgánicas.
Línea	Forma abstracta compuesta de puntos situados el uno al lado del otro en una dirección. Si la línea tiene unos extremos definidos se denomina segmento. Una línea recta es la distancia más corta entre dos puntos. En su forma concreta, la línea es una superficie que presenta un contraste extremo entre su longitud y su grosor. Las líneas o los trazos se usan como recurso para subrayar las diferencias de tono o matiz entre dos superficies.
Línea estructural	Una de las muchas líneas (visibles o invisibles) que permiten distinguir las distintas unidades estructurales individuales.
Lineal	Con forma de línea.
Luz	Rayos electromagnéticos que causan impresiones sensoriales en el ojo humano. Lo contrario de oscuridad.
Mapa de bits	Estructura compuesta de puntos de color distribuidos sobre una superficie llamada matriz.
Marco	La línea que rodea un formato.
Mate	Dicho de la naturaleza de una superficie: que hace que la luz se extienda sobre ella. Lo contrario de brillante.
Matriz	Molde para la construcción de un modelo, negativo. Disposición de elementos en filas y columnas (horizontal y verticalmente).
Modelo	Prototipo, patrón.
Modificación	Pequeño ajuste.
Motivos	Ornamentos, características particulares de algo.
Movimiento	En la comunicación visual el movimiento no es más que una representación o una ilusión. En una imagen fija bidimensional, puede representarse el movimiento mediante la composición y la técnica. Al mostrar a alta frecuencia objetos con ubicaciones ligeramente diferentes se crea la ilusión de movimiento, pues se engaña al ojo haciéndole creer que el objeto se mueve.
Multidimensional	Que tiene varias dimensiones. Podemos definir los objetos de más de tres dimensiones, pero, como humanos, no podemos verlos o percibirlos como tales.
Neutro	Que no pertenece a ninguno de los extremos. Localizado entre ambos extremos. Cualidad de aquello que carece de elementos llamativos.
Objeto	Elemento que constituye la base de una concepción o idea.
Opaco	Oscuro, impenetrable. Lo contrario de transparente.

Óptica	Conjunto de conocimientos relativos a la luz y los fenómenos visuales.
Origen	Punto de partida, intersección entre dos ejes.
Oscuro	Carente de luz.
Óvalo	Círculo oblongo.
Paralelas	Dicho de dos líneas que nunca se encuentran, al margen de su extensión: que se prolongan en la misma dirección, simultáneas, alineadas.
Penetrar	Forzar la entrada de algo, hacerlo pasar gradualmente a través de otra cosa.
Pentágono	Figura regular de cinco lados.
Perímetro	Longitud del contorno de un objeto.
Perpendicular	Ángulo de 90°.
Perspectiva	Modo de representación que crea la impresión de profundidad.
Perspectiva convergente	Impresión de profundidad creada por la disposición de varios espacios ubicados en paralelo a la superficie de la imagen y hacia dentro con respecto al eje de profundidad.
Peso	Fuerza que afecta a la masa de un objeto y a la gravedad que lo empuja hacia el centro de la tierra.
Pico	Zénit de un ángulo entre dos o más líneas o superficies.
Plano	Si se eliminan o reducen los efectos que crean profundidad (perspectiva, luces y sombras y transparencia) se logra algo de apariencia plana.
Plástico	Dícese del producto con forma tridimensional.
Polígono	Figura con varios ángulos y varios lados.
Posición	Postura, ubicación.
Precisión	Concreción en la representación de nuestro entorno visual; ilustra la riqueza de detalles inherente a todos los objetos.
Profundidad	La profundidad es una ilusión óptica que puede lograrse con ayuda de la perspectiva. La profundidad de color o de tono también pueden transmitir sensación de profundidad. La presencia de elementos transparentes que ocultan parcialmente otros también puede crear ilusión de profundidad.
Proporción	Relación de una cosa con otra. Correlación a escala.
Protuberante	Orientado hacia fuera.
Proyección	Representación de uno o más puntos sobre una línea. Representación de un cuerpo sobre un plano. Acción y efecto de ocupar de la superficie de un objeto tridimensional.
Punto	Fenómeno abstracto que hace referencia a una ubicación precisa. Lugar sin área. La más pequeña de las unidades tipográficas de medida. 1/12 de cícero. Su símbolo es pt. Un punto mide 0,376065 mm.
Punto de partida	Lugar del que se sale, comienzo, origen.
Radiación	Emisión de luz, emanación. Difusión a partir de un centro.
Radio	Distancia desde el centro del círculo a la circunferencia.
Rectángulo	Figura de cuatro lados con cuatro ángulos rectos.
Reducción	Reproducción de menor tamaño que el original.
Reflejar	Devolver a una superficie un movimiento ondular.
Reflejo (de luz)	La parte más clara de un tono medio o una imagen a color.
Regularidad	Cualidad propia del diseño que usa elementos uniformes; dícese del diseño que sigue un plan preestablecido o un modelo.
Relación	Proporción, conexión.
Relativo	Visto en relación con otra cosa, comparado con otra cosa.
Remoto	A gran distancia en el tiempo o en el espacio.
Reorganizar	Reestructurar algo.
Repetición	Recurrencia reiterada de un elemento, ya sea en una composición o en el tiempo.
Representación	Acción y efecto de reemplazar una cosa por otra que la imita.
Repulsión	Fuerza que aumenta la distancia entre los objetos. Lo contrario de atracción.
Ritmo	Movimiento medido en el tiempo. Repetición en grupos.
Rombo	Paralelogramo con lados de igual longitud, pero cuyos ángulos no tienen que ser rectos.
Rotación	Revolución de un cuerpo sobre un eje.
Saturación	Intensidad del tono de un color. En los colores insaturados, parte del color ha sido sustituido por blanco o negro.
Sección área	Proporción que guardan entre sí dos segmentos cuando la relación entre el menor y el mayor es la misma que entre el mayor y la suma de ambas longitudes.

Sector	Porción del círculo comprendida entre dos radios.
Semiología	Estudio de los signos.
Símbolo	Objeto, signo o imagen que representa algo.
Simétrico	Aquello que puede dividirse en dos partes iguales que constituyan imágenes especulares la una de la otra. Dicese de la disposición en torno a un eje.
Simple	Directo o elemental, que presenta una interacción de sus formas caracterizada por el orden. Los elementos visuales sin distorsiones o ampliificaciones pueden considerarse simples.
Simultáneo	Que sucede al mismo tiempo.
Sintaxis visual	Composición de los objetos.
Situar	Fijar en un lugar determinado.
Superficie	Parte externa de un volumen u objeto.
Superunidad	Entidad compuesta de varias unidades.
Sustraer	Quitar.
Sutil	Refinado, sofisticado.
Táctil	Relativo al sentido del tacto.
Tamaño	El área o longitud relativa de un objeto medido en relación con otro o en una escala de medición.
Tangente	Dicho de dos objetos con un punto en común (punto de tangencia): que se toquen, que limiten el uno con el otro, que se rocen.
Textura	La textura puede ser la expresión concreta de una estructura. Una textura es una distribución de objetos en una composición, tan regular, que da la sensación de ser parte de una superficie. La textura puede experimentarse tanto con el tacto como con la vista.
Tonalidad	Tono específico de color o de grises. Puede también describir una textura.
Tono	Característica de un objeto basada en la cantidad de luz que le llega y en su modo de reflejarla. El tono es nuestra impresión más relevante sobre la forma y el tamaño de un objeto, así como sobre su posición desde el punto de vista de la orientación.
Torso	Cuerpo, tronco.
Transición análoga	Transición suave.
Transparente	Traslúcido, permeable. Lo contrario de opaco.
Trayectoria	Línea imaginaria a lo largo de la cual se mueve un objeto. La trayectoria puede ser recta o curva.
Trazo	Línea física, concreta. Superficie extremadamente estrecha.
Triangular	Que tiene tres ángulos.
Triángulo	Figura de tres lados.
Tridimensional	Que tiene tres dimensiones. Todos los objetos físicos tienen tres dimensiones.
Ubicación	Indicación de la posición. La ubicación puede expresarse mediante coordenadas o grados de longitud y latitud.
Unidad	Objeto o grupo de objetos supuestamente completos en sí mismos.
Unidad estructural	Área de una estructura que puede alojar un elemento.
Unidimensional	Que tiene una sola dimensión. Se trata de un estado abstracto, pues todos los objetos físicos tienen tres dimensiones.
Uniforme	Dicese de la composición en la que varios objetos encajan tan bien entre sí que resultan equilibrados y se perciben como un todo.
Vacío	Espacio carente de materia.
Valor	El valor de un objeto deriva de la evaluación subjetiva de sus características.
Variante	Dicese de la cantidad con valores susceptibles de cambiar.
Variación	Cambio del tema dominante en una composición.
Vertical	Perpendicular. Lo contrario de horizontal (plano).
Vértice	Punto álgido o de encuentro.
Visible	Perceptible por el ojo.
Visual	Relativo a la vista.
Volumen	El espacio que ocupa un cuerpo tridimensional.
Zénit	Cima.

Bibliografía

- Abbott, Edwin A. *Planilandia: una novela de muchas dimensiones*, (1884), José J. de Olañeta, 2004.
- Arnheim, Rudolf *Arte y percepción visual*, Alianza Editorial, Madrid, 1999.
- Banchoff, Thomas F. *Beyond the Third Dimension*, Scientific American Library, Nueva York, 1990.
- Berger, John *Modos de ver*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2004.
- Broby-Johansen, R. *Kunstordbog*, Forlaget Sesam, Viborg, 2000.
- Danbolt, Gunnar *Blikk for bilder*, Abstrakt forlag, Oslo, 2002.
- Davidson, Stein *Grafisk handbook*, Yrkesopplæring, Oslo, 1995.
- Dondis, Donis A. *La sintaxis de la imagen. Introducción al alfabeto visual*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1976.
- Fetcher, Alan *The Art of Looking Sideways*, Phaidon Press, Londres, 2001.
- Garett, Lillian *Visual Design*, Reinhold, Nueva York, 1967.
- Guttu, Tor, ed. *Norsk ordbok*, Kunnskapsforlaget, Oslo, 1998.
- Itten, Johanne. *The Art of Color*, Reinhold Publishing Corporation, Nueva York, 1967.
- Hellmark, Christer *Bokstaven, ordet, texten*, Ordfront forlag, Estocolmo, 1997.
- Horn, Robert *Visual Language*, MacRovu Inc, Bainbridge Island, 1999.
- Hornby, A.S., ed. *Advanced Learner's Dictionary of Current English*, Oxford University Press, Oxford, 1974.
- Kandinski, Vasili *Punto y línea sobre el plano*, Paidós, Madrid, 1998.
- Koestler, Arthur *The Act of Creation*, Hutchinson & Co, Londres, 1964.
- Krausse, J., ed. *Your Private Sky*, R. Buckminster Fuller, Lars Müller Publishers, Baden, 1999.
- Kress, Gunther, ed. *Reading Images. The Grammar of Visual Design*, Routledge, Londres, 1996.
- Kruger, Anna, ed. *Faktikon*, Gyldendal, Oslo, 1997.
- Liungman, Carl C. *Symboler*, Aldebaran Förlag, Malmö, 1990.
- Tveterås, Egil, ed. *Ettbindsleksikon*, Kunnskapsforlaget, Oslo, 1985.
- Winters, Nathan *Architecture is Elementary*, Gibbs M. Smith, Layton, 1986.
- Wong, Wucius *Fundamentos del diseño*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1995.



ERRORES TIPOGRÁFICOS QUE DEBEMOS EVITAR

PROF. SILVERMAN Y BERNARDI



Si piensas que el diseño se trata fundamentalmente de imágenes y colores, piensa de nuevo. En realidad, la tipografía es la columna vertebral de casi toda la comunicación gráfica y rara vez verás un diseño que no incluya caracteres tipográficos. Una tarjeta, un aviso o un reporte pueden funcionar muy bien solo con tipografía y carecer de imágenes o colores. Lo contrario sólo se verifica muy excepcionalmente y en contextos muy acotados.

Incluso la señalética y las interfaces gráficas suelen requerir un anclaje tipográfico, necesario para comunicar conceptos que no se pueden representar claramente por íconos o pictogramas.

La lista que sigue trata sobre fundamentos tipográficos, condensados en una serie de consejos prácticos acerca de lo que no deberíamos hacer. Conocer estos límites es el primer paso para diseñar piezas elegantes, informales, energéticas o cualquier otro clima que se quiera expresar. Fundamentalmente, permite que ese estilo honre el contenido, aportándole interés, claridad y legibilidad.

Prof. Natalia Bernardi y Daniel Silverman

Errores tipográficos que debemos evitar

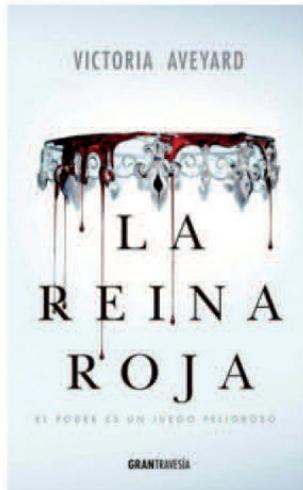
Veamos entonces los principales pecados tipográficos

1 Ignorar la legibilidad

Un texto difícil de leer está boicoteándose a sí mismo, porque por definición, un texto debería leerse con claridad. Los problemas de legibilidad más comunes suelen manifestarse de muchos modos y a veces de modo simultáneo.

Entre los más comunes podemos citar:

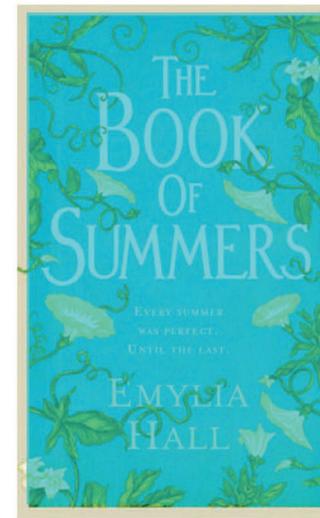
- . errores de ortografía, de tipeo o gramaticales
- . letras oscuras sobre fondo oscuro (y viceversa)
- . textos extensos compuestos con tipografía muy adornada
- . letras muy pequeñas
- . usar efectos visuales, como por ejemplo...sombras



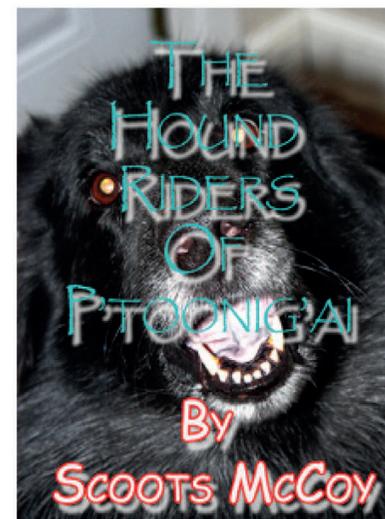
Fondo claro/ tipografía oscura



Fondo oscuro/ tipografía clara



El color del texto y el fondo son muy semejantes. Hay que generar mayor contraste

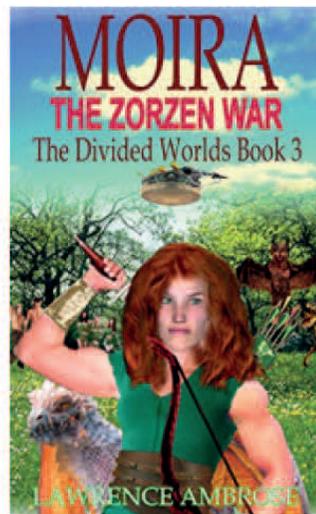
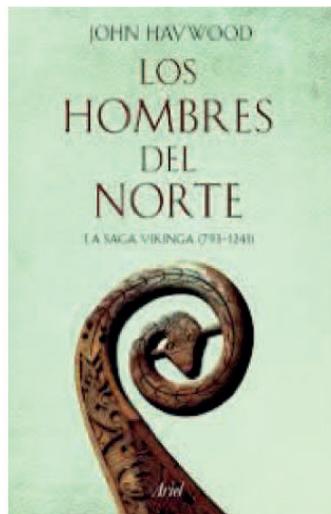


Más que un error esto es un horror tipográfico

2 Emplear muchas tipografías

Idealmente, no deberíamos componer con múltiples tipografías. A menudo alcanza con una y sus variantes (por ejemplo, Helvética: regular, negrita, fina, oblicua, etc.). Si es necesario crear un clima o un cierto efecto, podemos apelar a una segunda tipografía (y sus variantes). Tres tipografías ya empiezan a ser demasiadas y más constituyen un abuso de recursos.

El resultado es una composición recargada que desvía constantemente la atención de lo importante.

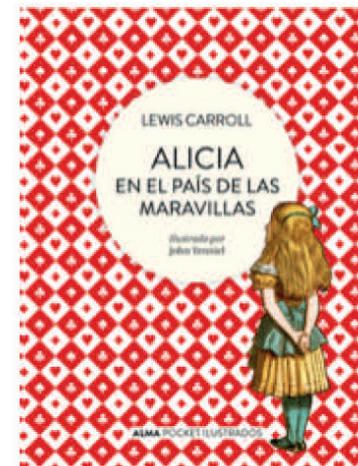


3 Descuidar la jerarquía

Los dos puntos anteriores nos llevan a plantear la importancia de tener una jerarquía clara de los textos. Uno debe destacar por encima del resto, así le indicamos a quien lee por dónde debe empezar. Si todo tiene el mismo peso visual, el ojo se pierde y no sabe qué leer primero.

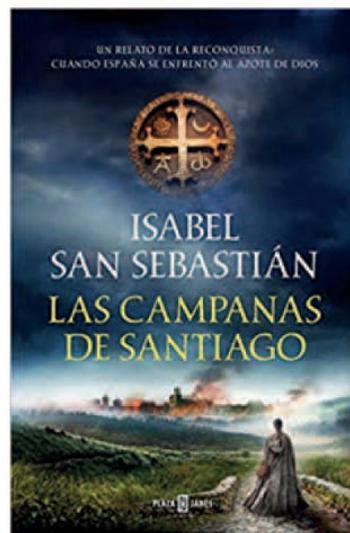
¿Cómo establecer ese nivel jerárquico?

Para empezar, debemos identificar la parte del texto más importante o la que debería leerse primero. Hecho esto, podemos darle importancia a través del tamaño de las letras, su color o su ubicación en la composición



En este ejemplo leemos primero "Alicia"... en el país de las maravillas. En segundo nivel jerárquico tenemos al autor y finalmente accedemos al texto que nos cuenta acerca del ilustrador.





En ambos ejemplos el nombre del autor/a entra en competencia con el nombre del libro. Debo elegir que se quiere jerarquizar o destacar y utilizar los recursos visuales para que la lectura sea clara.

4 Escalar las letras sin respetar sus proporciones

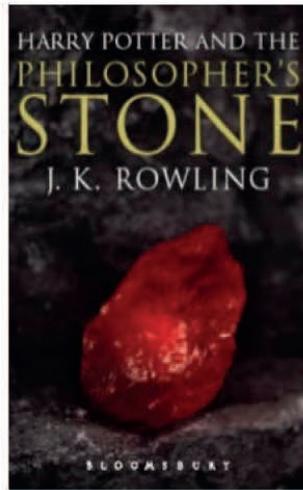
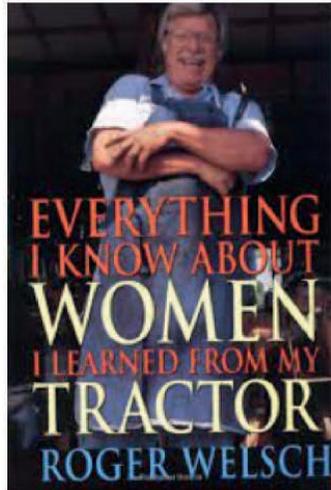
A veces se tiene la tentación de deformar una tipografía para que cubra cierto espacio. Esto da por resultado una caricatura de las letras, ya que se alteran sus proporciones originales. Para evitar este problema debemos asegurarnos de que al escalar una tipografía, lo hagamos proporcionalmente. Esto es válido tanto para operaciones tradicionales (como el fotocopiado) o digitales (por ejemplo, al seleccionar su tamaño en puntos directamente de la escala propuesta por el menú correspondiente).

Otra estrategia consiste en elegir tipografías que se adapten a nuestras necesidades, que tengan versiones expandidas o condensadas.



5 Abusar de las mayúsculas

Varias décadas atrás, Jock Kinneir dijo que las personas hablan en minúsculas y gritan en mayúsculas. En tiempos de redes sociales, esto es más cierto que nunca. Por esto debemos usar las mayúsculas con moderación y siempre con un propósito. Además, y en términos de legibilidad, como no tenemos costumbre de leer textos extensos en mayúsculas, deberíamos limitar este recurso a textos breves (como un título) o a un texto importante (pero corto).



6 Ignorar la personalidad de las letras

Todas las tipografías tienen un cierto "sabor", generan un clima o evocan emociones. Por esto no podemos desconocer lo que transmite cada estilo. Algunos son solemnes, otros festivos, informales, elegantes, etc. A fin de no entrar en contradicciones, es esencial que el estilo de las letras se corresponda con el tono del texto.

¿Cómo alineamos estilo y tono? No hay recetas fijas, pero como criterios generales podemos decir que una invitación formal no se corresponde con una tipografía Comic Sans. Por otro lado, una señal de tránsito no debería componerse con caligrafía inglesa.

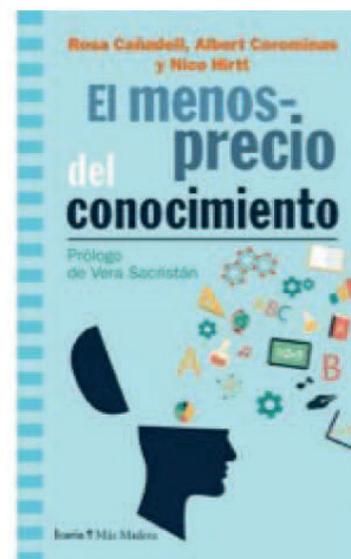
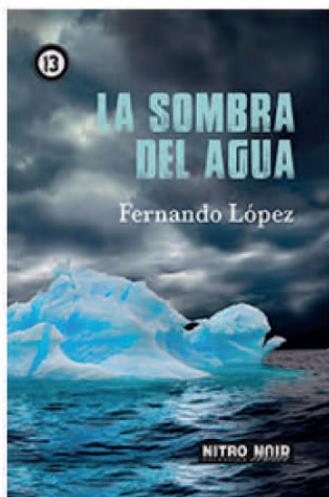


7 Descuidar la alineación

La mezcla de alineaciones es otro aspecto problemático de la composición de textos. Tal como ocurre con las tipografías, combinar más de un tipo de alineación a menudo da un resultado confuso. Por esto, si lo podemos resolver con un solo estilo, mejor. ¿Cuál es el más adecuado?

Depende del tipo de texto y su extensión. Una alineación centrada genera un efecto compositivo muy estable, pero en textos largos resulta difícil de leer porque al ojo le cuesta encontrar el inicio de la próxima línea de texto. Algo similar sucede con la alineación a la derecha. Como la anterior, funciona mejor en textos breves. En cambio, la alineación a izquierda es la opción más legible en la mayoría de los casos.

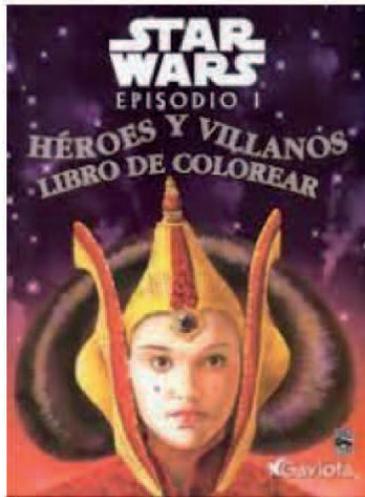
¿Y la alineación justificada? Salvo que tengamos mucha experiencia tipográfica, deberíamos evitar esta opción porque a menudo provoca espacios exagerados entre las palabras, lo que genera una lectura disruptiva.



8

No respetar el renglón gráfico

El renglón gráfico es el conjunto de líneas rectas paralelas y horizontales donde se apoyan los signos tipográficos y determinan la altura de las letras. Podríamos decir que se asemeja a los renglones en los que escribimos. El manejo correcto del renglón permite que la letra sea más visible y entendible, ordena la tipografía. Si lo ignoramos o realizamos cualquier deformación en el mismo se generan efectos poco adecuados en el diseño.



CURSO DE INGRESO A LOS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS (CIEU) 2024

El **Curso de Ingreso a los Estudios Universitario** de la **Facultad de Arte y Diseño** tendrá como objetivo acompañar al aspirante para lograr exitosamente su ingreso, prepararlo para afrontar las problemáticas académico administrativas de la vida universitaria e introducirlo en cuestiones académicas específicas disciplinares de la carrera elegida por el/la aspirante.

1. El **CIEU** tendrá **carácter obligatorio** para todas las ofertas académicas universitarias de esta Facultad.

2. Será requisito para poder cursar, haber completado el **proceso de Preinscripción y Entrega de documentación** en el período que estipula el calendario académico de FAD.

3. La modalidad de cursado será mixta, virtual mediante Plataforma Virtual y presencial en las instalaciones de la institución. El ingresante recibirá el día 12 de febrero de 2024, los datos de acceso a Plataforma Virtual, caso contrario deberán escribir a la casilla de mail preinscriptos. tu.spilimbergo@upc.edu.ar.

4. Cada oferta académica propondrá a esta Facultad las características de los módulos y metodologías de cursado, según las particularidades de cada carrera.

5. El turno elegido por el/la aspirante en el momento de inscribirse será el cual curse el **CIEU** y curse con posterioridad la carrera para la cual se postula. Solo en el caso de Tecnicaturas Universitarias que superen el cupo máximo establecido por esta Universidad, la Facultad se reservará el derecho de proceder a un plan de evaluación de carácter restringido, propuesto por cada carrera para confeccionar una lista de Orden de Mérito (LOM).

- **TECNICATURA UNIVERSITARIA EN DISEÑO GRÁFICO**

- **TECNICATURA UNIVERSITARIA EN DISEÑO DE INDUMENTARIA**

- **TECNICATURA UNIVERSITARIA EN DISEÑO DE INTERIORES**

- **TECNICATURA UNIVERSITARIA EN FOTOGRAFÍA**

Curso de Ingreso a los Estudios Universitarios (CIEU) – FAD

Las siguientes observaciones tienen el espíritu de ordenar el cursillo de ingreso para las carreras de: Tecnicatura Universitaria en Diseño Gráfico, Tecnicatura Universitaria en Diseño de Indumentaria, Tecnicatura Universitaria en Diseño de Interiores y Tecnicatura Universitaria en Fotografía, a continuación, se describen las pautas del procedimiento, características y modalidades del **CIEU 2024** que el aspirante deberá tener en cuenta para su cursado.

1. **Modalidad de cursado mixta** – En el Cronograma, el **cual se encuentra en el apunte de la carrera**, se detalla la modalidad de cursado de los diferentes módulos del **CIEU**, la cual será de carácter obligatorio, sin excepciones. Los módulos de Introducción a la Vida Universitaria e Informática Educativa, Técnicas de Estudio, se dictarán mediante canal de YouTube, los mismos son obligatorios y no evaluables. Los Módulos Disciplinarios: DISEÑO GRÁFICO, DISEÑO DE INDUMENTARIA, DISEÑO DE INTERIORES y FOTOGRAFÍA, se desarrollarán en tres encuentros, clases teóricas que serán evaluadas en dos exámenes, teórico y práctico.

2. **Calificación** – En los Exámenes del Módulo disciplinar las calificaciones se expresarán según la escala numérica

del 1 (uno) al 10 (diez). Es necesario obtener **4 (cuatro)** o más puntos para considerar aprobado el Examen Final.

En las especialidades que tomen dos evaluaciones, éstas serán promediadas para obtener el puntaje final. En el caso de reprobado un módulo o alguna de sus instancias evaluativas, el aspirante perderá la posibilidad de figurar en la **Lista de Orden de Mérito (LOM)**.

3. **Evaluación** – Los Módulos Disciplinarios de Diseño Gráfico, Diseño de Indumentaria, Diseño de Interiores y Fotografía, se evaluarán en dos instancias, una teórica y una práctica, en cronograma se especifica la modalidad implementada en cada evaluación (presencial o virtual). La Nota Final se obtendrá del promedio de ambas calificaciones.

4. **Nota Final** – Las calificaciones obtenidas como Nota Final se podrán expresar en NÚMEROS ENTEROS y HASTA DOS CENTÉSIMOS.

LA DECISIÓN DE LA COMISIÓN EVALUADORA ES INAPELABLE.

5. **Paridad** – En caso de registrarse paridades en la Nota Final obtenida por los aspirantes de una misma carrera y turno y a los fines de completarse el cupo correspondiente se procederá a un sorteo público de los aspirantes con calificaciones iguales hasta resolver la paridad.

6. **Módulos Aprobados** - Se considerará **APROBADO**, cuando el Ingresante obtenga como calificación final del Módulo 4 (cuatro) o más de cuatro, por lo cual el estudiante ingresante estará en condiciones de participar en la **Lista de Orden de Mérito (LOM)** según las calificaciones obtenidas en el módulo de la especialidad.

7. **Aplazo** - En caso de que el/la Ingresante obtenga, en cualquiera de las evaluaciones obligatorias, una calificación menor a cuatro (4) se considerará **NO APROBADO el CIEU 2024**.

8. **Inasistencia a Examen** - Deregistrarse inasistencia a Examen Final de un Módulo solo por causas excepcionales (médica, duelo u otra causa de fuerza mayor), deberá ser justificada por nota con la debida certificación el día hábil siguiente ante oficina de Coordinación de Carrera Universitaria, solicitando la recuperación del Examen Final. Desde Coordinación se determinará día y horario en el cual se tomará dicho examen.

9. **Cupo de Ingreso.** - Ingresarán mediante LOM POR TURNO en las Tecnicaturas Universitarias en Diseño Gráfico, en Diseño de Indumentaria, en Diseño de Interiores y en Fotografía, en los primeros años por cada división / turno según corresponda. Se establece un máximo de cincuenta y cinco (55) aspirantes que aprueben el CIEU 2023 y que figuren en la LOM. Para quienes estén inscriptos

en una comisión y su posición en la LOM exceda el cupo disponible por comisión/turno, quedarán en un listado para el cual se realizará un sorteo entre los cupos disponibles en los diferentes turnos de la Tecnicatura Universitaria en cuestión.

El sorteo se realizará en presencia de un miembro del equipo de gestión de E.S.A.A. Lino E. Spilimbergo, la/el Coordinador de Carrera, Secretario/a Administrativo, un representante de Coordinación CIEU de las Tecnicatura Universitaria en cuestión y un representante del Centro de Estudiantes.

10. **Ingreso** - Ingresan a los primeros años de cada Tecnicatura Universitaria, por estricta Lista de Orden de Mérito (LOM), hasta completar el cupo previsto por turno y por comisión. En el caso de carreras cuyo cupo no sea superado en alguno de sus turnos, las vacantes serán ofrecidas según Lista de Orden de Mérito (LOM) a los/las aspirantes pre inscriptos/as en otros turnos.

11. **Publicación de las notas obtenidas** - Finalizado el CIEU, la Facultad de Arte y Diseño, estará publicando en www.upc.edu.ar la **Lista de Orden de Mérito (LOM) definitiva**, donde figure la Nota Final Obtenida (promedio final de instancias evaluativas) de cada ingresante y las calificaciones de los Exámenes del Módulo Disciplinar.

12. **Matriculación Inicial** - Una vez finalizado el **CIEU**, los/las estudiantes que hayan ingresado deberán realizar la matriculación inicial e inscribirse a cursado en tiempo y forma en las Unidades Curriculares a cursar, según cronograma previsto, en Despacho de Alumnos Sede de la E.S.A. A Lino Enea Spilimbergo para cursar como estudiantes Regulares en las Unidades Curriculares de la Tecnicatura Universitaria elegida. Instancia en la cual deberá completar la documentación solicitada. El/la Ingresante que adeude asignaturas del Nivel Secundario será matriculado en carácter "CONDICIONAL". Dicha condicionalidad se extenderá hasta el 30 de Julio del año de matriculación (2024), debiéndose presentar a esa fecha, el certificado provisorio de finalización de estudios secundarios. Caso contrario, el estudiante perderá el tramo del año cursado y el cursillo de ingreso.

13. **Aspirante mayor de 25 años sin estudios secundarios completos** - Los/las aspirantes mayores de 25 años sin secundario completo que se encuentren en la **LOM** y hayan ingresado, previo a la Matriculación Inicial, deberán en la fecha estipulada por la Coordinación de la Carrera, según establece la Resolución 0017/2016, presentarse y aprobar el examen de suficiencia preparado para tal fin.

14. **Aspirante con Discapacidad** - Ingresarán aprobando el examen de acuerdo a Memorándum con fecha del 2 de marzo 2020.

15. **Conocimiento y aceptación** - Al momento de iniciar el **CIEU 2024** el/la aspirante tomará conocimiento y aceptación de las presentes pautas organizativas, las cuales serán expuestas en Aula Virtual de cada Tecnicatura Universitaria.

REGLAMENTO GENERAL DE ESTUDIOS CARRERAS UNIVERSITARIAS

Artículo N° 1 - Se considerarán **Estudiantes** de la Universidad a todos aquellas personas que hubieran cumplimentado el proceso de la matriculación inicial. Se considerarán **Estudiantes Activos** de la Universidad en el año lectivo vigente (Febrero/Diciembre), aquellas personas que hubieren realizado la matriculación anual. Se considerarán **Estudiantes Regulares** de la Universidad, aquellas personas que además de cumplimentar con el proceso de matriculación establecido en la normativa vigente se hayan inscripto a cursar al menos 1 (una) unidad curricular en el año lectivo vigente (Febrero a Diciembre).

Artículo N° 2 - Los estudiantes para rendir exámenes finales pueden revistar en las siguientes condiciones académicas:

01. Promoción

1.a. Directa

1.b. Indirecta

02. Regular

03. Libre

La condición académica a las que puede acceder el estudiante en cada unidad curricular estará determinada en el plan de estudios de la carrera. La obtención de una condición implicará criterios de evaluación individuales y/o grupales y asistencia a clases.

Para rendir un examen final de una unidad curricular el estudiante deberá respetar el régimen de correlatividades del plan de estudios al que está inscripto.

En el caso de que el examen final no se lleve a cabo por razones institucionales que no sean responsabilidad del estudiante (paro docente, caso fortuito, fuerza mayor, etc.) la condición del estudiante se prorroga hasta la reprogramación de la mesa examinadora o la cantidad de turnos que dure la imposibilidad de llevar adelante el examen final.

01. PROMOCIÓN

El estudiante podrá obtener la condición de promoción con instancias evaluativas de cursado **cuyas calificaciones sean de 7 (siete) puntos o más y con asistencia del 75% a las clases presenciales.** Tendrá derecho a 1 (una) evaluación recuperatoria por ausencia debidamente justificada o aprobación de la instancia evaluativa con calificación de 4 (cuatro) a 6 (seis) puntos, siempre y cuando tenga aprobadas las instancias evaluativas de cursado. Se deberán prever durante el cursado de la unidad curricular un mínimo de 2 instancias evaluativas parciales obligatorias

La condición de promoción para un estudiante de una unidad curricular se puede obtener por **promoción Directa o por promoción Indirecta.** Ambas condiciones cuentan

con **2 (dos) turnos ordinarios consecutivos** inmediatos al cierre del cursado, **pasados los dos turnos pasarán a condición regular**. Serán los equipos de cátedra o docentes a cargo de la unidad curricular, junto con las autoridades de cada carrera, quienes determinarán si se habilita la promoción Directa o Indirecta, debiendo explicitarse en el programa o proyecto de cátedra.

La condición de **promoción Directa** de una unidad curricular habilita al estudiante para inscribirse y firmar el acta de exámenes finales en el turno ordinario inmediato al cierre de cursado y el ordinario siguiente, en caso contrario el estudiante perderá la condición de promoción y pasará a la condición de regular con **5 (cinco) turnos ordinarios consecutivos** a partir del momento de obtenida la nueva condición.

La condición de **promoción Indirecta** habilita al estudiante para inscribirse y rendir un coloquio en el turno ordinario inmediato al cierre del cursado o al siguiente, caso contrario el estudiante perderá la condición de promoción y pasará a la condición de regular con **6 (seis) o 5 (cinco) turnos ordinarios consecutivos respectivamente**, a partir del momento de obtenida la nueva condición. Aquel estudiante cuya calificación en la instancia de coloquio sea menor a 7 (siete) puntos o pese a estar inscripto en el examen final no se presentará, pasará inmediatamente a la condición de regular.

02. REGULAR

El estudiante podrá obtener la condición de regular con instancias evaluativas de cursado cuyas **calificaciones sean de 4 (cuatro) puntos o más y con asistencia del 65% a las clases presenciales**. Tendrá derecho a recuperar el 50% de las instancias evaluativas de cursado.

Se deberán prever un mínimo de 2 instancias evaluativas parciales obligatorias durante el cursado de la unidad curricular.

La condición de regular en una unidad curricular habilita al estudiante para inscribirse y rendir el examen final durante **7 (siete) turnos ordinarios consecutivos** a partir del momento de obtenida la condición al cierre del cursado. El estudiante que no haya aprobado el examen final dentro de las condiciones precedentes y después de vencido el plazo de duración de la condición de regular, deberá **recursar la unidad curricular o rendirla en condición de libre** en los próximos turnos de exámenes finales en el caso de aquellas unidades curriculares que así lo permitan. **El examen final de una unidad curricular debe ser aprobado con 4 (cuatro) puntos o más.**

Para rendir examen final de una unidad curricular, el estudiante deberá respetar el régimen de correlatividades del plan de estudios al que está inscripto.

03. LIBRE

El estudiante podrá rendir en esta condición las unidades curriculares que así lo permitan; siempre y cuando:

a) Haya cumplimentado la matriculación correspondiente a su carrera en el año lectivo (Febrero/Diciembre) que pretenda rendir en condición de libre, y no revista la condición de Promoción o Regular

b) cumpla con los requisitos de correlatividades contemplados en el plan de estudios.

c) el total de unidades curriculares rendidas en esta condición no superen el 30% del total de las unidades curriculares del plan de estudios correspondiente.

Para los estudiantes en condición de libres, el **examen final tendrá dos instancias evaluativas**: una escrita o técnica, que permita evaluar destrezas y/o conocimientos prácticos, y una oral. Ambas que garanticen el rendimiento académico teórico y práctico fijado por el trayecto formativo. **Sólo podrán pasar a la instancia oral quienes hayan aprobado previamente la instancia escrita / técnica.** La calificación final será el promedio de las calificaciones de ambas instancias evaluativas, siempre que ambas hayan resultado aprobadas con 4 (cuatro) puntos o más. La evaluación se realizará sobre todo el contenido del programa de enseñanza.

Artículo N° 3 – Exámenes finales. En la Universidad existen turnos de exámenes finales ordinario o extraordinario los que anualmente quedan establecidos en el calendario académico

Turnos ordinarios:

- 1) Turno ordinario febrero/marzo, con dos (2) llamados.
- 2) Turno ordinario julio/agosto, con dos (2) llamados.
- 3) Turno ordinario noviembre/diciembre, con dos (2) llamados.

Turnos extraordinarios:

- 1) Turno extraordinario mayo, con un (1) llamado.
- 2) Turno extraordinario septiembre, con un (1) llamado.

Cada turno ordinario de examen final posee **dos llamados** permitiendo que los/as estudiantes, se inscriban a rendir unidades curriculares correlativas.

Para poder realizar la inscripción a examen final el estudiante deberá completar previamente su **Matrícula Anual** durante los meses de febrero/marzo de cada año lectivo (Febrero/Diciembre).

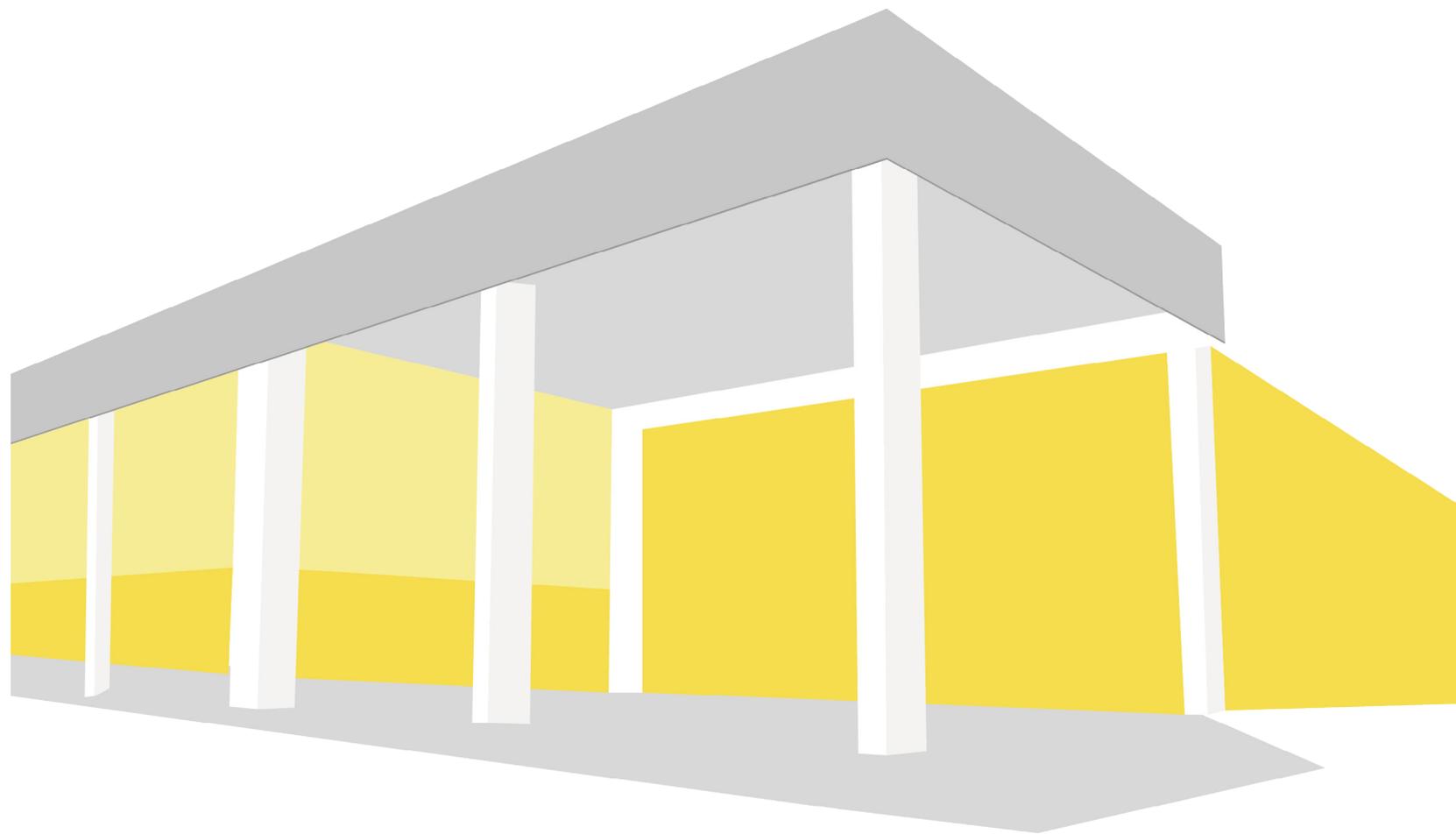
La inscripción a exámenes finales se realizará de manera personal a través de los mecanismos establecidos por la Universidad en los plazos y fechas publicados.

En el caso que un/a estudiante inscripto/a rendir examen final se ausentare a la mesa examinadora o no cumpla con el requisito de dar de baja la inscripción, o haya desaprobado en el primer llamado, quedará **inhabilitado/a para inscribirse en el segundo llamado del mismo turno** ordinario en la misma unidad curricular.

Los 7 (siete) turnos ordinarios consecutivos establecidos para rendir examen final de una unidad curricular ya sea bajo la condición de Regular o de Promoción, se cuentan a partir del momento en que el estudiante obtiene la condición.

SPILIMBERGO

nuestra escuela



CIEU 2024



Escuela Superior
de Artes Aplicadas
Lino Enea Spilimbergo

FAD  Ciudad de
las Artes
Facultad de Arte y Diseño

UNIVERSIDAD
PROVINCIAL DE
CÓRDOBA | 

Diseño gráfico:

Portales Magnaterra Lucia Ericka | Técnica en Diseño Gráfico

Giammarino Fiorella | Técnica en Diseño Gráfico

Bosaz Fiamma Guadalupe | Técnica en Diseño Gráfico

Britos Sofía Valentina | Técnica en Diseño Gráfico

Donzino Clara Agustina | Estudiante de TU en Diseño Gráfico

Robledo Dana Sofía | Técnica en Diseño Gráfico

