

# NUEVO APRENDER A DIBUJAR

con el lado derecho  
del cerebro

Betty Edwards

Aprender a dibujar con el lado derecho del cerebro *es una de esas obras que por su originalidad e inspiración marcan un antes y un después y se constituyen en obligado punto de referencia.*

*Ahora, casi un decenio después de su aparición en castellano, esta edición totalmente revisada y actualizada incorpora los últimos descubrimientos en el campo de la investigación de los procesos cerebrales y aporta nuevas sugerencias para aplicar las técnicas de aprendizaje artístico en el ámbito empresarial y en la resolución creativa de problemas.*



ISBN: 978-84-7953-793-7



PVP 22 €

URANO

Betty Edwards

NUEVO APRENDER A DIBUJAR  
con el lado derecho del cerebro



Betty  
Edwards

# NUEVO APRENDER A DIBUJAR

con el lado  
derecho  
del  
cerebro



9<sup>a</sup>  
edición

URANO

# **NUEVO APRENDER A DIBUJAR**

**con el lado derecho  
del cerebro**

**Betty Edwards**

Esta nueva edición de un auténtico clásico de la enseñanza del dibujo ha sido puesta al día. El nuevo material, que constituye más de la mitad del contenido del libro, incluye:

- \* Los últimos hallazgos sobre los procesos cognitivos del cerebro humano y las diferencias entre los dos hemisferios cerebrales.
- \* Nuevas sugerencias sobre cómo utilizar las técnicas de dibujo en el campo de la educación y en el mundo de la empresa.
- \* La utilización del dibujo como instrumento terapéutico de expresión personal.
- \* Indicaciones para pasar el dibujo en blanco y negro al color.
- \* Instrucciones detalladas para aplicar las 5 habilidades básicas del dibujo a la resolución creativa de problemas.

Betty Edwards

# Nuevo aprender a dibujar con el lado derecho del cerebro

Nueva  
edición revisada  
y ampliada

Un curso que potencia  
la creatividad  
y la confianza creativa

EDICIONES URANO

Argentina - Chile - Colombia - España  
Estados Unidos - México - Perú - Uruguay - Venezuela

*A la memoria de mi padre,  
que afilaba mis lápices  
de dibujo con su navaja  
cuando yo era pequeña.*

Título original: *The New Drawing on the Right Side of the Brains*  
Editor original: Jeremy P. Tarcher/Putnam, Nueva York  
Traducción: Carles Andreu y Librada Piñero

Reservados todos los derechos. Queda rigurosamente prohibida, sin la autorización escrita de los titulares del *copyright*, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o procedimiento, incluidos la reprografía y el tratamiento informático, así como la distribución de ejemplares mediante alquiler o préstamo públicos.

© 1979, 1989, 1999 by Betty Edwards  
© de la traducción 2000 by Carles Andreu y Librada Piñero  
© 1994, 2000 by EDICIONES URANO S.A.  
Aribau, 142, Pral. – 08036 Barcelona  
[www.edicionesurano.com](http://www.edicionesurano.com)

ISBN: 978-84-7953-793-7  
Depósito legal: B. 22.417 - 2011

Fotocomposición: Ediciones Urano, S.A.  
Impreso por Liberdúplex, S.L  
Ctra. Bv. 2249 Km. 7,4 – Pol. Ind. Torrentfondo  
08791 Sant Llorenç d'Hortons (Barcelona)

Impreso en España - *Printed in Spain*

# Índice

Prólogo

12

Introducción

19

1. El dibujo y el arte de montar en bicicleta



29

2. Ejercicios de dibujo paso a paso



39

3. El cerebro: sus mitades derecha e izquierda



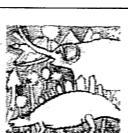
55

4. El paso del lado izquierdo al derecho



77

5. Historia del artista: dibujos del pasado



95

6. Elusión del sistema de símbolos: márgenes y contornos



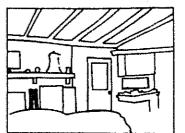
115

7. Percibir la forma de un espacio: aspectos positivos del espacio en negativo



143

8. Una nueva modalidad de relaciones: la observación en perspectiva



165

9. Mirada al frente: retrato fácil



189

10. El valor de las luces y sombras lógicas



221

11. Dibujar con la belleza del color



257

12. El zen del dibujo: cómo hacer salir al artista que llevamos dentro



275

Posdata: ¿Es un arte perdido hacer una letra bonita?

281

Epílogo

295

Glosario

303

Bibliografía

307

Índice onomástico y de términos

311

## Agradecimientos

En primer lugar, quiero dar la bienvenida a mis nuevos lectores y expresar mi agradecimiento a todos aquellos que ya hayan leído este libro en ediciones anteriores. Son ustedes, con su apoyo leal, quienes han hecho posible esta edición con motivo del vigésimo aniversario de esta obra. En las últimas dos décadas he recibido muchas cartas de personas que me han expresado su aprecio e incluso afecto. Creo que eso demuestra que en esta era de la electrónica, los libros todavía pueden hacer crecer la amistad entre escritor y lector. Doy fe de ello, ya que yo misma los reverencio y tengo entre mis amigos a escritores con los que no he coincidido más que al leer sus obras.

Son muchas las personas que han hecho posible que este libro vea la luz. Por eso, a continuación me gustaría expresar mi agradecimiento al menos a algunas de ellas.

Al profesor Roger W. Sperry, por su generosidad y amabilidad al comentar conmigo el texto original.

Al doctor J. William Bergquist, cuya prematura muerte, acaecida en 1987, sumió en la más profunda tristeza a su familia, amigos y colegas. El doctor Bergquist me dio siempre buenos consejos y me prestó su generosa ayuda con la primera edición y con la investigación que la precedió.

A mi editor, Jeremy Tarcher, por su entusiasta apoyo en la primera, la segunda y ahora la tercera edición del libro.

A mi hijo, Brian Bomeisler, quien con su habilidad, energía y experiencia como artista ha contribuido muy generosamente a revisar, pulir y mejorar estas clases de dibujo. Sus percepciones en los últimos diez años han hecho que el trabajo haya avanzado a grandes pasos.

A mi hija, Anne Bomeisler Farrell, que ha sido mi mejor redactora gracias a la facilidad con que comprende mi trabajo y a sus magníficas dotes lingüísticas.

A mi más íntima colega, Rachael Bower Thiele, quien lo controla

### Agradecimientos

todo y mantiene el orden, y sin cuya ayuda y dedicación habría tenido que retirarme hace años.

A mi estimado dibujante, Joe Molloy, que hace que un dibujo magnífico parezca cosa de niños.

A mi amigo, el catedrático Don Dame, por su generosidad al poner a mi disposición tanto su biblioteca de libros sobre el color como su tiempo, ideas y conocimientos técnicos sobre la materia.

A Wendy Hubbert, mi redactora de Tarcher/Putnam.

A mi equipo de profesores, Brian Bomeisler, Marka Hitt-Burns, Arlene Cartozian, Dana Crowe, Lizbeth Firmin, Lynda Greenberg, Elyse Klaidman, Suzanne Merritt, Kristin Newton, Linda Jo Russell y Rachael Thiele, que han trabajado conmigo en diversas localidades de Estados Unidos, por su resuelta dedicación. En su esmero por llegar a nuevos grupos, estos magníficos instructores han ampliado en gran medida el alcance de nuestra obra.

Finalmente, mi más caluroso agradecimiento a los cientos de alumnos —de hecho ya son miles— que he tenido el privilegio de conocer a lo largo de estos años, por hacer que mi trabajo fuera muy gratificante, tanto personal como profesionalmente. Espero que nunca dejéis de dibujar.

# Prólogo

Han pasado veinte años desde que se publicó, en julio de 1979, la primera edición de *Drawing on the Right Side of the Brain*,<sup>1</sup> y diez, desde que salió una segunda edición revisada,<sup>2</sup> en 1989, puesta al día con lo que había aprendido en aquella década. Ahora, en 1999, me encuentro de nuevo ante el libro para revisarlo otra vez, una última revisión que representa la culminación de toda una vida dedicada al dibujo como actividad puramente humana.

## Por qué escribí este libro

A lo largo de los años, han sido muchos los que me han preguntado por qué escribí este libro. Pues bien, como suele ocurrir bastante a menudo, lo cierto es que fue el producto de numerosas casualidades y elecciones hechas aparentemente al azar. En primer lugar, mi formación y antecedentes se enraizaban en las bellas artes, aunque no en la educación artística sino en el dibujo y la pintura. Creo que este punto es importante, ya que llegué al mundo de la enseñanza con una serie de expectativas.

Tras un modesto intento de vivir la vida del artista, empecé a dar clases particulares de dibujo y pintura en mi estudio para poder pagar las facturas. Después, la necesidad de conseguir una fuente de ingresos más estable, me llevó a regresar a la UCLA para sacarme el título de profesora. En resumen, empecé a dar clases en el Venice High School de Los Ángeles. Era un trabajo maravilloso. Nuestro Departamento de Arte contaba con cinco profesores y alumnos muy vitales, brillantes, desafiadadores y difíciles. Parecía que su asignatura preferida era arte y solían ganar muchos premios en los entonces populares concursos que se convocaban en la ciudad.

En el Venice High School intentábamos llegar a los estudiantes desde el primer curso, enseñarles rápidamente a dibujar bien y después prepararlos, casi como si se tratara de atletas, para que pudieran presentarse

1. Publicada en castellano con el título *Aprender a dibujar*, Hermann Blume, Madrid, 1984. (N. del E.)

2. Publicada en castellano con el título *Aprender a dibujar con el lado derecho del cerebro*, Urano, Barcelona, 1994. (N. del E.)

## Prólogo

a los concursos de arte durante su juventud y también en los años posteriores. (Hoy albergo serias dudas con respecto a estas pruebas para estudiantes, pero en aquella época les motivaron muchísimo y como, además, ganaron muchos premios, no parece que causaran entre ellos demasiados estragos.)

No obstante, aquellos cinco años en el Venice High me provocaron un profundo desconcierto en cuanto al dibujo. Al ser la profesora más nueva del grupo, se me asignó la tarea de enseñar a dibujar a toda velocidad. A diferencia de los profesores de arte que creen que la habilidad de dibujar bien proviene de un talento innato, yo pensaba que todos mis alumnos tenían que aprender a hacerlo y me parecía increíble lo difícil que les resultaba, pese a mis esfuerzos por enseñarles y los suyos por aprender.

A menudo me preguntaba: «¿Por qué estos alumnos, que me consta que han aprendido a dominar otras habilidades, tienen tantos problemas a la hora de dibujar lo que ven?». Y a veces, hasta me dirigía a alguno de ellos y le decía: «¿Ves que en ese bodegón de la mesa la naranja está delante del jarrón?». «Sí, lo veo», respondía él. «Pues bien, en tu dibujo la naranja y el jarrón ocupan el mismo espacio.» El estudiante contestaba: «Sí, ya lo veo, pero es que no sé cómo dibujarlo». «Bueno, sólo tienes que mirar el bodegón y plasmar lo que ves», le decía yo con el mayor tacto posible. «Ya lo miro, lo que pasa es que no sé cómo dibujarlo», repetía él. «Bueno», decía yo alzando la voz, «sólo tienes que mirarlo...». La respuesta era «Ya lo miro», y vuelta a empezar.

Otro motivo de desconcierto para mí era que a menudo los alumnos aprendían a dibujar «de repente» en lugar de adquirir la técnica de forma gradual. Y entonces volvía a preguntarles: «¿Cómo puede ser que esta semana sepas dibujar cuando la semana pasada no lo hacías?». Y lo más normal es que me contestaran: «No lo sé. Pero ahora veo las cosas de manera diferente». «¿En qué sentido?» «No lo sé. De otra manera.» Y aunque insistía en aquel aspecto y les pedía que me lo expresaran con palabras, no lo conseguía. Y al final, acababan diciendo: «No sé cómo describirlo».

En mi frustración, comencé a observarme a mí misma: ¿Qué hacía yo cuando dibujaba? Surgieron algunas cosas, como el no poder hablar y dibujar a la vez, por ejemplo, o el hecho de perder la noción del tiempo mientras dibujaba. Pero eso no mitigó mi desconcierto.

Un día, en un arranque, les pedí a mis alumnos que copiaran un Picasso dibujándolo boca abajo. Aquel pequeño experimento demostró,

mejor que cualquier otra cosa que hubiese podido hacer, que al dibujar pasa algo muy diferente. Para mi sorpresa, y para la de los alumnos, los dibujos que hicieron estaban tan bien que les pregunté: «¿Cómo puede ser que podáis dibujar algo cuando está boca abajo y no cuando está boca arriba?». Los estudiantes respondieron al unísono: «Boca abajo no sabemos qué estamos dibujando». Eso me dejó todavía más desconcertada y perpleja.

Al año siguiente, en 1968, aparecieron en la prensa las primeras noticias acerca de las investigaciones del psicobiólogo Roger W. Sperry sobre las funciones de los hemisferios del cerebro humano, por las que más tarde le sería concedido el Premio Nobel. Por lo que respecta a mí, cuando leí el trabajo de Sperry experimenté una sensación de revelación. Su fabuloso descubrimiento de que el cerebro humano utiliza dos modos de pensamiento fundamentalmente diferentes, uno verbal, analítico y secuencial y otro visual, perceptivo y simultáneo, aportaron un poco de luz a mis interrogantes acerca del dibujo. La idea de que uno cambia a un modo de pensar/ver diferente del habitual se amoldaba a mi propia experiencia en el dibujo e iluminó mi observación de los estudiantes.

Leí con avidez todo cuanto pude encontrar acerca del trabajo de Sperry e intenté explicarles a mis alumnos lo mejor que pude, la relación que podía tener con el dibujo. Ellos también se interesaron por los problemas del dibujo y pronto consiguieron logros importantes en cuanto a la técnica.

Por aquella época —estaba trabajando en mi curso de posgrado en arte—, me di cuenta de que si quería buscar en serio una aplicación educacional del trabajo de Sperry en el campo del dibujo, iba a necesitar estudiar exhaustivamente el tema. Aunque entonces ejercía de profesora, con dedicación exclusiva, en Los Angeles Trade Technical College, decidí volver a la UCLA para doctorarme, así que, durante los tres años que siguieron, asistí a las clases nocturnas que combinaban los campos del arte, la psicología y la educación. El tema de mi tesis doctoral fue: *Habilidades de percepción en el dibujo*, e introduce el dibujo boca abajo como una variable experimental. Tras doctorarme en 1976, empecé a dar clases en el departamento de arte de la California State University, en Long Beach, y como echaba de menos tener un libro de dibujo que incluyera las investigaciones de Sperry, dediqué los tres años siguientes a escribir *Drawing on the Right Side of the Brain*.

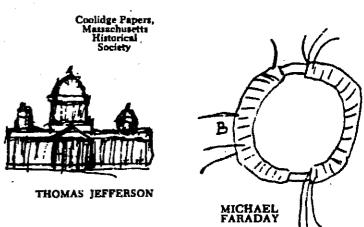
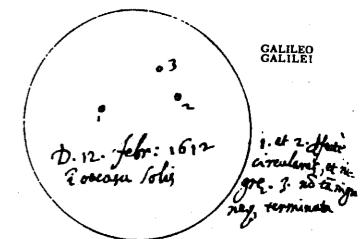
Hoy, para mi sorpresa y deleite, sé que, desde que se publicó por pri-

## Prólogo

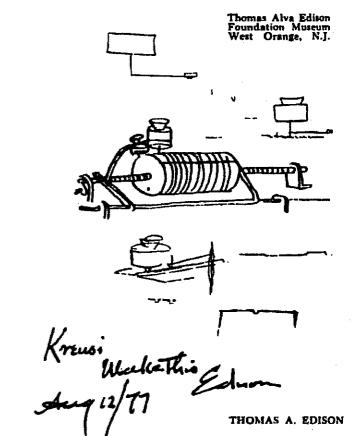
mera vez esta obra, en 1979, las ideas que he expresado en ella acerca del aprendizaje del dibujo, se han difundido de manera sorprendente. Me siento muy honrada de que se haya traducido a tantos idiomas, y de que muchos individuos y grupos que trabajan en campos ni remotamente conectados con el dibujo —lo que aún resulta más sorprendente—, hayan encontrado maneras de aplicar los conceptos que expongo en ella: colegios de enfermeras, talleres de teatro, seminarios de formación profesional, escuelas de entrenadores deportivos, asociaciones de marketing de inmobiliarias, psicólogos, orientadores de delincuentes juveniles, escritores, peluqueros, y hasta una escuela de investigadores privados, por poner sólo unos cuantos ejemplos. Asimismo, numerosos profesores de arte de los institutos y universidades de todo el país han incorporado a sus clases muchas de las técnicas que aparecen aquí, al igual que los profesores de la escuela pública.

Tras veinticinco años de recortes presupuestarios en los programas de arte de las escuelas, me alegra poder afirmar que los departamentos de educación de los diferentes estados y las juntas de educación de las escuelas públicas han empezando a señalar las artes como un posible modo de reparar nuestros débiles sistemas educativos. Aun así, los administradores de la educación tienden a ser ambivalentes acerca la importancia que tienen las artes, y a menudo incluso relegan la educación artística a la cualidad de «enriquecimiento (personal)», lo que significa, de hecho, «valioso, pero no imprescindible». Yo, sin embargo, opino que las artes sí son imprescindibles para el aprendizaje de formas de pensamiento específico, visual y perceptivo, del mismo modo que la lectura, la escritura y la aritmética son imprescindibles para el aprendizaje de formas de pensamiento específico, verbal, numérico y analítico. Creo que ambos modos de pensamiento —uno para comprender los detalles y el otro para ver el dibujo al completo, por ejemplo—, son vitales a la hora de adquirir las habilidades del pensamiento crítico, de la extrapolación de significados y de la resolución de problemas.

Pero para conseguir que los administradores de las escuelas públicas lleguen a ver la utilidad de la educación artística, pienso que hay que encontrar nuevos modos de enseñar a los estudiantes a aprovechar las técnicas aprendidas mediante el arte para solucionar cuestiones académicas y otras de índole más cotidiana. Tradicionalmente se ha considerado la aplicación del aprendizaje uno de los tipos de instrucción más difíciles, por lo que a menudo se la deja, para desgracia nuestra, en manos de la



DISEÑO PROPUESTO  
PARA EL CAPITOLIO



BOCETO A PARTIR DEL  
CUAL SE CONSTRUYÓ EL  
PRIMER FONÓGRAFO.

En la historia de los inventos, muchas ideas creativas comenzaron con pequeños croquis. Los ejemplos de arriba son de Galileo, Jefferson, Faraday y Edison.

Henning Nelms, *Thinking with a pencil*, Nueva York: Ten Speed Press, 1981, p. XIV.

fortuna. Los profesores tienen la esperanza de que los estudiantes captén por sí solos la conexión entre aprender a dibujar y «ver» las soluciones de los problemas, o entre aprender la gramática de una lengua y el pensamiento lógico y secuencial, por ejemplo.

### Seminarios de formación para empresas

El trabajo que desempeño en diversas empresas implica de algún modo la aplicación de un conocimiento, en este caso la habilidad para dibujar, a la solución de problemas muy concretos. Una tarea que, aunque puede variar en función del tiempo de que se disponga, normalmente sólo dura tres días: uno y medio para desarrollar las habilidades en el dibujo y el resto para utilizar el dibujo en la resolución de los problemas.

En cuanto a los grupos, más o menos numerosos, la mayoría de las veces constan de unas veinticinco personas. Por último, los problemas a los que nos enfrentamos pueden ser muy específicos («¿Qué es \_\_\_\_\_?»)

Un problema químico que afectó a una empresa durante varios años), muy generales («¿Qué relación tenemos con nuestros clientes?») o bien algo intermedio («¿Cómo hacer que los miembros de nuestra unidad especial trabajen de una manera más productiva?»).

En el primer día y medio de ejercicios se incluyen las lecciones del dibujo de la mano que aparecen en este libro. El doble objetivo de esto es presentar las cinco estrategias de percepción que se enfatizan aquí y demostrar que, con una instrucción efectiva, todo el mundo posee en potencia capacidades artísticas.

El apartado que trata la resolución de problemas empieza con ejercicios sobre la utilización del dibujo como herramienta de pensamiento. Estos ejercicios, los llamados dibujos análogos, se describen en mi libro *Drawing on the Artist Within*. Los participantes usan el «lenguaje lineal», primero para sacar a la luz el problema y después para hacer aflorar posibles soluciones. Estos dibujos expresivos se convierten en el vehículo del análisis y la discusión en grupo, durante la cual yo hago más de guía que de líder. Los participantes utilizan conceptos como contornos (límites), espacios en negativo (lo que en el lenguaje de los negocios suele llamarse «espacios en blanco»), relaciones (ver las partes de un problema de un modo proporcionado o en perspectiva), luces y sombras (extrapolación de lo conocido a lo hasta ahora desconocido), y la forma de un problema (cómo encajan, o no encajan, las partes).

**Los dibujos «análogos» son dibujos puramente expresivos, que no representan objetos que se puedan nombrar, y utilizan tan sólo la cualidad expresiva de la línea (o de las líneas). Al contrario de lo que cabría esperar, las personas que no están instruidas en el arte son capaces de usar ese lenguaje, es decir, de realizar dibujos expresivos, y también de leer los dibujos y encontrarles significado. Las lecciones de dibujo de la primera parte del seminario suelen servirnos para incrementar la confianza de los estudiantes en sí mismos y también en la eficacia del dibujo análogo.**

### Prólogo

El apartado sobre la resolución de problemas acaba con un pequeño dibujo de un objeto, distinto para cada asistente, y que se ha elegido teniendo en cuenta el problema que cada cual tiene entre manos. Este dibujo, que combina las habilidades de percepción con la solución de problemas, evoca el cambio a un modo alternativo de pensamiento que yo llamo modalidad D, durante el cual, el participante se centra en el problema que se discute, a la vez que se concentra también en el dibujo. Acto seguido, el grupo explora las diferentes ideas que se derivan de este proceso.

Lo cierto es que los resultados de los seminarios en ocasiones son sorprendentes, y a veces hasta divertidos, debido a la obviedad de las soluciones propuestas. Un ejemplo de ello es la sorprendente revelación que tuvo el grupo que trató el problema químico, ya que les gustó tanto su situación especial y privilegiada, y estaban tan intrigados por el problema, que no tenían ninguna prisa por resolverlo. Además, solucionarlo hubiera significado disolver el grupo y volver a ocuparse de las tareas rutinarias. Todo esto se manifestó claramente en sus dibujos, y hasta el responsable del grupo llegó a decir: «Se me había pasado por la cabeza que fuera ese el problema, pero no me lo quería creer». ¿Qué hicieron para solucionarlo? Pues bien, darse cuenta de que necesitaban, y de hecho lo agradecieron, una fecha límite, además de tener la seguridad de que otros problemas igualmente interesantes les estarían aguardando.

Entre los participantes del grupo que trató la cuestión de las relaciones con los clientes se dio otro resultado sorprendente. Sus dibujos, complejos y detallados, representaban, en la mayoría de los casos, a los clientes, como pequeñas figuras flotando en un inmenso vacío, sin situarlos nunca en las áreas de gran complejidad. El debate que se derivó de todo esto puso de manifiesto la indiferencia (inconsciente) que el grupo mostraba hacia la escasa atención que recibían los clientes. Y eso a su vez, hizo que surgieran otras preguntas: ¿Qué había en aquel espacio en negativo y cómo podían conectarse las áreas complejas (identificadas a lo largo del debate como los aspectos del trabajo que resultaban más interesantes para el grupo) con las cuestiones que afectaban a los clientes? Para resolverlo, decidieron explorar el problema más a fondo.

Por último, los miembros del grupo que pretendía trabajar de un modo más productivo llegaron a una conclusión tan obvia que les resultó irrisoria: lo que necesitaban era mejorar la comunicación entre ellos. Lo cierto es que aunque casi todos eran científicos con estudios superio-

*Krishnamurti:* Así pues, ¿dónde comienza el silencio? ¿Comienza cuando termina el pensamiento? ¿Has intentado terminar el pensamiento?

*Interrogador:* ¿Cómo se hace?

*Krishnamurti:* No lo sé, pero ¿lo has intentado alguna vez? Antes que nada, ¿quién es la entidad que trata de detener el pensamiento?

*Interrogador:* El pensador.

*Krishnamurti:* Ese es otro pensamiento, ¿verdad? El pensamiento trata de detenerse a sí mismo, de modo que hay una lucha entre el pensador y el pensamiento [...]. El pensamiento dice: «Debo dejar de pensar porque entonces experimentaré un estado maravilloso». [...] Un pensamiento trata de eliminar a otro, de modo que hay conflicto. Cuando veo eso como una realidad, lo veo totalmente, lo entiendo por completo, me adentro en él [...] entonces la mente se calla. Esto ocurre de manera natural y sencilla cuando la mente se calla para observar, para mirar, para ver.

—J. Krishnamurti  
*Usted es el mundo*, 1972

res en física y química, por lo visto tenían asignada una parte concreta de la tarea global, que desarrollaban en edificios separados, con diferentes grupos de asociados y unos horarios de trabajo individualizados, lo que había llevado a que en veinticinco años nunca se hubieran reunido como grupo antes de asistir a nuestro seminario de tres días.

Espero que estos ejemplos sirvan para dar al menos una ligera orientación de lo que son los seminarios para empresas. Por supuesto, los asistentes son personas con bastante formación, profesionales de éxito, a los que trabajar como lo hago yo, con una forma diferente de pensamiento, parece que les permite ver las cosas de otra manera. Y como son ellos mismos los que hacen los dibujos, proporcionan pruebas reales a las que referirse. Por lo tanto, es difícil que se dejen de lado las ideas nuevas y, de este modo, las discusiones no se desvían del tema.

En cuanto a por qué este proceso funciona efectivamente para conseguir una información que a menudo el modo verbal de pensamiento esconde, ignora o justifica hábilmente, sólo puedo especular. Creo que es posible que el sistema verbal (modalidad I en mi terminología) vea el dibujo, sobre todo el dibujo análogo, como algo sin importancia, incluso como un simple garabateo para pasar el rato. Tal vez la modalidad I se separe de la tarea y suspenda temporalmente su función censoria. Al parecer, lo que la persona sabe, aunque no sea en el ámbito verbal consciente, sale a la luz en los dibujos. Evidentemente, a los ejecutivos tradicionales esta información puede parecerles un poco inútil, pero sospecho que esas reacciones no habladas tienen algún efecto en el éxito o en el fracaso de las empresas. En términos generales, un vistazo a la dinámica afectiva subyacente, quizás ayude más que no estorbe.

## Introducción

La cuestión de cómo las personas aprenden a dibujar nunca ha dejado de atraerme y fascinarme, y en cuanto empiezo a pensar en ello me parece vislumbrar algo más: se abre ante mí una nueva perspectiva o un nuevo motivo de desconcierto. Así pues, este libro no es más que un trabajo en pleno desarrollo, que recoge mi modo de entender esta cuestión en la actualidad.

Creo que *Aprender a dibujar con el lado derecho del cerebro* fue una de las primeras aplicaciones prácticas de la obra de Sperry en el campo de la educación. Se trata de una incursión en la naturaleza dual del pensamiento humano: el pensamiento verbal, analítico, está localizado en el hemisferio izquierdo, mientras que el pensamiento visual, perceptivo, lo está en el derecho. Desde 1979 han sido muchos los escritores de otros campos que han propuesto aplicaciones de estos hallazgos, sugiriendo a su vez nuevas maneras de favorecer ambas modalidades de pensamiento, para aumentar así la capacidad de crecimiento personal.

Durante los últimos diez años, mis colegas y yo hemos tratado de publicar y expandir las técnicas descritas en el primer libro. Hemos cambiado algunos procedimientos, añadido otros y eliminado unos cuantos. Mi objetivo principal al revisar el libro y presentar esta tercera edición no era otro que ponerlo al día.

Como el lector podrá comprobar, hemos conservado gran parte de la versión original, ya que ha superado la prueba del paso del tiempo. No obstante, el primer texto excluía un importante principio organizativo, que yo sólo vi cuando el libro ya estaba publicado. Un principio no comprendido en la primera edición, que ahora deseo hacer constar porque constituye la estructura global dentro de la cual el lector podrá ver cómo encajan las partes del libro para formar un todo. Este principio clave es el siguiente: «Dibujar es una habilidad global (o «total») que sólo precisa de un conjunto limitado de componentes básicos».

Esta revelación la tuve, más o menos, seis meses después de que se pu-

Fíjese en que me estoy refiriendo al estadio de aprendizaje del dibujo realista elemental de una imagen percibida. Existen muchos otros tipos de dibujo: abstracto, no objetivo, imaginativo, técnico, etcétera. Además, dibujar puede definirse de otras muchas maneras: por medios, estilos históricos, o el propósito del artista.

blicara esta obra. Me vino justo en medio de una frase mientras estaba con un grupo de alumnos, y solté el típico «¡aaahhh!», que va acompañado de esas extrañas sensaciones físicas que hacen que se te acelere el corazón, contengas la respiración, y experimentes una especie de agradable excitación al comprobar que todo encaja. Estaba repasando con mis alumnos el conjunto de habilidades descritas en mi libro cuando de pronto lo «vi», y comprendí que eso era todo, que no había más, y que el libro tenía un contenido oculto del cual no me había percatado. Cuando les expuse esta revelación a mis colegas y a los especialistas en dibujo, estuvieron de acuerdo conmigo.

Al igual que otras habilidades globales (como por ejemplo leer, conducir, esquiar y caminar), la habilidad de dibujar se compone de habilidades parciales que se integran en una habilidad total. Una vez que se han adquirido estas habilidades parciales y se las ha integrado, se sabe dibujar (es lo mismo que ocurre cuando se aprende a leer: uno sabe leer para toda la vida; o se aprende a caminar: ya no se olvida), sin que sea necesario seguir añadiendo otras habilidades parciales. A partir de aquí, el progreso se transforma en la práctica, en el perfeccionamiento de la técnica y en el aprendizaje de aquello para lo cual se usa dicha habilidad.

Este descubrimiento fue estimulante, ya que significaba que una persona podía aprender a dibujar en un tiempo razonablemente corto. De hecho, mis colegas y yo impartimos en la actualidad un seminario de cinco días, al que llamamos en broma *Killer Class*, que permite a los alumnos adquirir las habilidades parciales del dibujo realista en cinco días de aprendizaje intensivo.

### Las cinco habilidades parciales del dibujo

La habilidad global de dibujar un objeto, una persona o un paisaje que se percibe (algo que se ve «allí»), sólo requiere las cinco habilidades parciales, ni una más, que enumeramos a continuación; habilidades que no son propiamente de dibujo, sino de percepción:

1. la percepción de los contornos.
2. la percepción de los espacios.
3. la percepción de las relaciones.
4. la percepción de la luz y la sombra.
5. la percepción de la totalidad o *gestalt* (la forma).

### Introducción

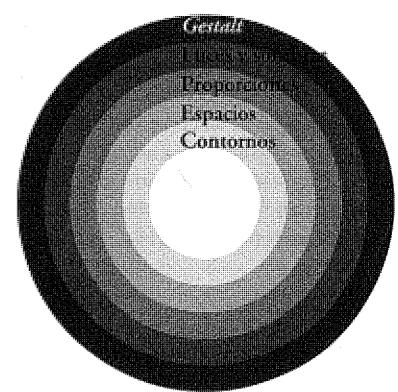
Evidentemente, reconozco que también se necesitan otras habilidades básicas adicionales para el dibujo imaginativo y expresivo que origina Arte (con la A en mayúscula), aunque de éstas yo tan sólo he encontrado dos: el dibujo a partir de la memoria, y el dibujo a partir de la imaginación. Naturalmente, hay que contar asimismo con las numerosas técnicas de dibujo (como las diferentes maneras de manipular los medios para dibujar, por ejemplo). Pero, repito, las cinco habilidades que desarrollo en este libro proporcionan la preparación perceptiva necesaria para llegar a realizar con habilidad, papel y lápiz en mano, dibujos realistas de lo que se percibe.

Esas cinco habilidades básicas son un requisito previo que hay que cumplir para poder llegar a utilizar con efectividad las dos habilidades «avanzadas» adicionales; el conjunto de las siete constituye la totalidad de la habilidad global básica de dibujo. De hecho, muchos libros sobre la materia se centran sobre todo en las dos habilidades avanzadas, por lo que una vez superadas las lecciones de este libro, encontrará mucho material publicado para continuar aprendiendo.

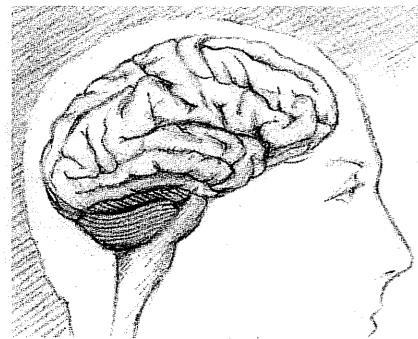
Hay otro punto en el que quiero insistir: las habilidades globales o totales, como leer, conducir o dibujar, con el tiempo acaban realizándose de manera automática. Como he dicho más arriba, las habilidades parciales básicas se integran totalmente en el fluido discurrir de la habilidad global. Ahora bien, a la hora de adquirir cualquier habilidad global nueva, el aprendizaje suele convertirse al principio en una lucha, primero contra cada habilidad parcial y después contra la integración fluida de todas ellas. Mis alumnos siempre pasan por esta etapa, y a usted le sucederá lo mismo. Cada nueva habilidad que aprenda se irá fundiendo con las ya aprendidas, hasta que llegue el día en que sencillamente dibuje, igual que el día en que se encontró sencillamente conduciendo sin pensar en cómo lo tenía que hacer. Después uno casi se olvida de haber aprendido a leer, a conducir o a dibujar.

Para conseguir esa integración fluida en el dibujo, cada una de las cinco habilidades parciales ha de estar en su lugar. Me alegra decir que la número cinco: la percepción de la totalidad o *gestalt*, no se enseña ni se aprende, sino que surge como consecuencia de haber adquirido las otras cuatro. Por eso, de las cuatro primeras no se puede omitir ninguna, como tampoco se puede omitir aprender a frenar o a mover el volante cuando se empieza a conducir.

Aunque en la primera edición quedaron bien explicadas y exploradas



La habilidad global de dibujo



«Todos tenemos dos cerebros: el izquierdo y el derecho. Los científicos que se dedican a investigar este órgano saben que el hemisferio izquierdo es verbal y racional; piensa de forma secuencial y reduce sus pensamientos a números, letras y palabras... Por su parte, el cerebro derecho es no verbal e intuitivo; piensa mediante patrones o imágenes, compuestas por "cosas completas", y no entiende de reducciones, ni de números, ni de letras o palabras.»

Extraído de *The Fabric of Mind*, escrito por el eminentísimo científico y neurocirujano Richard Bergland. Viking Penguin, Inc., Nueva York, 1985, p. 1.

las dos primeras habilidades (la percepción de los contornos y la percepción de los espacios), no opino lo mismo por lo que respecta a la tercera y la cuarta. Hubiera sido necesario recalcar más la importancia de la observación estimativa (la tercera habilidad, la de la percepción de las relaciones), ya que los alumnos tienden a renunciar muy pronto a la adquisición de esta complicada habilidad. Y en cuanto a la percepción de la luz y la sombra (la cuarta habilidad), también necesitaba una explicación más amplia. Por lo tanto, los mayores cambios en el texto los encontrará en los últimos capítulos.

### Una estrategia básica para acceder a la modalidad D

En esta edición vuelvo a reiterar una estrategia básica para acceder de forma consciente a la modalidad D, es decir, a la modalidad visual y perceptiva del cerebro. Continúo creyendo que esta estrategia es probablemente mi mayor contribución a los aspectos educacionales de la «historia del hemisferio derecho» que comenzó el celebrado trabajo científico de Roger Sperry. La estrategia se formula como sigue:

Para acceder a la modalidad D, visual, perceptiva y no dominante, es necesario ofrecer al cerebro una tarea que la modalidad I, verbal y analítica, rechace.

Sin embargo, para la mayoría de las personas la modalidad I de pensamiento es lo más fácil, normal y conocido (aunque tal vez no sea así para muchos niños ni para las personas que padecen dislexia). Por el contrario, la «perversa estrategia» de la modalidad D les parece difícil y extraña, o incluso infranqueable. Por eso aprenden, aunque sea oponiéndose a la tendencia «natural» del cerebro, a preferir la modalidad I porque, en general, en ella domina el lenguaje. Ahora bien, si usted aprende a controlar esta tendencia para tareas específicas, tendrá acceso a poderosas funciones cerebrales que suelen estar oscurecidas por el lenguaje.

De acuerdo con esto, todos los ejercicios que aparecen en este libro se basan en dos principios organizativos que son, a su vez, los objetivos principales. Primero: enseñar al lector cinco habilidades parciales básicas de dibujo y, segundo, proporcionar unas condiciones que faciliten los cambios cognitivos a la modalidad D, la modalidad de pensamiento/visión especializada en el dibujo.

En resumen, en el proceso de aprender a dibujar también se aprende a controlar, en mayor o menor grado, la modalidad mediante la cual el

### Introducción

cerebro maneja la información. Tal vez esto explique en parte por qué mi libro despierta interés en personas que trabajan en campos tan diversos. Personas que, al parecer, comprenden, intuitivamente, que lo que digo está relacionado con otras actividades, y se percatan enseguida de la posibilidad de ver las cosas de diferente manera si aprenden a acceder de forma consciente a la modalidad D.

### El color en el dibujo

El capítulo 11, «Dibujar con la belleza del color», lo introduce en la edición de 1989 que escribí en respuesta a las numerosas peticiones de mis lectores. Se centra en el uso del color en el dibujo, que yo considero una buena transición hacia la pintura. A lo largo de los últimos diez años, mi equipo de profesores y yo hemos impartido unos cursos intensivos de cinco días sobre la teoría de los colores básicos, que todavía estamos desarrollando; cursos en los que he seguido utilizando los conceptos que aparecen en el capítulo sobre color, por lo que no los he revisado para esta edición.

Creo que la progresión lógica para alguien que se inicia en la expresión artística debería ser:

*Línea → Valor → Color → Pintura*

En primer lugar, se aprenden las habilidades básicas del dibujo, que proporcionan conocimiento de la línea (dibujando el contorno, los espacios y las relaciones) y del valor (representando el contraste entre luces y sombras). Para usar el color con habilidad, antes que nada se necesita desarrollar la capacidad de percibirlo como un valor. Pero esta capacidad es difícil de adquirir, por no decir imposible, si previamente no se ha aprendido a percibir la relación entre luz y sombra a través del dibujo. Espero que el capítulo introductorio sobre el color en el dibujo servirá de puente para todos aquellos que quieran avanzar y pasar del dibujo a la pintura.

### La escritura

Por último, he añadido un breve apartado sobre la escritura, algo que en muchas culturas se considera una forma de arte, y que muchas personas, que piensan que su letra es deplorable, no saben cómo mejorar. No obs-

tante, como la escritura es, de hecho, una forma de dibujo, siempre se puede mejorar. Por desgracia muchos colegios de California siguen utilizando métodos de enseñanza caligráfica que eran inapropiados en 1989 y que siguen siéndolo en la actualidad. Mis sugerencias a este respecto las encontrará en la Posdata.

### Una base empírica para mi teoría

La teoría subyacente de esta edición revisada continúa siendo la misma: explicar de forma clara la relación del dibujo con los procesos visuales y perceptivos del cerebro, y ofrecer métodos para acceder a ellos y dominarlos. Según han observado muchos científicos, la complicación a la hora de investigar el cerebro humano estriba en que es el mismo cerebro el que se esfuerza por comprenderse a sí mismo. Este órgano de casi 1,5 kg de peso es, por lo menos hasta donde sabemos, la única materia del universo que se observa a sí misma, se pregunta, intenta analizarse y adquirir mayor control sobre sus capacidades. No cabe duda de que esta situación paradójica contribuye, al menos en parte, a ahondar los misterios que aún existen, pese a los progresos, tan rápidos, que se han efectuado en el conocimiento científico del cerebro.

Un aspecto en el que se centran los científicos es en la localización concreta de las dos modalidades de pensamiento principales y en ver cómo puede variar la organización de esas modalidades de una persona a otra. Si bien los científicos continúan discrepando en cuanto a la localización, y con respecto a otros muchísimos aspectos de la investigación del cerebro, la existencia de estas dos modalidades cognitivas fundamentalmente diferentes ya ha dejado de ser motivo de controversia; son muchísimos los estudios que la corroboran después del primer trabajo de Sperry. Además, en plena discusión para establecer dónde se localizan, casi todos los científicos han coincidido en que, en la mayoría de las personas, la información basada en datos lineales y secuenciales se procesa principalmente en el hemisferio izquierdo, mientras que la información basada en datos perceptivos y globales lo hace sobre todo en el derecho.

Es evidente que para los educadores como yo, la localización exacta de estas modalidades en cada persona no es algo que nos importe demasiado. Ahora bien, saber que la información de entrada se puede manejar de dos maneras fundamentalmente diferentes y que, al parecer, estas dos modalidades pueden trabajar unidas en un enorme conjunto de

### Introducción

combinaciones, eso sí que es importante. Desde fines de los años setenta, he empleado las expresiones «modalidad I» y «modalidad D» para evitar la controversia de la localización. Dos conceptos con los que lo único que pretendo es diferenciar las modalidades principales de conocimiento, sin atender a su situación real en el cerebro humano.

En los últimos diez años se ha dado a conocer la neurociencia cognitiva, un nuevo campo interdisciplinario que estudia las funciones cerebrales. Además de la tradicional neurología, la neurociencia cognitiva abarca el estudio de otros procesos cognitivos mayores, como el lenguaje, la memoria y la percepción. Los informáticos, lingüistas, científicos de la neuroimaginaria, psicólogos cognitivos y neurobiólogos están contribuyendo a ampliar la comprensión de cómo funciona el cerebro.

El interés en la investigación «hemisferio derecho, hemisferio izquierdo» de algún modo ha remitido entre los educadores y el público en general desde que Roger Sperry publicó por primera vez los hallazgos de su investigación. No obstante, la profunda asimetría de las funciones del cerebro humano continúa existiendo y cada vez se vuelve más importante, por ejemplo, para los informáticos que intentan emular los procesos mentales humanos, ya que la capacidad de reconocer una cara, una función adscrita al hemisferio derecho, está más allá de las capacidades de la mayoría de ordenadores, y lo sigue estando. En su libro *The Age of Spiritual Machines* (Viking, 1999), Ray Kurzweil contrasta la capacidad humana y de los ordenadores en la búsqueda de modelos (como en el caso de reconocer una cara), y el procesamiento secuencial (como en el cálculo):

El cerebro humano tiene alrededor de 100.000 millones de neuronas. Con una media estimada de mil conexiones entre cada neurona y sus vecinas, tenemos cerca de 100 billones de conexiones, cada una de ellas capaz de realizar un cálculo simultáneo. Se trata de un procesamiento paralelo masivo y de una llave para desentrañar la fuerza del pensamiento humano. Sin embargo, la tremenda lentitud con que funciona el sistema de circuitos neurológicos, que realiza tan sólo 200 operaciones por segundo, evidencia una profunda debilidad. Para los problemas que se benefician de los paralelismos masivos, como el modelo de reconocimiento basado en la red neurológica, el cerebro humano realiza un trabajo extraordinario. Para los problemas que requieren del pensamiento secuencial extensivo, el cerebro humano es tan sólo mediocre.

En 1979 ya dije que dibujar requería un cambio cognitivo a la modalidad D, que hoy se presenta como una modalidad de procesamiento masivamente paralela, y un alejamiento de la modalidad I, que se presenta como una modalidad de procesamiento secuencial. No tenía prue-

En una conversación con su amigo André Marchand, el pintor francés Henri Matisse describió el proceso por el cual las percepciones pasan de un modo de mirar a otro:

«Sabes que un hombre tiene sólo un ojo con el que ve y registra todo? Ese ojo es como una cámara fabulosa que toma imágenes minuciosas, muy nítidas, pequeñísimas; imágenes con las que se dice a sí mismo: "Esta vez conozco la realidad de las cosas", y se queda tranquilo por un momento. Entonces, sobreimpidiéndose lentamente a la imagen, aparece otro ojo, invisible, que toma una imagen totalmente diferente.

»Entonces nuestro hombre ya no ve con claridad, comienza una lucha terrible entre el primer ojo y el segundo; finalmente, el segundo toma la ventaja, gana y ahí acaba la pelea. Una vez tiene dominada la situación, el segundo ojo continúa entonces su trabajo en soledad y elabora su propia imagen según las leyes de la visión interior. Ese ojo tan especial se encuentra aquí» concluyó Matisse señalándose el cerebro.

Marchand no mencionó qué lado del cerebro se señaló Matisse.

— J. Flam

*Matisse on Art*, 1973

En un artículo que ha aparecido recientemente en una publicación educativa se resumen las objeciones que plantean los neurocientíficos a la educación basada en el cerebro.

«El problema fundamental a la hora de hablar de las exigencias del cerebro izquierdo con respecto al derecho, es que la gente se fía de las teorías tradicionales e intuiciones acerca de este órgano, y no lo que la ciencia que lo estudia es capaz de decirnos. Nuestras teorías tradicionales son demasiado ordinarias e imprecisas para tener valor predictivo o instructivo. Lo que la ciencia moderna que estudia el cerebro nos dice (y lo que los educadores que se basan en el cerebro no aprecian) es que no tiene ningún sentido científico proyectar comportamientos y habilidades en bruto, no analizados (como la lectura, la aritmética, el razonamiento espacial) en un hemisferio cerebral u otro.»

Pero el autor también afirma: «La decisión de aplicar o no prácticas educativas basadas en el cerebro debe basarse en el impacto que esto tenga en el aprendizaje de los alumnos».

—John T. Bruer  
«In Search of...

Brain-Based Education»,  
*Phi Delta Kappan*,  
mayo 1999, p. 603.

bas de peso que respaldaran mi propuesta, tan sólo mi experiencia como artista y profesora. En estos años algunos neurocientíficos me han criticado a veces por sobrepasar los límites de mi especialidad, pero Roger Sperry no, ya que estaba convencido de que la aplicación que yo hacía de su investigación era razonable.

Lo que me hizo seguir trabajando en mi teoría de siempre (ver el texto que se incluye en el margen) fue que, una vez llevados a la práctica, los resultados eran alentadores. Los estudiantes de todas las edades conseguían logros importantes en su capacidad de dibujar y, por extensión, en las capacidades de percepción, ya que dibujar bien depende de ver bien. Siempre se ha pensado que la habilidad para dibujar es difícil de adquirir, a lo que hay que sumar el hecho de que esta disciplina se considere algo extraordinario, poco común. Pero si con el método de enseñanza que yo propongo, mis alumnos pueden adquirir una habilidad que creían que se les había negado, ¿qué hace que el método funcione, la explicación neurológica o alguna otra cosa de la que puede que no sean conscientes?

Evidentemente el éxito de este método no se debe a mi manera de enseñar, ya que también lo han utilizado cientos de profesores, con idénticos resultados y con maneras muy diferentes de dar clase. Por lo tanto, la pregunta que hay que hacerse es la siguiente: ¿funcionarían los ejercicios sin la base lógica de la neurología? Posiblemente sí, aunque costaría mucho convencer a la gente para que, sin previa explicación, accediera a realizar unos ejercicios tan inverosímiles como dibujar algo boca abajo. ¿Significa eso, entonces, que lo importante es darle a la gente una base lógica cualquiera, y que con eso ya funciona? Tal vez sí, pero siempre me ha costado creer que mis explicaciones por sí solas tengan sentido para cada persona en particular. La teoría parece amoldarse a sus experiencias, porque de hecho, mis ideas se derivan de mi propia experiencia con el dibujo.

En cada una de las ediciones de este libro he afirmado lo siguiente:

La teoría y los métodos que se presentan en estas páginas han sido probados empíricamente con éxito. En resumen, el método funciona, independientemente de hasta dónde pueda llegar la ciencia en el futuro a la hora de determinar la localización exacta de las funciones cerebrales en los dos hemisferios y confirmar el grado de separación que existe entre ambas.

Tengo la esperanza de que al final, los que utilizan los métodos de in-

## Introducción

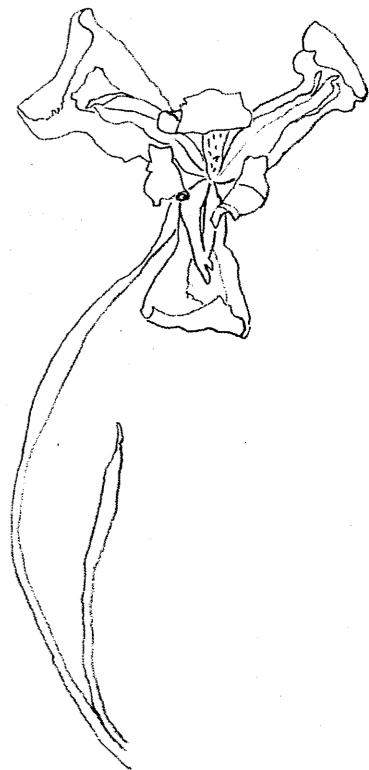
vestigación tradicionales contribuyan a responder las múltiples preguntas que yo misma me hago acerca de este trabajo. Parece que las últimas investigaciones en este sentido tienden a corroborar mis ideas básicas, por ejemplo, en lo que respecta a la función del cuerpo calloso, un enorme fascículo de fibras nerviosas que conectan ambos hemisferios y, que según parece, puede inhibir el paso de información de un hemisferio a otro cuando una tarea requiere la no intervención de uno u otro hemisferio.

Entretanto, entendamos o no el proceso subyacente, mis alumnos parecen que disfrutan con todo ello.

## Una complicación añadida

Llegados a este punto, no quiero obviar una complicación más. Aunque los ojos recogen información visual mediante la observación constante del entorno, la cosa no se acaba con los datos del exterior que proporciona la vista, ya que al menos parte o tal vez todo lo que vemos, lo transformamos, interpretamos o conceptualizamos a partir de nuestra propia formación, mentalidad y experiencias pasadas. Vemos lo que esperamos ver o lo que decidimos que hemos visto antes, aunque a menudo esta expectación o decisión no sea un proceso consciente. En realidad, el cerebro suele aportar la expectación y la decisión sin la participación de nuestra conciencia, para después alterar, reordenar, o simplemente desechar, toda información visual que llega a la retina. En este sentido, parece que aprender a percibir a través del dibujo cambia este proceso y permite ver de una forma diferente, más directa, dejando de alguna manera en suspense la interpretación que hace el cerebro, lo que permite ver de un modo más completo y quizás más realista.

Esta experiencia suele ser conmovedora, como lo demuestra los comentarios que normalmente hacen mis alumnos una vez que han aprendido a dibujar: «Ahora la vida me parece mucho más rica; no me había dado cuenta de qué hubiera tanto que ver ni de lo hermosas que son las cosas». Esta nueva manera de ver podría ser, por si sola, motivo suficiente para aprender a dibujar.



«El artista es el confidente de la naturaleza. Las flores entablan diálogos con él mediante la graciosa inclinación de sus tallos y los armoniosos matices de sus pétalos. Cada flor tiene para él una palabra amable que la naturaleza le envía.»

—Auguste Rodin

# 1

## El dibujo y el arte de montar en bicicleta

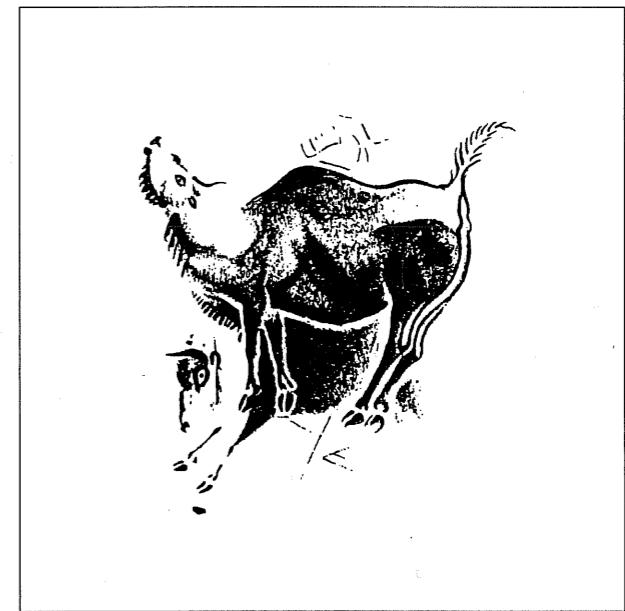




Fig. 1.1. Bisonte bramando. Dibujo de Brevil, inspirado en las pinturas paleolíticas de las cuevas de Altamira, España. En la Prehistoria, posiblemente se creyera que los artistas tenían poderes mágicos.

**E**L PROCESO DE DIBUJAR está tan interrelacionado con el proceso de la visión que prácticamente no pueden separarse. La capacidad de dibujar depende de la capacidad de ver como lo hace un artista, una manera de ver puede enriquecer maravillosamente nuestra vida.

En muchos sentidos, enseñar a alguien a dibujar es algo así como enseñarle a montar en bicicleta, algo muy difícil de explicar con palabras. Cuando se enseña a alguien a montar en bicicleta se dice: «Bueno, te montas, le das a los pedales, mantienes el equilibrio y en marcha».

Pero eso, evidentemente, no lo explica todo, por lo que lo más probable es que uno acabe diciendo: «Lo voy a hacer yo. Tú mírame y fíjate en cómo lo hago».

Pues bien, lo mismo ocurre con el dibujo. Los profesores de arte y autores de libros teóricos sobre dibujo exhortan a los principiantes a «cambiar su manera de mirar las cosas» y a «aprender a ver». El problema es que esta manera diferente de ver es tan difícil de explicar como lo de mantener el equilibrio sobre una bicicleta, por lo que normalmente el profesor acaba diciendo: «Mira estos ejemplos y continúa intentándolo. Si practicas mucho, al final lo conseguirás». Ahora bien, mientras casi todo el mundo aprende a montar en bicicleta, muchos jamás llegan a resolver los problemas que tienen para dibujar. Y para ser más exactos diré, que la mayoría de las personas nunca aprenden a ver lo suficientemente bien como para dibujar.

### El dibujo como actividad mágica

Como son pocas las personas que poseen la capacidad de ver y dibujar, todo el mundo considera que los pintores y dibujantes están agraciados por un don divino excepcional. A muchas personas les parece que saber dibujar es algo misterioso y hasta piensan que el proceso para llegar a hacerlo supera en cierto modo la comprensión humana.

En este sentido, los propios artistas (es decir, las personas que dibujan porque han estudiado y practicado durante mucho tiempo, o porque por casualidad han descubierto el modo de ver que emplean todos ellos) hacen muy poco para disipar el misterio, ya que si se les pregunta cómo consiguen que un dibujo, un retrato o un paisaje, parezca tan real, normalmente contestan: «Bueno, supongo que tengo un don o algo así» o «No lo sé. Sencillamente empiezo y voy dibujando las cosas...» o «Bue-

### El dibujo y el arte de montar en bicicleta

no, me limito a mirar a la persona (o el paisaje) y dibujo lo que veo». La última de estas respuestas, aunque parece lógica y franca, si se analiza en profundidad, se ve que tampoco explica el proceso, con lo que se refuerza la sensación de que la habilidad para dibujar es vagamente mágica (fig. 1.1).

Y aunque esta actitud de respeto ante la capacidad artística hace que la gente valore a los artistas y sus obras, lo cierto es que es poco útil para animar a una persona a aprender a dibujar, y desde luego no ayuda nada a los profesores a la hora de explicarles a sus alumnos el proceso de dibujar. De hecho, lo que ocurre normalmente es que las personas piensan que no deben apuntarse a un curso de dibujo porque aún no saben dibujar. Y eso es más o menos lo mismo que pensar que uno no puede tomar clases de francés porque aún no sabe hablar francés, o que no puede asistir a un curso de carpintería porque aún no sabe construir una casa.

### El dibujo, una habilidad que se puede aprender y enseñar

Pronto descubrirá que dibujar es una habilidad que puede aprender cualquier persona con una vista y una coordinación manual normales (con la suficiente capacidad, por ejemplo, para enhebrar una aguja o para coger una pelota de béisbol). Contrariamente a la opinión general, la habilidad manual no es un factor esencial a la hora de dibujar. Si su letra es legible (o puede escribir con mayúsculas legibles), tiene la suficiente destreza para dibujar bien.

Ahora bien, aunque sobre las manos no se necesita añadir nada más, por lo que respecta a la vista jamás diremos lo suficiente. Aprender a dibujar es algo más que aprender una habilidad; es aprender, como lo comprobará a lo largo de estas páginas, a ver. Es decir, aprender a procesar la información visual de la manera especial en que lo hacen los artistas; una manera distinta a la que se utiliza normalmente para procesarla y que, al parecer, requiere usar el cerebro de un modo diferente a como lo hacemos siempre.

En resumen, va a aprender algo acerca de cómo maneja el cerebro la información visual, y de cómo las características especiales de nuestro cerebro —ese órgano maravilloso sobre el cual las investigaciones más recientes han comenzado a arrojar luz— nos capacitan para representar nuestras percepciones en el dibujo o la pintura.

Roger N. Shepard, profesor de psicología de la Universidad de Stanford, dijo que a través de su modo personal de pensamiento creativo, se le ocurrían ideas de investigación, no verbalizadas y esencialmente completas, que ofrecían soluciones, que hacía tiempo que buscaba, a determinados problemas.

«El hecho de que en todas esas iluminaciones súbitas mis ideas tomaran forma de un modo esencialmente visual y espacial, sin ninguna intervención verbal discernible, concuerda con la que siempre ha sido mi manera favorita de pensar. [...] Desde que era niño, muchos de mis momentos más felices han sido los que he pasado absorto en el dibujo, los trabajos manuales o haciendo ejercicios de visualización puramente mental.»

—Roger N. Shepard  
*Visual Learning, Thinking, and Communication*, 1978

Aprender a dibujar es en realidad cuestión de aprender a ver, a ver correctamente, y eso significa bastante más que limitarse a mirar con los ojos.

—Kimon Nicolaides  
*The Natural Way to Draw*, 1941

Gertrude Stein le preguntó al pintor francés Henri Matisse si cuando se comía un tomate lo miraba del modo como lo miraría un pintor. Matisse le respondió: «No, cuando me como un tomate lo miro como lo mira cualquier persona. En cambio, cuando pinto un tomate sí que lo veo de una manera diferente.»

—Gertrude Stein  
Picasso, 1938

«El pintor dibuja con los ojos, no con las manos. Sea lo que sea lo que ve, si lo ve con claridad, puede dibujarlo. Y aunque hacerlo quizás requiera mucho esmero y trabajo, no exige más agilidad muscular de la que necesitará para escribir su nombre. Lo importante es ver claro.»

—Maurice Grosser  
*The Painter's Eye*, 1951

«Con el fin de ver realmente, de ver aún con más profundidad, con más intensidad, y por lo tanto de estar totalmente consciente y vivo, dibujo lo que los chinos llaman «las diez mil cosas» que me rodean. El dibujo es la disciplina por medio de la cual redescubro el mundo constantemente.»

«He aprendido que lo que no he dibujado jamás lo he visto realmente, y qué cuando empiezo a dibujar una cosa corriente me doy cuenta de lo extraordinaria que es, un auténtico milagro.»

—Frederick Franck  
*The Zen of Seeing*, 1973

## Dibujar y ver

El misterio mágico de la habilidad de dibujar parece residir, al menos en parte, en la capacidad de cambiar el estado del cerebro a un modo diferente de ver/percibir. «Cuando se ve del modo especial en que lo hacen los artistas experimentados, entonces se puede dibujar», ya que la habilidad básica del dibujo es accesible a toda persona que pueda aprender a hacer ese cambio y, en definitiva, a ver como ve el artista. Ahora bien, esto no significa que los dibujos de los grandes nombres como Leonardo da Vinci o Rembrandt dejen de ser maravillosos simplemente porque ahora sepamos algo sobre el proceso cerebral que utilizaron para hacerlos. En realidad, estos descubrimientos científicos no hacen otra cosa que revalorizar aún más estas obras maestras del dibujo, al permitir que el espectador conozca el modo de percibir del artista.

## El modo de ver del artista: un proceso doble

En realidad, dibujar no es difícil. El problema es ver o, para ser más exactos, cambiar a un modo especial de ver. Seguro que ahora mismo usted no me cree. Y quizás hasta esté pensando que ve las cosas muy bien y que lo difícil es dibujar. Pero le aseguro que es todo lo contrario, y que los ejercicios que presento en este libro, le ayudarán a hacer ese cambio mental y a obtener una doble ventaja: por un lado, la posibilidad de acceder de un modo consciente al hemisferio derecho de su cerebro para experimentar una modalidad de conciencia ligeramente alterada y, por otro, ver las cosas de una manera diferente. Estos dos puntos le capacitarán para dibujar bien.

Muchos artistas dicen que, cuando están dibujando, no sólo ven las cosas de manera diferente, sino que se sumen en un estado de conciencia algo alterado y se sienten transportados, como si formaran un todo con la obra, capaces de captar relaciones que normalmente no advierten. Pierden la noción del paso del tiempo, las palabras huyen de su conciencia, y aunque están alertas y conscientes, se mantienen relajados y libres de toda ansiedad, a la vez que experimentan una activación mental placentera y casi mística.

## El dibujo y el arte de montar en bicicleta

### Los estados de conciencia

Ese estado de conciencia levemente alterada que la mayoría de los artistas experimentan cuando están dibujando, pintando, esculpiendo o realizando cualquier tipo de actividad artística, es con el que usted probablemente no esté muy familiarizado, aunque puede que haya observado algunos ligeros cambios en su estado de conciencia cuando se entrega a actividades más ordinarias que la de realizar una obra de arte.

Por ejemplo, muchas personas saben que de vez en cuando pasan de una conciencia de vigilia normal a un estado ligeramente alterado de tonación despierta. Otras dicen que el simple hecho de leer las lleva a «evadirse de sí mismas». Algunas de las actividades que al parecer también producen un cambio en el estado de conciencia son la meditación, el ejercicio, las labores de punto, mecanografiar, escuchar música y, por supuesto, dibujar.

En mi opinión, conducir por la autopista es otra actividad que puede inducir un estado subjetivo ligeramente diferente, similar al que produce dibujar. Al fin y al cabo, mientras conducimos por la autopista nos enfrentamos a imágenes visuales, registramos una información espacial y relacional, y percibimos, además, los complejos componentes de la configuración general del tráfico. Hay personas que descubren sus pensamientos creativos mientras conducen y, en ocasiones, hasta pierden la noción del tiempo y experimentan la agradable sensación de sentirse libres de ansiedades. Quizás esas operaciones mentales activen las mismas zonas del cerebro que se utilizan para dibujar. Lógicamente, si hay mucho tráfico, vamos a llegar tarde o la persona que tenemos al lado no para de hablar, ese cambio alternativo de conciencia no se producirá. En el capítulo 3 veremos por qué.

En resumen, la clave para aprender a dibujar consiste en establecer unas condiciones que induzcan el cambio mental hacia una modalidad diferente de procesar la información (ese estado de conciencia ligeramente alterado), que nos capacite para ver bien. Cuando alcancemos esa modalidad mental de dibujo seremos capaces de dibujar nuestras percepciones, aun cuando jamás nos hayan enseñado a hacerlo. Una vez que se está familiarizado con esa modalidad, se puede controlar conscientemente el cambio mental.

«Si una determinada actividad, como por ejemplo la pintura, se convierte en un modo de expresión habitual, puede suceder que reunir los materiales de dibujo y empezar a trabajar con ellos sugestione y evoque el vuelo hacia un estado superior.»

—Robert Henri  
*The Art Spirit*, 1923

Muchos de mis alumnos me dicen que aprender a dibujar les hace sentir más creativos. Pero, evidentemente, los caminos que conducen al empeño creativo son muy variados: el dibujo es tan sólo uno de ellos. Howard Gardner, profesor de psicología y educación en la Universidad de Harvard, habla de esta relación:

«Por un curioso giro, en nuestra sociedad las palabras "arte" y "creatividad" se han visto estrechamente relacionadas.»

Extraído del libro de Gardner  
*Creating Minds*, 1993

## Dibujar con el yo creativo

A mi entender, usted es una persona que posee la capacidad creativa para expresarse mediante el dibujo. Mi objetivo es procurarle los medios para liberar esa capacidad que le permita acceder conscientemente a sus poderes inventivos, intuitivos e imaginativos, inutilizados durante mucho tiempo por nuestra cultura verbal y tecnológica, y por nuestro sistema educativo. Voy a enseñarle a dibujar, pero dibujar es sólo un medio, no un fin. El dibujo hará aflorar las facultades especiales del lado derecho de su cerebro, el lado relacionado con el dibujo. Al aprender a dibujar, aprenderá a ver de manera diferente y, como dijo en una frase cargada de poesía Rodin, se convertirá en un confidente de la Naturaleza y abrirá sus ojos al hermoso lenguaje de las formas para expresarse en ese lenguaje.

Con el dibujo penetrará profundamente en una parte de su mente que con bastante frecuencia se ve oscurecida por los pesados detalles de la vida cotidiana. Esta experiencia le servirá para desarrollar su capacidad de percepción de las cosas de un modo nuevo, total, y para ver las estructuras y las posibilidades subyacentes de otras combinaciones. Mediante esta nueva modalidad de pensamiento y como poseedor de una manera diferente de usar todo su cerebro, tendrá acceso a soluciones creativas para resolver los problemas, sean de índole personal o profesional.

Y aunque dibujar es algo muy agradable y gratificante, no olvide que sólo es una llave para abrir la puerta a otros objetivos. Mi deseo es que *Dibujar con el lado derecho del cerebro* le ayude a extender sus poderes como persona, aumentando el grado de conciencia de su propia mente y de las obras de ésta. Los efectos múltiples de los ejercicios que le ofrezco en este libro tienen como finalidad elevar su confianza en la toma de decisiones y en la solución de problemas. La fuerza potencial del lado creativo e imaginativo de su cerebro es casi ilimitada. A través del dibujo podrá conocer ese yo poderoso y darlo a conocer a otras personas; a través del dibujo usted se hará visible. El pintor alemán Alberto Durero dijo en una ocasión: «El tesoro que guarda en secreto tu corazón se hará visible en tu obra creativa».

Con la mente centrada en el verdadero objetivo, forjemos la llave.

En una ocasión, Samuel Goldwyn dijo:

«No prestes atención a los críticos, pero tampoco los ignores..»

Citado en *Being Digital*,  
de Nicolas Negroponte, 1995

## Mi método: un camino hacia la creatividad

Los ejercicios e instrucciones de este libro están pensados para las personas que no saben dibujar nada en absoluto y que tal vez piensan que nunca serán capaces de aprender, aunque les gustaría hacerlo. Mi método es diferente al de otros libros, ya que los ejercicios en que se basa tienen por objeto abrir el acceso a habilidades que usted ya tiene, pero que están a la espera de ser liberadas.

Trabajar con las técnicas que se presentan aquí beneficiará a todas aquellas personas creativas ajenas al campo del arte que deseen superar sus obstáculos para acceder a la creatividad y controlar mejor las habilidades que poseen para desempeñar su actividad profesional. La teoría y los ejercicios también pueden ayudar a padres y maestros a enseñar a los niños a desarrollar sus habilidades creativas. Al final del libro, en la primera parte del breve epílogo que he añadido, doy unas cuantas sugerencias generales para adaptar mi método y mis materiales a los niños; la segunda está dirigida a los estudiantes de arte.

Este libro se basa en un curso de cinco días que llevo impartiendo desde hace quince años, aproximadamente, a personas de edades y profesiones muy diferentes. Cuando comienzo el curso, casi nadie de los que participan en él sabe dibujar y la mayoría están muy ansiosos con respecto a sus capacidades latentes para llegar a conseguirlo. Al final, casi todos adquieren un elevado grado de habilidad para el dibujo, a lo que hay que sumar la confianza para continuar desarrollando sus capacidades expresivas, bien en otros cursos, o practicando solos.

Un aspecto curioso de los progresos tan notables que consiguen la mayoría de los alumnos es la rapidez con que avanzan en su habilidad para dibujar. Esto se debe, a mi entender, a que cualquier persona que es capaz, a pesar de no haber recibido formación artística, de hacer el cambio al modo de ver del artista (es decir, a la modalidad propia del hemisferio derecho del cerebro), puede dibujar sin necesidad de más instrucción. Dicho de otro modo, usted ya sabe dibujar, pero su antigua manera de ver las cosas le obstaculiza y bloquea esa habilidad. Los ejercicios de este libro están pensados para eliminar ese obstáculo y desbloquear su habilidad.

Y aunque usted no esté interesado en convertirse en dibujante o pintor, este libro le permitirá comprender la manera en que trabaja su mente, o sus dos mentes (por separado, en cooperación, o una contra la otra).

«Sacudirse la rutina de la percepción ordinaria, contemplar durante unas pocas horas eternas el mundo interior y exterior, no como los percibe un animal obsesionado por las palabras y los conceptos, sino como los aprehende, directa e incondicionalmente, la Mente Libre... es una experiencia de inestimable valor para cualquier ser humano.»

—Aldous Huxley  
*Las puertas de la percepción*, 1954

«Cuando el artista está vivo en una persona, se dedique a lo que se dedique, se convierte en un ser inventivo, indagador, osado, expresivo. Se vuelve interesante para los demás. Perturba, molesta, ilumina y abre caminos para una mejor comprensión. Allí donde quienes no son artistas intentan cerrar el libro, él lo abre y demuestra que aún hay más páginas posibles.»

—Robert Henri  
*The Art Spirit*, 1923

Muchísimos alumnos me han dicho que su vida se ha Enriquecido desde que «ven más y mejor».

## Realismo: un medio para un fin

### *¿Por qué rostros?*

Una gran cantidad de ejercicios y pasajes de este libro están destinados a capacitarle para dibujar retratos realistas. Pero antes que nada, permítame que le explique por qué creo que el retrato es un tema útil para los principiantes. En términos generales, todos los dibujos son lo mismo, sin tener en cuenta el grado de complejidad que presenten. Ninguno es más difícil que otro. De hecho, se requieren las mismas habilidades y modo de ver para dibujar una naturaleza muerta, un paisaje, y una figura, que un objeto escogido al azar, un tema imaginario o un retrato. Todo es lo mismo: es lo que hay ahí (las composiciones sacadas de la imaginación se ven en la mente) y se dibuja lo que se ve.

¿Por qué, entonces, me decanto por los retratos en muchos de los ejercicios que aparecen aquí? Por tres razones concretas. La primera es que los alumnos que empiezan normalmente piensan que dibujar el rostro humano es lo más difícil de todo, de modo que cuando ven que pueden hacerlo, sienten confianza y esa confianza acelera su progreso. La segunda, y la más importante de todas, es que el hemisferio derecho del cerebro está especializado en reconocer los rostros. Y como es al cerebro derecho al que queremos acceder, lo más sensato es elegir un tema con el cual está acostumbrado a trabajar. Y la tercera y última razón es que... ¡los rostros son fascinantes! Sólo cuando haya dibujado a una persona, verá realmente su cara. Una vez uno de mis alumnos me dijo: «Tengo la sensación de que nunca había mirado la cara de nadie hasta que comencé a dibujar. Ahora lo más extraño es que todo el mundo me parece hermoso».

## Resumen

Ya conoce la premisa básica de este libro: dibujar es una habilidad que se puede enseñar y se puede aprender, y que ofrece una doble ventaja: Acceder a la parte de la mente que trabaja de un modo conducente al pensamiento creativo e intuitivo, lo que le permitirá aprender una habilidad fundamental para las artes visuales, como es reproducir sobre el papel lo que tiene ante los ojos; y desarrollar, a partir del método que le ofrezco en este libro, la capacidad de pensar con mayor creatividad para aplicarla a otros aspectos de su vida.

Hasta dónde llegue con estas habilidades después de acabar el curso, dependerá de su energía y curiosidad. Pero lo primero es lo primero. El potencial está ahí. Y no olvide que Shakespeare en algún momento tuvo que aprender a escribir en prosa, Beethoven a tocar el piano y, como se dice en la cita que aparece al margen, Van Gogh a dibujar.

«... cuando me hablaste de que me dedicara a la pintura, me pareció una idea disparatada y ni siquiera me lo planteé. Lo que me hizo dejar de dudar fue leer un libro de Cassange que hablaba de forma clara acerca de la perspectiva, *Guide to ABC of Drawing*. Una semana más tarde dibujé el interior de una cocina con el hornillo, la silla, la mesa y la ventana (cada cosa en su lugar y sobre sus respectivas patas), cuando antes me parecía que conseguir que un dibujo tuviera la profundidad y la perspectiva adecuadas era cuestión de brujería o de suerte.»

—Vincent Van Gogh,  
en una carta a su hermano  
Theo, que le había  
sugerido que se hiciera  
pintor. Carta 184, p. 331.

# 2 Ejercicios de dibujo paso a paso



**D**ESPUÉS DE AÑOS DE EXPERIMENTAR con diversas progresiones, secuencias y combinaciones de ejercicios, el orden que presento en este libro ha resultado ser el más eficaz en lo que respecta al progreso del alumno. En los tres primeros capítulos expongo algunas de las teorías en las que se basa mi enseñanza, incluida una breve referencia a los últimos descubrimientos acerca del funcionamiento de los hemisferios del cerebro humano, que he aplicado al problema de enseñar a dibujar.

En el capítulo 4 podrá hacerse una idea, del modo en que se han dispuestos los ejercicios y de por qué funcionan. La secuencia está pensada para favorecer el éxito en cada paso del camino y para acceder a una nueva modalidad de procesamiento de la información con la menor alteración posible de la modalidad antigua. Por lo tanto, le ruego que lea los capítulos en el orden que los presento y que haga los ejercicios a medida que van apareciendo.

He reducido al mínimo los ejercicios recomendados, ahora bien, si tiene tiempo, haga más dibujos de los que le pido: elija sus propios temas e invéntese otros ejercicios. Cuanto más practique, más rápido progresará. Con este fin, aparte de los ejercicios que salen en el texto, he introducido otros en el margen. Si los hace reforzará también su habilidad y seguridad en sí mismo.

Antes de comenzar cualquiera de los ejercicios, le aconsejo leer todas las instrucciones y mirar los dibujos de mis alumnos, que pongo como ejemplos, siempre que se lo indique. Guarde todos los dibujos que haga en una carpeta o en un sobre grande, para que cuando acabe el libro pueda comprobar sus progresos.

### Definición de términos

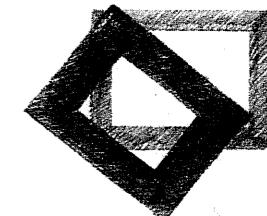
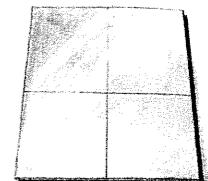
Al final del libro encontrará un glosario en el que aparecen los términos que, a lo largo del texto, no se han definido con tanto detalle. Palabras como «valor» o «composición», que aunque se usan en el lenguaje corriente, en arte tienen un significado muy concreto y a menudo diferente. Por lo tanto, le sugiero que eche una mirada al glosario antes de comenzar a leer.

### Ejercicios de dibujo paso a paso

#### Material para dibujar

El material que se necesita para hacer los ejercicios del libro es muy sencillo: papel de escribir de buena calidad, barato (que no sea duro porque los trazos a lápiz manchan), o un cuaderno sencillo de dibujo, y un lápiz y una goma de borrar —el lápiz de dibujo 4B es muy fácil de usar, ya que la mina se desliza con suavidad y hace un trazo nítido y oscuro; pero el lápiz de escribir número 2 es igual de bueno—. En esta edición me gustaría añadir algunas cosas, que le ayudarán a aprender a dibujar deprisa.

- Una lámina de plástico transparente de unos 20 × 25 cm y de aproximadamente 0,15 cm de grosor (también puede servir un trozo de cristal, pero antes recubra los bordes), sobre la que dibujará, con un rotulador permanente, dos ejes, uno vertical y otro horizontal, que se crucen perpendicularmente justo en el centro. (Véase el croquis en el margen.) Para abreviar la denominaremos «plano de plástico».
- Dos visores de imagen que puede fabricárselos usted mismo con dos cartulinas negras de unos 20 × 25 cm. En el interior de una de ellas recorte un rectángulo de 10,5 × 13 cm; en la otra, uno algo mayor, de 15 cm × 18,5 cm. Véase figura 2.1.
- Un rotulador negro normal.
- Dos pinzas para sujetar los visores al plano de plástico.
- Una barra de carboncillo 4B, que encontrará en cualquier establecimiento de artes gráficas.
- Un rollo de cinta adhesiva.
- Un sacapuntas (cualquiero servirá).
- Una goma de borrar blanca.



Construya el visor de la siguiente manera:

1. Tome una hoja de papel o una cartulina del mismo tamaño que el papel que utiliza para dibujar. El visor debe tener el mismo formato, es decir, las mismas formas proporcionales, que el papel donde vaya a dibujar.

2. Trace dos diagonales que salgan de las esquinas opuestas del papel y que se crucen en el centro. En ese punto, trace el rectángulo pequeño horizontal que se obtiene de unir las líneas horizontales y verticales en algún punto de las diagonales. El rectángulo debe tener unos  $2,5 \text{ cm} \times 3 \text{ cm}$ . (Ver fig. 2.1.) Si lo hace así, el rectángulo interior tendrá la misma proporción longitud-ancho que los márgenes exteriores del papel.

3. A continuación, recorte el pequeño rectángulo central con unas tijeras. Sostenga el papel en alto y compare la forma de la abertura pequeña con la del formato. Como puede ver, ambas son iguales y lo único que varía es el tamaño. Este elemento de percepción, el visor, le ayudará a percibir los espacios en negativo limitando el espacio que rodea las formas.

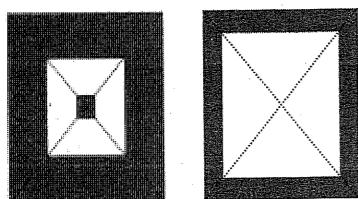


Fig. 2.1

días. En las carpetas también metíamos todo el material necesario y una tabla para dibujar que no pesaba mucho.

## Los dibujos preliminares: un valioso registro de nuestras habilidades artísticas

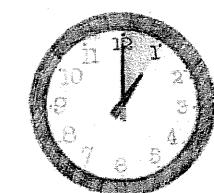
Ha llegado la hora de ponerse manos a la obra. Antes de nada, haga un registro de sus habilidades actuales por lo que respecta al dibujo. Esto es importante, ya que de lo contrario no podrá deleitarse comparando los primeros dibujos con los últimos. Sé perfectamente que esto resulta difícil, pero aun así, hágalo. Como escribió el gran artista neerlandés Vincent Van Gogh (en una carta a su hermano Theo):

«Cuando te encuentres delante de una tela en blanco que te mira con aire burlón, dibuja cualquier garabato. No sabes lo paralizadora que es la mirada de una tela en blanco diciéndole al pintor: "No sabes nada".»

Pero usted no tardará mucho en saber algo, se lo prometo. No tiene más que prepararse y pintar estos dibujos. Después se alegrará de haberlo hecho. Los dibujos son muy útiles a la hora de que los alumnos vean y reconozcan sus progresos, ya que a medida que van adquiriendo habilidad parece como si una especie de amnesia les hiciera olvidar cómo dibujaban antes de comenzar el curso. Además, la capacidad crítica o de exigencia se va elevando en ellos al ritmo de sus avances y progresos. En ocasiones, incluso después de haber dado un paso de gigante, se muestran críticos con respecto a sus últimos dibujos porque, según dicen, «no es tan bueno como un da Vinci». Por lo tanto, los dibujos preliminares permiten realizar una valoración realista del progreso. Una vez acabados, guárdelos; ya volverá a mirarlos más tarde, a la luz de sus habilidades recién adquiridas.

### Qué necesita:

- Papel para dibujar (basta con papel blanco liso).
- Un lápiz del número 2.
- Un sacapuntas.
- Cinta adhesiva.
- Un espejo pequeño, de unos  $13 \times 18 \text{ cm}$ , para colgarlo en la pared; también sirve cualquiera que ya tenga instalado en casa.
- Algo que pueda utilizar como tabla de dibujo (de madera o bien un cartón duro de unos  $38 \text{ cm} \times 45 \text{ cm}$ ).
- Y una hora u hora y cuarto de sus tiempo sin interrupciones.



### Qué va a hacer:

Tres dibujos. Nuestros alumnos tardan más o menos una hora en acabarlos, pero usted tómese el tiempo que necesite para cada uno de ellos. Lo primero que voy a hacer es darle el tema de cada dibujo, y lo segundo explicarle cómo hacerlos.

- Autorretrato.
- Una persona, dibujada de memoria.
- Su propia mano.

### Primer dibujo preliminar: «autorretrato»

1. Enganche dos o tres hojas de papel en su tabla de dibujo o trabaje directamente en el bloc. (Poner varias hojas proporciona una superficie «acolchada» sobre la que se dibuja mucho mejor que directamente sobre la dureza de la tabla.)
2. Siéntese a un brazo de distancia (unos 60 o 70 cm) de un espejo. Apoye la parte superior de la tabla contra la pared y deje descansar la inferior sobre sus piernas.
3. Mire su cabeza y su cara reflejadas en el espejo y empiece a dibujar su autorretrato.
4. Cuando haya terminado, ponga el título, la fecha y firmelo en la parte inferior derecha o izquierda.

### **Segundo dibujo preliminar: una persona, dibujada de memoria**

1. Intente recordar la imagen de una persona (alguien del pasado o una persona a la que vea con frecuencia). También vale un dibujo que haya hecho hace años o una fotografía de alguien a quien conozca bien.
2. Dibuje a esa persona lo mejor que pueda. Plasme sólo la cabeza, medio cuerpo, o el cuerpo entero.
3. Cuando haya terminado, ponga el título, la fecha y la firma.

### **Tercer dibujo preliminar: su propia mano**

1. Siéntese a una mesa para dibujar.
2. Si es diestro, ponga la mano izquierda en la posición que quiera y dibújela.
3. Ponga el título, la fecha y la firma.

### **Cuando haya terminado los dibujos preliminares:**

No se olvide de firmar, ni de ponerle la fecha y el título a los tres dibujos. A algunos de mis alumnos les hace gracia escribir comentarios en el reverso de la hoja: lo que les ha gustado, lo que no, lo que les ha parecido fácil o difícil en el proceso de dibujar. Después, cuando finalice el curso, esos comentarios le parecerán interesantes.

Ponga los tres dibujos sobre la mesa y obsérvelos con detenimiento. Si yo estuviese ahí, buscaría en sus dibujos los pequeños detalles que demostren que usted ha estado plenamente concentrado mientras los hacía (la manera de enroscar el cuello de la camisa, o la curva de una ceja captada con suma delicadeza); esos signos de minuciosa observación, que para mí ponen claramente de manifiesto que la persona que los ha hecho acabará dibujando bien. No obstante, puede ser que usted no encuentre nada admirable en ellos y que hasta los rechace por parecerle infantiles y de aficionado. Aun así, no olvide que los ha hecho antes de recibir la instrucción adecuada, y yo dudo mucho que fuera capaz de resolver problemas de álgebra sin tener todavía la más mínima noción. Además, algunas partes de sus dibujos, sobre todo las de la mano, puede que le sorprendan agradablemente.

### **¿Por qué hacer un dibujo de memoria?**

Estoy segura de que dibujar a una persona de memoria le ha resultado una tarea muy difícil, y con razón: incluso a un artista le costaría hacerlo. La información visual que recibimos del mundo real es rica, compleja y distinta para cada cosa que vemos. La memoria visual simplifica, generaliza y por fuerza abrevia, cosa que les resulta muy frustrante a los artistas, ya que a menudo su repertorio de imágenes memorizadas es muy limitado. Entonces, ¿por qué tengo que hacerlo yo?, se preguntará usted.

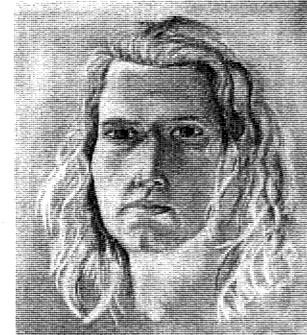
El motivo es el siguiente: dibujar a una persona de memoria hace aflorar una serie de símbolos memorizados que practicó una y otra vez de pequeño. ¿Se ha dado cuenta de que al empezar a dibujar de memoria su mano parecía tener vida propia? Usted se ha dado cuenta perfectamente de que no estaba dibujando la imagen que quería representar, pero no ha podido evitar que su mano trazara esas formas simplificadas, como la de la nariz, por ejemplo. Eso es lo que se conoce como «sistema de símbolos» de los dibujos infantiles, memorizado a partir de múltiples repeticiones a lo largo de nuestra infancia. En el capítulo 5 se trata este tema más a fondo.

Ahora compare su autorretrato con el dibujo que ha hecho de memoria. Fíjese en si se repiten los símbolos en ambos dibujos, es decir, si los ojos, la nariz o la boca tienen una forma similar o incluso idéntica. En caso afirmativo, es evidente que su sistema de símbolos estaba controlando su mano, incluso cuando se miraba a usted mismo en el espejo.

### **El sistema de símbolos de la infancia**

La «tiranía» del sistema de símbolos explica en gran medida por qué las personas que no han recibido un adiestramiento en el campo del dibujo continúan pintando como lo hacían de pequeños aunque sean adultos o incluso ancianos. En este sentido, lo que aprenderá de mí es a dejar a un lado su sistema de símbolos para dibujar con precisión lo que ve. Este adiestramiento de las habilidades de percepción es la base del dibujo, y es necesario adquirirlo antes de dar el paso hacia el dibujo imaginativo, la pintura y la escultura.

Después de todo lo que le he revelado acerca del sistema de símbolos,



Tony Schwartz

Cynthia M. Skewes



Yvonne Olive



Susan W. Dryfoos

quizá quiera añadir algunas notas más en el reverso de sus dibujos. Una vez hecho esto, guárdelos y no vuelva a mirarlos hasta que haya acabado el curso y aprendido a ver y dibujar.

### **Exposición de los alumnos: una muestra de dibujos previos y posteriores al curso**

Ahora quería enseñarle algunos dibujos de mis alumnos, en los que se observan los típicos cambios en la habilidad para dibujar que se producen desde que se recibe la primera lección (antes de aprender) a la última. La mayoría de estos estudiantes asistieron a un taller de trabajo de ocho horas diarias durante cinco días. Como puede apreciar, los dibujos de antes y los de después muestran claramente que los alumnos han transformado su modo de ver y de dibujar. Los cambios son tan signifi-

### *Ejercicios de dibujo paso a paso*



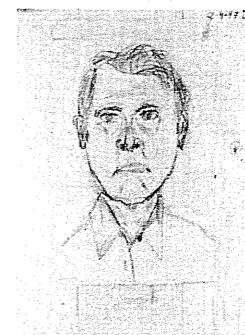
Frank Fernández



Angie Hinckel



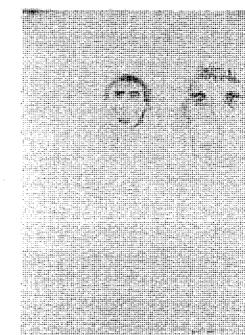
John Davis



Alan O'Connell

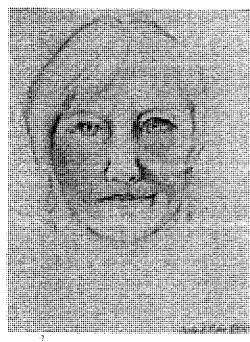
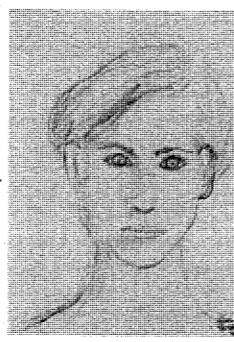
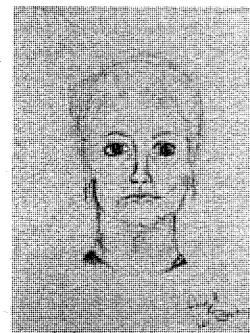


Dianne



Sam Ferguson

Los dibujos que aparecen en estas páginas y la siguiente muestran el antes y el después de un curso de cinco días que se llevó a cabo en Seattle, entre el 4 y el 8 de agosto de 1997.



Darcie Park

Dibujos del curso de cinco días de Seattle.

### Ejercicios de dibujo paso a paso

cativos que en todos los casos no parece que hayan sido realizados por la misma persona.

La habilidad básica que adquirieron los alumnos fue aprender a percibir, pero el cambio que se advierte en su capacidad para dibujar refleja posiblemente un cambio igualmente significativo en su capacidad para ver. Considere los dibujos desde este punto de vista: una demostración visible del progreso de los alumnos en su capacidad de percepción.

En las páginas 46-48 aparecen los dibujos del antes y el después de toda una clase, un grupo de adultos de Seattle, en el estado de Washington. Si se fija en los dibujos preliminares, comprobará que los alumnos llegaron al curso de cinco días con niveles de habilidad para el dibujo y conocimientos sobre arte muy variados. Sin embargo, los dibujos realizados cinco días después muestran unas habilidades bastante notables. En mi opinión, las cotas de éxito generalizado son un fiel reflejo de nuestro objetivo con estos grupos: que todos los alumnos alcancen un nivel alto de habilidades de dibujo, independientemente de las que tuvieran cuando iniciaron el curso.

### Expresarse mediante el dibujo: el lenguaje no verbal del arte

El objetivo de este libro es enseñarle las técnicas básicas para ver y dibujar, es decir, no trata de enseñarle a expresarse, sino de hacerle adquirir la habilidad necesaria para liberarse de una expresión estereotipada. Esta liberación, a su vez, le despejará el camino para expresar a su manera su individualidad, su forma de ser única y especial, a través de su propio estilo.

Si por un momento consideráramos su letra una forma de dibujo expresivo, podríamos decir que ya se expresa con un elemento artístico fundamental: la línea.

Plasme su firma habitual justo en el centro de una hoja de papel y después contémpela como si se encontrara ante una obra que fuera creación original suya (determinada, evidentemente, por las influencias culturales de su vida, pero ¿acaso no están sometidas a dichas influencias las creaciones de todo artista?).

Cada vez que usted escribe su nombre, se está expresando mediante el uso de la línea. Su firma, que tantas veces ha repetido, habla de usted, igual que la línea de Picasso habla de él. La línea puede leerse porque, al

«El arte de tirar con arco no es una capacidad atlética cuyo dominio se adquiera por ejercitación física, sino una habilidad que tiene su origen en el ejercicio mental y cuyo objetivo es dar en el blanco mentalmente.»

«Por lo tanto, el arquero se apunta fundamentalmente a sí mismo. Tal vez así consiga dar en el blanco (su yo esencial).»

—Herrigel

escribir su nombre, usted ha utilizado el lenguaje no verbal del arte. Ahora vamos a intentar leer una línea. En el margen de esta página aparecen unas cuantas firmas, todas ellas con el mismo nombre: Luther Gibson. ¿Qué diría usted de la primera?

Probablemente estará de acuerdo en que este primer Luther Gibson parece más extrovertido que introvertido, que prefiere la ropa de colores vivos a la de tonos apagados, y que, al menos superficialmente, es abierto, hablador e incluso un tanto teatral. Por supuesto cabe la posibilidad de que estas suposiciones sean incorrectas, pero de lo que se trata aquí es de ver cómo la mayoría de las personas podrían leer la expresión no verbal de la firma, ya que eso es lo que Luther Gibson expresa (de manera no verbal).

Ahora analice otra de estas firmas, la tercera, intentando describir a la persona que la ha realizado.

Haga lo mismo con la cuarta.

Y, finalmente, con la quinta. ¿Cómo describiría al hombre que la ha realizado?

Ahora contemple su propia firma y reaccione al mensaje no verbal de su línea. Escriba su nombre de tres maneras diferentes, reaccionando cada vez a ese mensaje. Después recapacite sobre la forma diferente en que ha reaccionado ante cada una de esas firmas; no olvide que el nombre no ha cambiado. Por lo tanto, ¿a qué ha reaccionado?

Pues a las cualidades individuales que ha notado en todas las líneas o conjunto de líneas dibujadas. Ha notado la velocidad de las líneas, el tamaño y espaciado de las letras, y la tensión o falta de tensión muscular. Todo eso se comunica precisamente mediante la línea, la pauta que sigue o su ausencia; en otras palabras, ha reaccionado ante la firma como un todo y ante cada una de sus partes al mismo tiempo. La firma es una expresión individual tan propia y única de quien la hace que se identifica legalmente como «perteneciente» a ella y nadie más.

No obstante, la firma hace algo más que identificar a la persona. A través de ella también se expresan usted, su individualidad y su creatividad. Su firma le es fiel y, en ese sentido, usted ya habla el lenguaje no verbal.

### Ejercicios de dibujo paso a paso

bal del arte, desde que emplea el elemento básico del dibujo, la línea, de una manera expresiva, propia, que sólo le pertenece a usted.

Pero el objetivo de los capítulos que siguen no es insistir en lo que usted ya sabe hacer, sino enseñarle a ver para que pueda usar su línea expresiva en dibujar lo que percibe.

### El dibujo, espejo y metáfora del artista

El objetivo del dibujo no es sólo mostrar lo que se intenta describir sino también mostrarse uno mismo. Para ilustrar lo personal que es un dibujo, me gustaría que se fijase en los que aparecen en el margen de la página 52. Los dos están realizados al mismo tiempo por dos personas distintas, en este caso, yo misma y el artista/profesor Brian Bomeisler, sentadas una a cada lado de Heather Allan, la modelo. El objeto de este ejercicio fue enseñarles a un grupo de alumnos la manera de dibujar un retrato de perfil, lo que usted aprenderá a hacer cuando llegue al capítulo 9. Usamos los mismos materiales e invertimos la misma cantidad de tiempo (unos 30 o 40 minutos). Al observar ambos retratos, se advierte inmediatamente que la modelo es la misma persona, por lo que ambos dibujos mantienen un parecido con Heather. Ahora bien, el retrato de Brian expresa su reacción ante Heather con un estilo más pictórico (en el sentido de que pone énfasis en las formas), mientras que el mío lo hace con un estilo más lineal (énfasis en la línea). Quien mire mi retrato de Heather verá también un reflejo de mí, y si mira el de Brian le verá a él. Así pues, paradójicamente, cuanto mayor es la claridad con que percibimos y dibujamos lo que vemos en el mundo exterior, mayor es la claridad con que nos ve el espectador, y más aprendemos acerca de nosotros mismos. De esta manera, el dibujo se convierte en una metáfora del artista.

Los ejercicios de este libro no tienen como principal objetivo enseñar técnicas de dibujo, sino expandir los poderes perceptivos que usted tiene, con lo que su estilo individual (su manera de dibujar única y preciosa) permanecerá intacto. Esto se cumple aunque los ejercicios se basen en la realización de dibujos realistas, que tienden a parecerse bastante en un sentido muy amplio (esto sólo vale para el siglo XX en que estamos acostumbrados a ver tendencias artísticas del todo diferentes, tanto estilística como culturalmente), aunque una mirada más atenta a la obra realista revela sutiles diferencias tanto en el estilo lineal, como en el énfasis y en



Torii Kiyotada (en activo de 1723 a 1750), *Actor bailando*, y Torii Kiyonobu I (1664-1729), *Bailarina* (h. 1708). Cortesía del Metropolitan Museum of Art, Fundación Harris Brisbane Dick, 1949.

En estos dos grabados japoneses la línea expresa dos tipos diferentes de danza. Trate de visualizar cada una de ellas e intente oír la música en su mente. Fíjese en cómo el carácter de la línea domina su reacción ante el dibujo.





Heather dibujada por el profesor Brian Bomeisler.



Heather dibujada por la autora.

la intención. En esta era de expresión personal artística a gran escala, a menudo esta comunicación más sutil pasa desapercibida.

A medida que aumente su habilidad para ver, aumentará también su habilidad para dibujar, y se dará cuenta de cómo se va formando su estilo. Consérvelo, protéjalo y desarrollelo, porque el estilo es la expresión de uno mismo. Tal como dijo el maestro arquero de zen, el blanco es uno mismo.

### Ejercicios de dibujo paso a paso



Fig. 2.2. Rembrandt Van Rijn (1606-1669), *Paisaje invernal* (h. 1649). Cortesía del Fogg Art Museum, Universidad de Harvard.

Rembrandt dibujó este pequeño paisaje con una línea rápida y caligráfica. A través de ella podemos sentir la reacción visual y emocional que experimentó ante esta escena invernal de silencio profundo. Por lo tanto, no sólo vemos el paisaje, sino que, a través de él, también vemos al propio artista.



Línea energética



Línea rota



Línea pura



Línea que aparece y desaparece

Los artistas se reconocen por las cualidades lineales que les son propias, cosa en la que los expertos en dibujo suelen basar la autenticación de una obra. De hecho, se ha confeccionado una clasificación de los diferentes estilos de línea. Existen varias: la línea energética; la línea rota (también conocida como la línea que se repite); la línea pura (fina y precisa, a veces llamada «línea de Ingres» desde que la utilizara el pintor francés del siglo XIX Jean-Auguste Dominique Ingres), y la que aparece y desaparece (que comienza oscura, se desvanece y después se vuelve oscura de nuevo). Véase los ejemplos de la figura 2.3.

Fig. 2.3

# 3

El cerebro:  
sus mitades  
derecha e  
izquierda

D I

**C**ÓMO TRABAJA EL CEREBRO HUMANO? Esta pregunta sigue siendo el misterio más difícil de responder de todos los que tienen que ver con el entendimiento humano. A pesar de que la cuestión lleva siglos estudiándose y de que en los últimos años los conocimientos sobre el tema han avanzado a un ritmo vertiginoso, el cerebro sigue siendo, por sus maravillosas capacidades (muchas de las cuales damos por supuestas), motivo de asombro y sorpresa.

Aunque los científicos se han centrado sobre todo en estudiar la percepción visual a través de investigaciones muy minuciosas, aún así quedan muchos misterios por desvelar. De hecho, hasta las actividades más comunes que lleva a cabo el cerebro provocan asombro. Por ejemplo, en una prueba realizada hace poco, se les mostró a un grupo de personas las fotografías de seis mujeres y seis niños, sus hijos, colocadas al azar. Acto seguido se les pidió que relacionaran las seis parejas madre-hijo de unas personas a las que no conocían. Pues bien, de los cuarenta participantes, todos supieron emparejar a las madres con sus respectivos hijos.

«Pocas personas se dan cuenta de lo sorprendente que es el hecho de poder ver. La principal contribución del nuevo campo de la inteligencia artificial no ha sido tanto resolver los problemas de manejo de información, como mostrar lo tremadamente difíciles de solucionar que son esos problemas. Cuando se refleja en el número de cálculos que deben realizarse antes de reconocer incluso una escena cotidiana como una persona cruzando la calle, uno se queda absorto al percibirse de las muchas operaciones que podemos llevar a cabo, sin esfuerzo alguno, en un espacio de tiempo tan corto.»

F. H. C. Crick,  
«Thinking about the  
Brain», en *The Brain*,  
A Scientific American  
Book, W. H. Freeman,  
San Francisco, 1979,  
p. 130.

### *El cerebro: sus mitades derecha e izquierda*

percibimos es una actividad exclusiva de los seres humanos, y que sólo la podemos realizar gracias a nuestro cerebro.

### **Los dos lados del cerebro**

Visto desde arriba, el cerebro humano se parece a dos mitades de una nuez: dos mitades de apariencia similar, redondeadas y con circunvoluciones, conectadas por el centro (fig. 3.1). Estas dos mitades del cerebro reciben el nombre de hemisferio izquierdo y hemisferio derecho.

El hemisferio izquierdo controla el lado derecho del cuerpo, y el hemisferio derecho, el izquierdo. Si una persona sufre una lesión en el hemisferio izquierdo del cerebro, por ejemplo, el lado derecho de su cuerpo se verá más gravemente afectado, y viceversa. Debido a este cruce de las vías nerviosas, el hemisferio derecho controla la mano izquierda y el hemisferio izquierdo la derecha, tal como se indica en la figura 3.2.

### **El cerebro doble**

Exceptuando los seres humanos y posiblemente los pájaros cantores, los simios y determinados mamíferos, los hemisferios cerebrales (las dos mitades del cerebro) de las criaturas de la Tierra son esencialmente pareci-

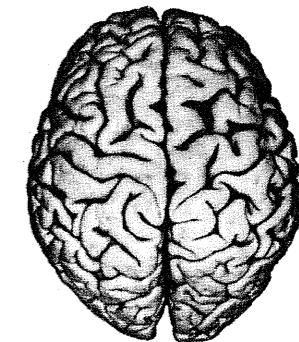


Fig. 3.1

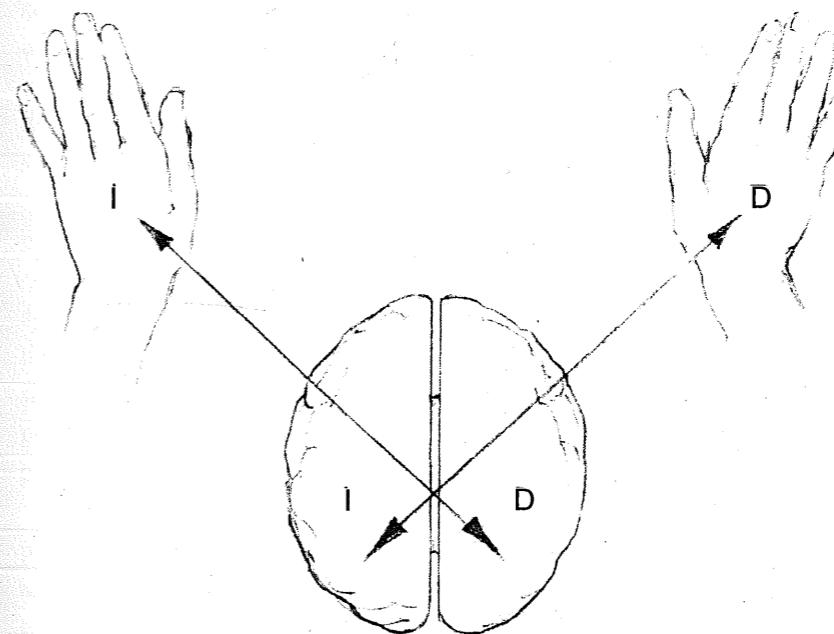


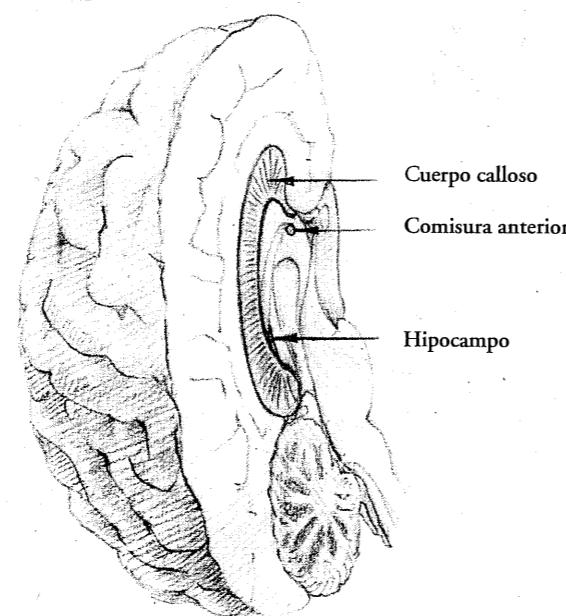
Fig. 3.2. Las conexiones de paso de la mano izquierda al hemisferio derecho y de la mano derecha al hemisferio izquierdo.

dos o simétricos tanto en apariencia como en funciones. Ahora bien, los hemisferios cerebrales del ser humano se desarrollan de forma asimétrica respecto a su función. El efecto externo más visible de esa asimetría es el predominio del uso de una mano sobre el de la otra, que parece ser exclusiva de los seres humanos y posiblemente de los chimpancés.

Desde hace unos dos siglos, los científicos saben que la función del lenguaje y de las capacidades relacionadas con él se localiza en la mayoría de individuos, principalmente en el hemisferio izquierdo (en el 98 por ciento de las personas diestras y en unos dos tercios de las personas zurdas, aproximadamente). El descubrimiento de que la mitad izquierda del cerebro está especializada en las funciones del lenguaje se debió en gran parte a la observación de los efectos producidos por diferentes lesiones cerebrales. Por ejemplo, se advirtió que era más frecuente que la pérdida del habla se debiera a una lesión en el lado izquierdo del cerebro que a una lesión de igual gravedad en el lado derecho.

Y como el habla y el lenguaje son capacidades humanas tan vitales, los científicos del siglo XIX llamaron hemisferio dominante o principal al izquierdo, y subordinado o secundario al derecho. Así pues, la opinión general que ha prevalecido hasta hace muy poco tiempo, era que la mitad derecha del cerebro no estaba tan avanzada ni evolucionada como la

Fig. 3.3. Diagrama de una mitad del cerebro humano en que se ve el cuerpo calloso y las comisuras asociadas.



### *El cerebro: sus mitades derecha e izquierda*

mitad izquierda (al igual que un gemelo mudo, con menos capacidades, y dirigido y dominado por el hemisferio izquierdo verbal). Incluso en 1961, el neurólogo J. Z. Young se llegó a preguntar si el hemisferio derecho no sería más que un mero vestigio, aunque admitió que, antes que perderlo, él prefería conservarlo. [Extraído de *The Psychology of Left and Right*, M. Corbalis y Ivan Beale, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, Nueva Jersey, 1976, p. 101.]

Uno de los temas que han centrado el interés de la investigación psiconeurológica durante mucho tiempo ha sido el de las funciones, desconocidas hasta no hace mucho, de un grueso cable nervioso compuesto por millones de fibras, que conecta los dos hemisferios cerebrales. Este cable de conexión, llamado cuerpo calloso (cuyo esbozo se puede ver en la fig. 3.3), daba la impresión, debido a su gran tamaño, a la enorme cantidad de fibras nerviosas que contiene y a su estratégica ubicación, de ser una estructura muy importante. Sin embargo, lo que más sorprendía, a partir de las pruebas que se tenían, era que se lo pudiera cortar totalmente sin que se observaran consecuencias significativas. En la década de los cincuenta, una serie de estudios con animales, realizados principalmente en el Instituto Tecnológico de California por Roger W. Sperry y sus discípulos, Ronald Myers y Colwyn Trevarthen entre otros, demostraron que la principal función del cuerpo calloso consistía en comunicar los dos hemisferios, permitiendo así la transmisión de la memoria y del aprendizaje. Se comprobó, además, que si se cortaba este cable de conexión, las dos mitades cerebrales continuaban funcionando independientemente, lo que explicaba en parte la aparente falta de consecuencias sobre la conducta de la persona y el funcionamiento del cerebro.

En los años sesenta, otros estudios similares realizados en cerebros de personas durante operaciones quirúrgicas, proporcionaron más información sobre las funciones del cuerpo calloso, lo que llevó a los científicos a postular un nuevo concepto sobre las capacidades relativas de las mitades cerebrales: ambos hemisferios intervienen en actividades cognitivas superiores, y cada mitad del cerebro se especializa en modalidades de pensamiento diferentes, complementarias y ambas enormemente complejas.

Como este cambio en la manera de comprender el cerebro tiene importantes implicaciones para la educación en general y para el aprendizaje del dibujo en particular, me voy a referir brevemente a algunos de los estudios sobre lo que se suele llamar «cerebro dividido». La investigación,

La periodista Maya Pines afirmaba en 1982, en su libro *The Brain Changers* lo siguiente: «Todos los caminos conducen al doctor Roger Sperry, un profesor de psicobiología del California Institute of Technology que tiene el don de hacer, o provocar, grandes descubrimientos».

«El tema principal [...] es que parece haber dos modalidades de pensamiento, verbal y no verbal, representadas respectivamente y separadamente por los hemisferios izquierdo y derecho, y que nuestro sistema educativo y la ciencia en general tienden a restar importancia a la modalidad no verbal del intelecto, lo que provoca que la sociedad moderna discrimine el hemisferio derecho.»

—Roger W. Sperry  
«Lateral Specialization of Cerebral Function in the Surgically Separated Hemispheres», 1973

llevada a cabo en el Instituto Tecnológico de California, se debe principalmente a Sperry y a sus alumnos Michael Gazzaniga, Jerre Levy, Colwyn Trevarthen, y Robert Nebes, entre otros, y se centró en un pequeño grupo de personas a las que se les había practicado una operación llamada comisurotomía, o división del cerebro. Estas personas estaban gravemente incapacitadas por culpa de ataques epilépticos que les afectaban ambos hemisferios. Como último recurso, después de haber fracasado todos los demás tratamientos, se logró controlar la profusión de ataques en los dos hemisferios mediante una operación, realizada por Phillip Vogel y Joseph Bogen, en la que se cortó el cuerpo calloso y las comisuras asociadas o sus conexiones transversales, aislando así un hemisferio del otro. La operación produjo el resultado esperado: se controlaron los ataques y los pacientes recuperaron la salud. Pese a la naturaleza radical de la intervención, no se observaron alteraciones importantes en su apariencia exterior, ni en su comportamiento o coordinación, y al parecer, los cambios en su comportamiento cotidiano fueron menores.

Después de esto, el equipo de investigación del Instituto Tecnológico de California ideó una serie de pruebas, muy ingeniosas y sutiles, que desvelaron las funciones separadas de los dos hemisferios en aquellas personas, y ofrecieron nuevas y sorprendentes revelaciones en cuanto a que cada hemisferio percibe, en cierto sentido, su propia realidad o, mejor dicho, la realidad a su manera. La mitad verbal del cerebro, la izquierda, es la que domina la mayor parte del tiempo tanto en las personas que tienen el cerebro intacto como en las que han sido operadas para dividirlo. Por lo tanto, lo que hizo el equipo de investigadores fue someter a dichas pruebas los hemisferios derechos separados de los pacientes que habían sido operados, y pudieron comprobar que esa mitad derecha no verbal del cerebro también experimenta sensaciones, reacciona con sentimientos y procesa información por su propia cuenta. En los cerebros que tienen intacto el cuerpo calloso, la comunicación entre los dos hemisferios funde o reconcilia las dos percepciones, manteniendo así nuestra sensación de ser una persona, un ser unitario.

Además de estudiar la separación derecha/izquierda de la experiencia mental generada por la intervención quirúrgica, los científicos examinaron las diferentes maneras en que procesan la información los dos hemisferios. Reunieron pruebas que demostraban que la modalidad del hemisferio izquierdo es verbal y analítica, mientras que la del derecho es no verbal y global. Más pruebas, descubiertas por Jerre Levy mientras

### *El cerebro: sus mitades derecha e izquierda*

preparaba su tesis doctoral, demostraron que el modo de procesar utilizado por el hemisferio derecho es rápido, complejo, totalizador, espacial y perceptivo, una forma de procesar que no sólo difiere de la del cerebro izquierdo, verbal y analítica, sino que muestra la misma complejidad. Levy también descubrió indicios de que estas dos modalidades de procesar la información tienden a interferirse mutuamente, impidiendo así la actuación óptima, lo que le llevó a sugerir la posibilidad de que ese fuera el motivo del desarrollo evolutivo asimétrico en el cerebro humano: un modo de mantener los dos modos de procesamiento diferentes en dos hemisferios distintos.

Las pruebas aportadas por los estudios de los cerebros seccionados sirvieron de base para llegar gradualmente a la conclusión de que ambos hemisferios emplean modos cognitivos humanos muy superiores que, aunque diferentes, incluyen el pensamiento, el razonamiento y otras actividades mentales complejas. En las últimas décadas, y partiendo del primer postulado de Levy y Sperry (1968), los científicos han encontrado pruebas que confirman esta idea, no sólo en pacientes con lesiones cerebrales sino también en personas con el cerebro intacto.

Algunos ejemplos de las pruebas que se idearon para las personas a las que se les había dividido el cerebro estaban pensadas para ilustrar la realidad distinta que percibe cada hemisferio y las modalidades especiales de procesamiento que emplea. En una de ellas se colocó a un paciente con el cerebro seccionado frente a una pantalla sobre la que se proyectaron, durante un breve instante, dos objetos diferentes. El paciente tenía los ojos fijos en el punto central, de manera que ningún ojo pudiera abarcar toda la pantalla, es decir, las dos imágenes a la vez. Así pues, cada hemisferio recibía imágenes diferentes. La imagen de una cuchara que había en el lado izquierdo de la pantalla iba al hemisferio derecho y la imagen de un cuchillo que había en el lado derecho de la pantalla iba al hemisferio izquierdo verbal, tal como se ilustra en la figura 3.4. Al interrogarlo, el paciente dio respuestas diferentes. Si se le pedía que dijera qué había visto en la pantalla, el elocuente hemisferio izquierdo le hacía decir: «un cuchillo». Después se le pedía que metiera la mano izquierda (hemisferio derecho) detrás de una cortina y cogiera el objeto que se había proyectado en la pantalla. Entonces el paciente cogía una cuchara que había entre un grupo de objetos donde aparecía también un cuchillo. Si el responsable de la prueba le pedía que identificara lo que sujetaba en la mano que tenía detrás de la cortina, el paciente se confundía durante un

«Los datos indican que el hemisferio no verbal subordinado se especializa en la percepción del conjunto y que su función consiste principalmente en sintetizar la información que le llega. El hemisferio verbal dominante, por el contrario, parece actuar de un modo más lógico, analítico, al estilo de un ordenador. Su lenguaje no es apto para las rápidas y complejas síntesis que realiza el hemisferio subordinado.»

—Jerre Levy y R. W. Sperry, 1968

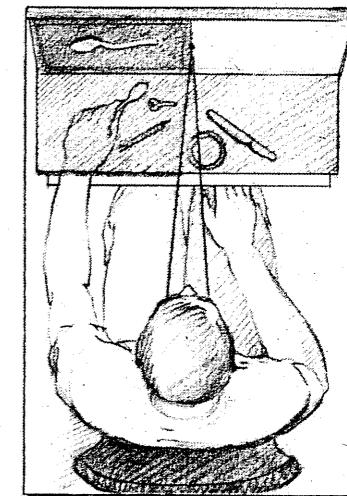


Fig. 3.4. Diagrama del aparato que se utilizó para realizar los estudios sobre las asociaciones vista-tacto en los pacientes a los que se les separaron los dos hemisferios. Adaptado del diagrama de Michael S. Gazzaniga, en *The Split Brain in Man*.

instante y después decía: «un cuchillo». El hemisferio derecho, aunque sabía que la respuesta era incorrecta, no tenía palabras para corregir al elocuente hemisferio izquierdo, y continuaba el diálogo haciendo que el paciente negara en silencio con la cabeza. Ante eso, el hemisferio izquierdo verbal se preguntaba en voz alta: «Pero ¿por qué estoy negando con la cabeza?».

En otra prueba, que acabó demostrando la superioridad del cerebro derecho en los problemas espaciales, se le dieron a un hombre diferentes piezas de madera para que compusiera un rompecabezas. Mientras lo intentó con la mano derecha (hemisferio izquierdo) todo resultó inútil, ya que a pesar de que el hemisferio derecho trataba continuamente de ayudar, la mano derecha hacía a un lado a la izquierda. Al final, el hombre tuvo que sentarse sobre su mano izquierda para impedirle que actuara. Después, cuando los científicos le sugirieron que usara las dos manos, la mano izquierda, la de la inteligencia espacial, se puso a apartar a la mano derecha «tonta» para evitar que se entrometiera en la tarea.

A raíz de estos extraordinarios descubrimientos que se han venido realizando a lo largo de quince años, hoy sabemos que a pesar de nuestra sensación habitual de ser una sola persona, un solo ser, nuestro cerebro es doble, y cada mitad tiene su propia manera de conocer, su propia manera de percibir la realidad. Por decirlo de otro modo, cada uno de nosotros tiene dos mentes, dos conciencias, conectadas e integradas por un cable de fibras nerviosas que sirve de mediador entre ambos hemisferios.

También sabemos que los dos hemisferios son capaces de trabajar en colaboración de muchas maneras. A veces, cada mitad se encarga con sus capacidades especiales, de aquella parte de la tarea que conviene a su modo peculiar de procesar la información. Otras, los hemisferios trabajan por separado, uno de ellos conectado y el otro más o menos desconectado, y hasta pueden llegar a entrar en conflicto, cuando una mitad intenta hacer una cosa que la otra sabe que puede hacer mejor. Incluso cabe la posibilidad de que cada hemisferio tenga una forma de ocultarle conocimientos al otro. Por lo tanto, el viejo dicho de que la mano derecha realmente no sabe lo que hace la izquierda, podría no estar tan lejos de la realidad.

## La doble realidad de las personas con el cerebro seccionado

Pero ¿qué tiene que ver todo esto con aprender a dibujar?, se preguntará usted. Pues bien, los descubrimientos sobre los aspectos de los hemisferios cerebrales vinculados con la percepción visual indican que la capacidad para dibujar podría depender de si se tiene acceso conscientemente a la mitad «secundaria» o subordinada del cerebro, la derecha. ¿Y de qué modo puede servirnos esto para dibujar? Por lo que parece, el cerebro derecho percibe, es decir, procesa la información visual, de la manera que uno la necesita ver para realizar dibujos realistas complejos, a partir de la percepción de las formas, mientras que el cerebro izquierdo, no

## Señales lingüísticas

Al mirar atrás nos damos cuenta de que la humanidad siempre ha debido tener una cierta noción de las diferencias entre ambas mitades del cerebro, ya que existen muchas palabras, expresiones y dichos que indican claramente diferencias entre una y otra, y no sólo por lo que respecta a la situación espacial sino también a rasgos o cualidades fundamentales. Así por ejemplo, se dice que uno es «de derechas» o «de izquierdas» para indicar la adhesión o simpatía hacia una ideología política. «Tener mano izquierda» por su parte, indica astucia, y «no hacer una cosa a derechas», no hacer las cosas bien. Estas expresiones (y otras) ponen claramente de relieve las diferentes características que le asignamos a la izquierda y a la derecha.

Sin embargo, no hay que olvidar que aunque, por lo general, se refieren a las manos, debido a las conexiones cruzadas entre éstas y los hemisferios, la expresión también se puede aplicar a los hemisferios que las controlan. Por lo tanto, las expresiones familiares que cito en el apartado siguiente, aunque se refieren directamente a las manos izquierda y derecha, indirectamente también lo hacen a las mitades opuestas del cerebro: la derecha asociada a la mano izquierda y la izquierda, a la mano derecha.

## Los prejuicios del lenguaje y las costumbres

Nuestro lenguaje y pensamiento están impregnados de palabras y expresiones referidas a los conceptos de izquierda y derecha. La mano derecha

Nasrudin estaba sentado con un amigo cuando empezó a anochecer.

—Enciende una vela, que ya está oscuro —dijo el hombre—. Hay una justa a tu izquierda.

—Pero, tonto, ¿cómo voy a distinguir la derecha de la izquierda en la oscuridad? —preguntó el Mulá.

—Idries Shah,  
*Las hazañas del incomparable  
Mulá Nasrudín*

(que también significa el hemisferio izquierdo) siempre se ha asociado con lo bueno, lo justo, lo moral y correcto. En cambio, la mano izquierda (y por lo tanto el hemisferio derecho), con los conceptos de anarquía y los sentimientos que escapan al control de la conciencia (en cierto modo, lo malo, lo inmoral y lo peligroso).

Hasta hace muy poco, este antiguo prejuicio contra la mano izquierda-hemisferio derecho había inducido a los padres y a los maestros de los niños zurdos a obligarlos a usar la mano derecha para escribir, comer, etcétera (práctica que a menudo provocaba en ellos problemas que les acompañaban hasta la edad adulta).

Asimismo, a lo largo de la historia, se han formulado en todos los idiomas palabras y expresiones que exaltan la bondad de la mano derecha-hemisferio izquierdo, y la maldad de la mano izquierda-hemisferio derecho. La palabra «izquierdo/a» en latín es *sinister*, que significa «siniestro», «malo», «ominoso», y «derecho/a», *dexter*, de la que se deriva el término destreza, que significa «habilidad», «maña», «pericia».

En francés, «izquierdo/a» (recordemos que la mano izquierda está conectada con el hemisferio derecho) se dice *gauche*, término que significa «torpe» y del cual se deriva la inglesa de *gawky* (torpe, palurdo). En cambio, «derecho/a» en francés es *droit*, que significa «bueno», «justo», «correcto», «verdadero».

En inglés, la palabra *left* (izquierdo/a) viene del anglosajón *lyft*, que significaba «débil» o «inútil». La mano izquierda de la mayoría de las personas diestras es, de hecho, más débil que la derecha, pero el término original también implicaba falta de fuerza moral. El significado despectivo de la palabra «izquierdo/a» podría reflejar el prejuicio de la mayoría de las personas diestras en contra de una minoría de personas que eran diferentes, es decir, zurdas. Reforzando este prejuicio, la palabra inglesa *right* (derecho/a) significa «justo», «equitativo», «correcto», y se deriva del anglosajón *reht* (o *riht*), que significaba «recto» o «justo». De *reht* y de su pariente latino *rectus* se derivan nuestras palabras «correcto» y «rectitud».

Estas ideas también inciden en nuestro pensamiento político. La derecha, por ejemplo, admira el poder nacional, es conservadora y se resiste al cambio. La izquierda, por el contrario, admira la autonomía individual y promueve el cambio, incluso el cambio radical. En sus extremos, la derecha es fascista y la izquierda anarquista.

En el contexto de las costumbres culturales, el lugar de honor en una cena formal es a la derecha del anfitrión. En las bodas, el novio se coloca

### El cerebro: sus mitades derecha e izquierda

a la derecha y la novia a la izquierda, mensaje no verbal de la posición relativa de los dos participantes. Cuando nos saludamos, nos estrechamos la mano derecha, y se considera incorrecto ofrecer la izquierda.

Así pues, izquierda es sinónimo de torpeza, malicia, falsedad, comportamiento torcido; mientras que derecha lo es de correcto, indispensable, digno de confianza. Ahora bien, no olvide que estos términos fueron acuñados, cuando se originaron las lenguas, por los hemisferios izquierdos de unas cuantas personas (por lo que el hemisferio izquierdo se enseñó con el derecho), en una situación en que el hemisferio derecho, obligado a escuchar los epítetos y recibir los alfilerazos, no tuvo palabras con que defenderse.

### Dos formas de conocimiento

A estas connotaciones contrarias que tienen en nuestro lenguaje la izquierda y la derecha, hay que añadir los conceptos de dualidad o bilateralidad de la naturaleza y del pensamiento humanos que han postulado a este respecto los filósofos, profesores y científicos de muchas épocas y culturas diferentes. La idea central es que existen dos formas de conocimiento paralelas.

Probablemente estas ideas le resulten familiares ya que, al igual que las expresiones referentes a la izquierda y a la derecha, impregnán nuestros idiomas y culturas. Las principales divisiones se encuentran, por ejemplo, entre el pensamiento y el sentimiento, el intelecto y la intuición, el análisis objetivo y la comprensión intuitiva. Los escritores políticos dicen que las personas suelen analizar los aspectos buenos y malos de un tema, pero a la hora de votar se dejan llevar por sus sentimientos viscerales. La historia de la ciencia está llena de anécdotas de científicos que buscan la solución a un problema y de repente en un sueño se les presenta la respuesta en forma de metáfora, y la comprenden intuitivamente. La experiencia de Henri Poincaré que se explica en el texto que aparece en la página 67, es un ejemplo claro de este proceso.

En otro contexto, a veces oímos a alguien decir de otra persona: «Lo que explica me parece muy bien pero algo me dice que no me fíe de él (o de ella)»; o bien, «no sé explicártelo exactamente con palabras, pero hay algo en esa persona que me gusta (o me disgusta)». Estos comentarios son afirmaciones intuitivas de que ambos lados del cerebro están trabajando, es decir, procesando la misma información de dos maneras distintas.

Formas paralelas de conocimiento	
intelecto	intuición
convergente	divergente
digital	analógico
secundario	primario
abstracto	concreto
dirigido	libre
objetivado	imaginativo
analítico	relacional
lineal	no lineal
racional	intuitivo
secuencial	múltiple
análtico	holista
objetivo	subjetivo
sucesivo	simultáneo

—J. E. Bogen  
«Some Educational Aspects of Hemisphere Specialization»,  
en *UCLA Educator*, 1972

### La dualidad del *Yin* y el *Yang*

<i>Yin</i>	<i>Yang</i>
femenino	masculino
negativo	positivo
luna	sol
oscuridad	luz
condecente	agresivo
lado izquierdo	lado derecho
frio	cálido
otofío	primavera
invierno	verano
inconsciente	consciente
cerebro derecho	cerebro izquierdo
emoción	razón

—*I Ching o Libro de los Cambios*,  
obra taoísta china

En una conferencia celebrada en 1977 en Snowmass, Colorado, el doctor J. William Bergquist, matemático y especialista en el lenguaje de ordenador APL, declaró que podíamos esperar que se crearan ordenadores que combinaran las funciones digital y analógica en un mismo aparato, lo que él llamó «ordenador bifurcado». Afirmó que ese tipo de ordenador funcionaría de manera similar a las dos mitades del cerebro humano.

«El hemisferio izquierdo analiza en el tiempo, mientras que el hemisferio derecho sintetiza en el espacio.»

—Jerre Levy,  
«Psychobiological Implications of Bilateral Asymmetry», 1974

Todo acto creativo implica [...] una nueva percepción inocente, liberada de la catarata de la creencia aceptada.

—Arthur Koestler  
*The Sleepwalkers*, 1959

## Los dos modos de procesar la información

Por lo tanto, dentro de cada cráneo hay un cerebro doble que tiene dos maneras de conocer. Las dualidades y características diferenciadas de las dos mitades del cerebro y del cuerpo, expresadas intuitivamente en nuestro lenguaje, tienen una base real en la fisiología del cerebro humano. Pero debido a que las fibras de conexión en los cerebros normales están intactas, rara vez experimentamos en un plano consciente los conflictos que revelan las pruebas hechas a las personas con el cerebro seccionado.

De todas maneras, cuando los hemisferios recogen la misma información sensorial, cada uno la maneja de manera diferente: tal vez la tarea se divide entre ambos y cada uno se encarga de la parte correspondiente a su estilo. O bien un hemisferio, normalmente el izquierdo (dominante), acapara e inhibe al otro. La mitad izquierda analiza, abstracta, cuenta, marca el paso, planea los procedimientos paso a paso, verbaliza y hace afirmaciones racionales de acuerdo a la lógica. Por ejemplo: «Dados los números a, b y c, podemos decir que si a es mayor que b, y b es mayor que c, se intuye necesariamente que a es mayor que c». Esta afirmación ilustra el modo de trabajar del hemisferio izquierdo: la modalidad analítica, verbal, calculadora, secuencial, simbólica, lineal y objetiva.

Pero aparte de ésta, tenemos una segunda manera de conocer: la modalidad del hemisferio derecho. Con ella vemos cosas que podrían ser imaginarias, que sólo existen en el ojo de la mente. En el ejemplo de arriba, ¿ha visualizado la relación «a, b, c»? En el modo visual, vemos cómo existen las cosas en el espacio y cómo se unen las partes para formar un todo. Usando el hemisferio derecho podemos entender las metáforas, soñar, y crear nuevas combinaciones de ideas. Cuando algo es demasiado complejo para describirlo, se puede comunicar gesticulando. El psicólogo David Galin propone para demostrar esto su ejemplo predilecto: tratar de describir una escalera de caracol sin hacer un gesto que indique una espiral. Usando el hemisferio derecho, somos capaces de dibujar lo que percibimos.

## La reacción del «¡Ahhh!»

Con el modo de procesar información del hemisferio derecho, usamos la intuición y hacemos saltos de comprensión (esos momentos en los que todo parece encajar sin haber seguido un orden lógico para solucionar las cosas). Cuando esto ocurre, la gente suele exclamar espontáneamente: «¡Ya lo tengo!», o «¡Ah, sí, ahora lo veo!». El ejemplo clásico de este tipo de exclamación es el grito jubiloso «Eureka!» (¡Lo encontré!), que se atribuye a Arquímedes. El relato cuenta que, mientras se bañaba, Arquímedes experimentó un momento de intuición que le permitió utilizar el peso del agua desplazada por una corona para determinar si era de oro puro o estaba aleada con plata.

Ese es, por lo tanto, el modo de trabajar del hemisferio derecho: la modalidad intuitiva, subjetiva, relacional, holista e independiente del tiempo. Es también la modalidad de la despreciada, débil y torpe mano izquierda que, por lo general, ha sido ignorada en nuestra cultura. Nuestro sistema educativo, por ejemplo, está diseñado en su mayor parte para cultivar el hemisferio izquierdo (verbal, racional y temporal), mientras descuida medio cerebro de cada alumno.

## Medio cerebro es preferible a nada, pero un cerebro entero sería aún mejor

Con su sinfín de clases verbales y numéricas, las escuelas a las que usted y yo asistimos no estaban equipadas para ejercitarse la modalidad del hemisferio derecho. Al fin y al cabo, el hemisferio derecho no tiene un dominio verbal demasiado bueno. Con él no podemos razonar, no podemos enunciar proposiciones lógicas del estilo: «Esto es bueno y esto es malo por a, por b y por c». Metáforicamente hablando, es zurdo, con todas las antiquísimas connotaciones que esa característica implica. El hemisferio derecho no es bueno para ordenar las cosas en sucesión: hacer primero lo primero, dar este paso y luego el siguiente. Puede comenzar por cualquier parte o hacerlo todo a la vez. Además, el hemisferio derecho no tiene un buen sentido del tiempo y, al parecer, no logra entender qué quiere decir la expresión «perder el tiempo», al contrario que el hemisferio izquierdo, afable y sensato. El hemisferio derecho tampoco es bueno para clasificar o poner nombres. Al parecer, considera cada cosa tal como es, en el momento presente del presente:

Henri Poincaré, un matemático del siglo XIX, explicaba así una repentina intuición que le dio la solución a un difícil problema que le rondaba:

«Una noche en que, contrariamente a mi costumbre, había bebido café y no conseguía conciliar el sueño, una multitud de ideas se agolparon en mi mente; las sentía chocar hasta que se enlazaban en parejas y, por así decirlo, se unían en una combinación estable.» Este extraño fenómeno fue el que le dio la intuición que resolvió el problema. Después siguió diciendo: «En ciertos casos, parece que uno está presente en el trabajo de su inconsciente, que la conciencia sobreexcitada puede percibir en parte, pero sin cambiar su naturaleza. Entonces comprendemos vagamente lo que diferencia a ambos mecanismos o, si se prefiere, los métodos de trabajo de los dos egos».

«Cuando me acercaba a los cuarenta tuve un curioso sueño en el que casi capté el significado y comprendí la naturaleza de qué es lo que se pierde en el tiempo perdido.»

—Cyril Connolly  
*The Unquiet Grave:  
A Word Cycle by Palinurus, 1945*

Muchas personas creativas tienen, al parecer, conciencia intuitiva de los dos lados de su cerebro. Por ejemplo, hace más de cincuenta años Rudyard Kipling escribió el siguiente poema titulado «*The Two-Sided Man*» [El hombre bilateral]:

Mucho debo a las tierras en que crecí  
Más a las vidas que me nutrieron  
Pero mucho más debo a Alá, que dio  
dos lados distintos a mi cabeza.  
Mucho pienso en el Bien y la Verdad  
En las creencias que hay bajo el sol  
Pero sobre todo en Alá, que dio  
dos lados distintos a mi cabeza, no uno.  
Antes me quedaría sin camisa ni zapatos,  
Sin amigo, tabaco ni pan,  
que perder, ni siquiera por un minuto,  
los dos lados distintos de mi cabeza.

—Rudyard Kipling

ve las cosas sencillamente como son, en toda su imponente y fascinante complejidad. Pero no sirve para analizar o abstraer las características sobresalientes.

Aunque hoy en día los educadores son cada vez más conscientes de la importancia del pensamiento intuitivo, los programas escolares siguen estando estructurados según la modalidad del hemisferio izquierdo. Se enseña de forma gradual: los alumnos deben superar unos cursos (primero, segundo, tercero, etc.), que siguen una dirección lineal. Las principales materias de estudio son verbales y numéricas: lectura, escritura y aritmética. Hay horarios, los pupitres están dispuestos en filas, se hacen preguntas, a las que los alumnos han de responder, y los maestros ponen notas. Pero todo el mundo tiene la sensación de que algo no va bien.

El cerebro derecho (el soñador, el artífice, el artista) está perdido en nuestro sistema escolar y se queda en gran parte sin educar. Es posible que se den unas cuantas clases de arte, algún que otro taller, algo llamado «escritura creativa» y, tal vez, algunas clases de música, pero nada que tenga que ver con cursos de imaginación, de visualización, de habilidades perceptivas o espaciales, de creatividad como materia aparte, de intuición o de inventiva, habilidades que los educadores valoran, aunque, por lo visto, tienen la esperanza de que los alumnos desarrollen la imaginación, la percepción y la intuición como consecuencia natural de su preparación en las técnicas verbales y analíticas.

Afortunadamente, ese desarrollo suele producirse casi a pesar del sistema escolar, mediante una capacidad de supervivencia del cerebro derecho que resulta digna de encomio. Pero nuestra cultura se inclina hasta tal punto a recompensar las habilidades del cerebro izquierdo que quizás estemos perdiendo una gran parte de la capacidad latente de la otra mitad en nuestros niños. En este sentido la científica Jerre Levy ha dicho, como el que no quiere la cosa, que el sistema de educación científica estadounidense podría acabar destruyendo el hemisferio derecho. Somos conscientes de las consecuencias que puede tener una mala educación en los aspectos verbal y numérico, ya que por lo visto el hemisferio izquierdo nunca se recupera del todo y los efectos pueden imposibilitar a los alumnos de por vida. ¿Y qué ocurre entonces con el hemisferio derecho, que prácticamente no recibe educación alguna?

Tal vez ahora que los psiconeurologos han aportado una base teórica para la educación del hemisferio derecho podamos comenzar a elaborar

### *El cerebro: sus mitades derecha e izquierda*

un sistema escolar que enseñe a todo el cerebro. Ese sistema tendría ciertamente que incluir el dibujo, que es una manera eficaz y efectiva de acceder a las funciones del cerebro derecho.

### La lateralidad: ¿diestro o zurdo?

Como los alumnos hacen muchas preguntas acerca del uso predominante de la mano derecha o la izquierda, voy a referirme al tema antes de comenzar la instrucción de las habilidades básicas para dibujar. Trataré de responder las preguntas principales, aunque los estudios al respecto parecen algo contradictorios y poco concluyentes.

En primer lugar, clasificar a las personas en diestras y zurdas no es demasiado preciso, ya que las hay desde las completamente diestras a las completamente zurdas, hasta las que son del todo ambidiestras, es decir, aquellas capaces de hacer muchas cosas con cualquiera de las dos manos, indistintamente. La mayoría de nosotros estamos en algún punto de un eje continuo: alrededor de un 90 por ciento de los seres humanos prefieren en mayor o menor grado la mano derecha, mientras que el 10 por ciento restante prefiere la izquierda.

Hoy el porcentaje de personas que eligen la mano izquierda para escribir parece aumentar cada día. Así pues, del 2 por ciento aproximado de 1932, en los años ochenta se pasó al 11 por ciento. El motivo principal de este aumento radica probablemente en que los maestros y los padres han aprendido a tolerar la escritura con la mano izquierda y ya no obligan a los niños a utilizar la derecha. Esta tolerancia relativamente nueva ha de considerarse afortunada, ya que los cambios obligados pueden producir en los pequeños graves problemas, como tartamudez, mala orientación izquierda/derecha y dificultades a la hora de aprender a leer.

Una manera muy útil de considerar el predominio en el uso de una u otra mano es reconocer que esa preferencia es el signo externo más visible de cómo está organizado el cerebro de la persona. También hay otros signos externos: el predominio de un ojo (todo el mundo tiene un ojo dominante, por ejemplo, al mirar a lo largo de un borde); y el predominio de un pie (el pie que se usa para subir a una acera o para comenzar un paso de baile). La razón principal para no forzar a un niño a usar la mano que él no prefiere es que probablemente la organización del cerebro está determinada por los genes, y que obligar a cambiar eso va en

«Para hacer posible la supervivencia biológica, se debe canalizar la Mente Libre mediante la válvula reductora del cerebro y del sistema nervioso. De otro modo, el resultado es un hilito miserable del tipo de conciencia que nos ayudará a permanecer vivos en la superficie de este planeta. Para formular y expresar los contenidos de esta conciencia reducida, el hombre ha inventado y elaborado sin fin aquellos sistemas de símbolos y las filosofías implícitas que llamamos lenguajes.»

—Aldous Huxley  
*Las puertas de la percepción*

### Algunos zurdos famosos:

Charlie Chaplin  
Judy Garland  
Ted Williams  
Robert McNamara  
George Burns  
Lewis Carroll  
Rey Jorge VI de Inglaterra  
W. C. Fields  
Albert Einstein  
Billy «el Niño»  
La reina Victoria  
Harry S. Truman  
Casey Stengel  
Carlomagno  
Paul McCartney  
Ramsés II  
Cole Porter  
Gerald Ford  
Cary Grant  
Ringo Starr  
El príncipe Carlos  
Benjamín Franklin  
Julio César  
Marilyn Monroe  
George Bush

La escritura para espejo invierte la forma de cada letra y se escribe de derecha a izquierda, es decir, de atrás adelante. Sólo cuando se mira reflejada en un espejo se hace legible para la mayoría de las personas.

estasloscic zol adnogrod nbdnizdaft [ ]  
...ndalvrbnt nslor al rs obmijr svos  
ogla q svogrod zol stndres zlidszim  
\* .ndndldndzard zobrsu zol soimom

El escritor de espejos más famoso de la historia es el artista italiano Leonardo da Vinci. Otro, el zurdo Lewis Carroll, autor de *Alicia en el País de las Maravillas* y la continuación *A través del espejo*, cuyo poema escrito para espejo hemos citado más arriba.

A la mayoría de las personas diestras les cuesta leer la escritura invertida, aunque a muchos zurdos les resulta bastante fácil.

Trate de firmar en escritura para espejo.

\* Traducción de la estrofa invertida tomada de *Alicia en el País de Las Maravillas y A través del espejo*, Ediciones Cátedra, Madrid, 1992, edición de Manuel Garrido y traducción de Ramón Buckley. (N. de los T.)

contra de la organización natural. La preferencia natural es tan fuerte que los esfuerzos que se hacían en el pasado para cambiar la mano dominante izquierda solían tener como consecuencia el ambidextrismo: los niños capitulaban ante la presión (e incluso el castigo) y aprendían a usar la mano derecha para escribir, pero continuaban usando la izquierda para el resto de las tareas.

No existe, además, ninguna razón aceptable para que los maestros o los padres fuerzen este cambio. Los motivos alegados iban desde «Parece tan incómodo escribir con la mano izquierda», hasta «El mundo está hecho para personas diestras, de modo que mi hijo va a estar en franca desventaja». Pero estas no son razones lo suficientemente válidas, y en mi opinión muchas veces enmascaran un prejuicio innato contra la zurda, prejuicio que ahora puedo decir con alegría, está desapareciendo con rapidez.

Ahora bien, prejuicios aparte, con todo esto no estoy afirmando que las personas diestras sean iguales a las zurdas. Hay diferencias importantes. Los zurdos tienen una lateralización menor que los diestros (la lateralización es el grado en que se realizan actividades concretas casi exclusivamente con un solo hemisferio). Por ejemplo, las personas zurdas suelen procesar el lenguaje y la información espacial en ambos hemisferios con mayor frecuencia de lo que lo hacen las personas diestras. Concretamente, el lenguaje se procesa en el hemisferio izquierdo en un 90 por ciento de las personas diestras, y en un 70 por ciento de las personas zurdas. Del 10 por ciento restante de personas diestras, alrededor de un 2 por ciento tienen el lenguaje localizado en el hemisferio derecho, y alrededor de un 8 por ciento procesan el lenguaje con los dos hemisferios. Del 30 por ciento restante de zurdos, alrededor del 15 por ciento tienen el lenguaje localizado en el hemisferio derecho, y el otro 15 por ciento procesa el lenguaje con ambos hemisferios. Obsérvese que las personas que tienen el lenguaje localizado en el hemisferio derecho (lo que se llama dominio del hemisferio derecho, puesto que el lenguaje siempre domina) suelen escribir en esa posición encorvada que tanto preocupa a los profesores. Esto indica que la posición de la mano al escribir es otro signo externo de la organización cerebral.

¿Tienen importancia estas diferencias? Los casos son tan diferentes de una persona a otra que resulta arriesgado hacer generalizaciones. En todo caso, los especialistas están de acuerdo, por lo general, en que una mezcla de funciones en ambos hemisferios (es decir, un grado menor de late-

ralización) crea la posibilidad de conflicto o interferencia. Es cierto que estadísticamente las personas zurdas son más propensas a tartamudear y a tener problemas de dislexia (dificultad para leer). No obstante, otros especialistas sugieren que la distribución bilateral de las actividades podría producir capacidades mentales superiores. Las personas zurdas destacan en matemáticas, música y ajedrez. Y la historia del arte ciertamente da pruebas de las ventajas de la zurda: Leonardo da Vinci, Miguel Ángel y Rafael eran zurdos.



En el antiguo México los aztecas usaban la mano izquierda para preparar medicinas con las que curar el riñón, y la derecha, para curar el hígado.



Los incas del Alto Perú consideraban que el hecho de ser zurdo era un signo de buena suerte.



Los indios mayas manifestaban una preferencia por la derecha: un espasmo en la pierna izquierda del adivino era presagio de un desastre.

Nelson Rockefeller, ex vicepresidente del gobierno de Estados Unidos, zurdo cambiado a diestro, tenía dificultades para leer los discursos preparados, debido a que tendía a hacerlo de derecha a izquierda. La causa de esta dificultad fue tal vez el esfuerzo implacable de su padre por evitar la zurda de su hijo.

«En las horas de la comida, el señor Rockefeller padre ataba la muñeca de su hijo con una cinta de goma, cogida a su vez a una larga cuerda de la cual tiraba siempre que Nelson comenzaba a comer con la mano izquierda, que era la que naturalmente prefería.»

—Citado en *The Left-Handers' Handbook*, de J. Bliss y J. Morella

Finalmente, el joven Nelson capituló y consiguió arreglárselas con un incómodo compromiso de ambidextrismo, pero durante toda su vida sufrió las consecuencias de la rigidez de su padre.

## Comparación de las características de la modalidad izquierda y la modalidad derecha

MODALIDAD	D
Verbal:	<i>Utiliza palabras para nombrar, describir, definir.</i>
No verbal:	<i>Utiliza la cognición no verbal para procesar las percepciones.</i>
Analítica:	<i>Soluciona las cosas paso a paso, parte a parte.</i>
Sintética:	<i>Une las cosas para formar todos completos.</i>
Simbólica:	<i>Usa un símbolo para representar algo. Por ejemplo, el dibujo N quiere decir ojo, el signo + representa la suma.</i>
Real:	<i>Se relaciona con las cosas tal como son en el momento presente.</i>
Abstracta:	<i>Toma un pequeño fragmento de información y lo usa para representar el todo.</i>
Analógica:	<i>Ve semejanzas entre las cosas; comprende las relaciones metafóricas.</i>
Temporal:	<i>Lleva cuenta del tiempo y ordena las cosas en sucesión, una tras otra: empieza por lo primero, sigue por lo segundo, etcétera.</i>
Atemporal:	<i>No tiene sentido del tiempo.</i>
Racional:	<i>Extrae conclusiones basándose en la razón y los datos.</i>
Irracional:	<i>No necesita basarse en la razón ni en datos; de buena gana posterga los juicios.</i>
Digital:	<i>Usa números, como al contar.</i>
Espacial:	<i>Ve las relaciones entre una cosa y otra y la manera en que las partes se unen para formar un todo.</i>
Lógica:	<i>Extrae conclusiones basándose en la lógica: una cosa se sigue de otra en orden lógico (por ejemplo, un teorema matemático o un argumento bien expuesto).</i>
Intuitiva:	<i>Da saltos de comprensión, con frecuencia basándose en datos incompletos, coronadas, sensaciones o imágenes visuales.</i>
Lineal:	<i>Piensa en función de ideas encadenadas, de modo que un pensamiento sigue directamente a otro, y esto suele conducir a una conclusión convergente.</i>
Holistas:	<i>Ve la totalidad de las cosas de una vez; percibe las formas y estructuras en su conjunto, lo cual suele conducir a conclusiones divergentes.</i>

## El cerebro: sus mitades derecha e izquierda

### La lateralidad

¿Qué quiere decir eso, que la zurda aumenta la capacidad de la persona para acceder a las funciones del hemisferio derecho, como por ejemplo el dibujo? A partir de mis observaciones como profesora, no puedo decir que haya notado demasiada diferencia entre los alumnos diestros y zurdos en lo que a facilidad para aprender a dibujar se refiere. A mí, por ejemplo, el dibujo siempre se me ha dado muy bien, y yo tengo una marcada predominancia de la mano derecha, si bien, como les ocurre a muchas personas, a veces también confundo la izquierda y la derecha, lo que indica tal vez algunas funciones bilaterales. (Una persona confunde la izquierda y la derecha cuando dice «Gira a la izquierda» y señala a la derecha). Ahora bien, antes de continuar, quiero señalar algo. El proceso de aprender a dibujar origina un notable conflicto mental. Es posible que las personas zurdas estén más acostumbradas a ese tipo de conflicto y que, por lo tanto, se las arreglen mejor con las incomodidades que ello suscita que las personas diestras y con una lateralización total, aunque ciertamente, es necesario seguir investigando en este sentido.

Algunos profesores de arte recomiendan que las personas diestras usen el lápiz con la mano izquierda, posiblemente para que tengan un acceso más directo a la modalidad D. Yo no estoy de acuerdo, ya que los problemas de visión que impiden dibujar a la persona no desaparecen por el simple hecho de cambiar de mano, y lo único que se consigue es que el dibujo quede desmañado. Lamento decir que algunos profesores de arte consideran creativa o más interesante esa torpeza, una actitud que en mi opinión sólo hace un mal servicio al alumno y es degradante para el propio arte. Nadie considera que la torpeza en el lenguaje o en la ciencia les otorgue creatividad o los mejore en ningún aspecto.

Un pequeño porcentaje de alumnos sí se da cuenta de que al tratar de dibujar con la mano izquierda realmente les sale mejor. Pero cuando se les pregunta, casi siempre resulta que tenían cierto ambidextrismo o que eran zurdos y en su día les obligaron a cambiar. A una persona verdaderamente diestra como yo (o a un verdadero zurdo) no se le ocurriría jamás dibujar con la mano que menos usa. Pero ante la posibilidad de que pueda descubrir en usted cierto ambidextrismo que haya estado oculto, le animo a que pruebe a dibujar con las dos manos y después continúe con la que le resulte más cómoda.

Las instrucciones de los capítulos que siguen van dirigidas a las per-

Sigmund Freud, Hermann von Helmholtz y el poeta alemán Schiller confundían la derecha y la izquierda. Freud le escribió a un amigo:

«No sé si las demás personas tienen claro cuál es su derecha y cuál su izquierda, y cuáles son en otra persona. En mi caso, tengo que pensarla antes; ninguna sensación orgánica me lo dice. Para estar seguro de cuál es mi derecha, me acostumbré a hacer rápidamente el ademán de escribir.»

—Sigmund Freud  
*Los orígenes del psicoanálisis*

Un personaje menos augusto tenía el mismo problema:

Puh se miró las dos patas. Sabía que una de ellas era la derecha, y sabía que cuando has decidido cuál es la derecha, entonces la otra es la izquierda, pero nunca recordaba cómo empezar.

—Bueno —dijo lentamente— [...]

—A. A. Milne  
*El rincón de Puh*

El psicólogo Charles T. Tart ha dicho con respecto a los estados alternativos de conciencia: «Muchas disciplinas de meditación adoptan el concepto de que uno posee (o puede desarrollar) un Observador que es muy objetivo comparado con la personalidad corriente. Debido a que es un Observador esencialmente de atención pura, de conciencia, no tiene características propias».

El profesor Tart añade que algunas personas que creen tener un Observador bastante bien desarrollado «piensan que, en esencia, ese Observador puede hacer continuas advertencias no sólo dentro de un determinado estado de conciencia diferente sino también durante la transición entre dos o más estados distintos».

—Charles T. Tart

«Putting the Pieces Together», 1977

sonas diestras, para evitar así las aburridas repeticiones de instrucciones concretas para las zurdas. Mi intención no es en ningún momento someter a las personas zurdas a la discriminación que tan bien conocen.

### Condiciones para el cambio de la modalidad I a la modalidad D

Los ejercicios del próximo capítulo están ideados específicamente para producir un cambio mental (hipotético) de la modalidad I a la modalidad D, basándose en la suposición de que la naturaleza de la tarea puede determinar cuál de los dos hemisferios va a asumir el mando y a encargarse del trabajo, inhibiendo así el otro lado. Ahora bien, la pregunta es ¿qué factores determinan cuál va a predominar?

A partir de los estudios realizados con animales, con personas a las que se les han separado los hemisferios y otras que mantienen el cerebro intacto, los científicos han concluido que el asunto del control se basa principalmente en dos puntos básicos. El primero es la velocidad: ¿Cuál es el hemisferio que llega más rápido a la tarea? Y el segundo, la motivación: ¿Qué hemisferio se interesa más por la tarea o disfruta más con ella? Y a la inversa: ¿Qué hemisferio es el que se interesa menos por la tarea o disfruta menos con ella?

Puesto que dibujar una forma percibida es en gran parte función del cerebro derecho, hemos de mantener fuera de ella al cerebro izquierdo. El problema es que el cerebro izquierdo es dominante y rápido, muy propenso a precipitarse, a irrumpir con palabras y símbolos e, incluso, a encargarse de trabajos en los que no tiene demasiado éxito. Los estudios con las personas a las que se les había seccionado el cerebro pusieron de manifiesto que el cerebro izquierdo dominante prefiere no ceder trabajos a un socio mudo, a no ser que no le gusten (porque requieran demasiado tiempo, porque exijan demasiada dedicación y lentitud, o porque sencillamente se sienta incapaz de hacerlos). Y eso es exactamente lo que necesitamos, tareas que rechace el cerebro izquierdo dominante, como es el caso de los ejercicios que expongo a continuación, pensados para presentarle al cerebro un trabajo que el hemisferio izquierdo no pueda o no quiera realizar.



«Y ahora, si alguna vez por casualidad meto los dedos en pegamento o estrujo el pie derecho en un zapato izquierdo...»

—Lewis Carroll  
*Upon the Lonely Moor*, 1856

4

El paso del  
lado izquierdo  
al derecho



## Copa y caras: ejercicio para el cerebro doble

Un rompecabezas: «Si una imagen vale más que mil palabras, ¿pueden mil palabras explicar una imagen?».

—Michael Stephan  
*A Transformational Theory of Aesthetics*,  
London, Routledge, 1990

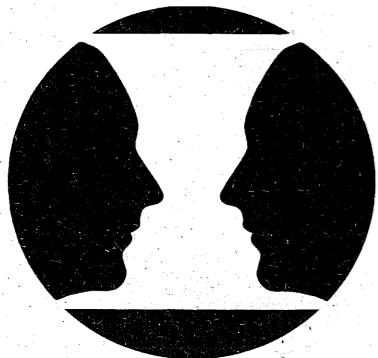


Fig. 4.1

Los siguientes ejercicios están especialmente pensados para ayudarle a pasar de la modalidad dominante del hemisferio izquierdo a la modalidad D subordinada. Podría continuar explicándole el proceso con palabras, pero pienso que sólo usted puede experimentar en persona ese cambio cognitivo, ese ligero cambio en el estado subjetivo. Fats Waller dijo una vez: «Si preguntas qué es el jazz, nunca lo sabrás». Pues bien, lo mismo puede decirse de la modalidad D: es necesario experimentar el paso de la modalidad I a la D, y después observar el estado de la modalidad D, para de esta manera llegar a conocerla.

### Dibujo de copa y caras 1

Este ejercicio ha sido ideado para inducir el conflicto mental.

#### Qué necesita:

- Papel de dibujo.
- Un lápiz del número 2.
- Sacapuntas.
- La tabla de dibujo y la cinta adhesiva.

Figura 4.1. El famoso dibujo llamado «Copa y caras» es una ilusión óptica que permite ver ambas cosas del enunciado: una copa simétrica en el centro del dibujo, y dos caras de perfil.

#### Qué debe hacer:

Por supuesto, su trabajo consistirá en completar el segundo perfil, que si que usted se dé cuenta acabará de formar la copa simétrica en el centro.

Antes de comenzar: lea todas las instrucciones del ejercicio.

1. Copie el modelo (figs. 4.2 o 4.3). Si es diestro, dibuje el perfil que hay en el lado izquierdo del papel y que mira hacia el centro. Si es zurdo, copie el perfil del lado derecho del papel, que también mira hacia el centro. Las figuras 4.2 y 4.3 muestran ejemplos de dibujos para hacerlos con la mano izquierda o con la derecha. Si lo prefiere, invente su propia versión del perfil.

#### *El paso del lado izquierdo al derecho*

2. A continuación, trace unas líneas horizontales por la parte superior e inferior del perfil, para pintar el borde y la base de la copa (Figs. 4.2 y 4.3).
3. Ahora repase con el lápiz el perfil del dibujo de la copa y las caras. Límítese a repasar las líneas con el lápiz, y vaya nombrando las partes sobre las que pase: frente, nariz, labio superior, labio inferior, barbillia, cuello. Repita este paso una vez más, volviéndolo a dibujar de nuevo y pensando qué significan realmente esos términos para usted.
4. A continuación vaya al otro lado y empiece a dibujar el perfil que falta y que acabará de completar la simetría de la copa.
5. Cuando llegue a la altura de la frente o la nariz quizás empiece a experimentar confusión o conflicto. Observe este fenómeno mientras sucede.
6. El propósito de este ejercicio es que usted aprenda a observar cómo soluciona los problemas que se le presentan.

Ahora comience el ejercicio. No debe llevarle más de cinco o seis minutos.

#### *Para qué ha hecho este ejercicio:*

Al hacer este ejercicio, casi todos mis alumnos experimentan confusión o conflicto. Algunos se sienten realmente confusos e incluso se quedan paralizados unos instantes. Si a usted le ha pasado eso, tal vez haya llegado a un punto en que ha necesitado cambiar de dirección en el dibujo, aunque no ha sabido cómo hacerlo. Puede que el conflicto haya sido tan grande que no haya podido conseguir que la mano moviera el lápiz hacia la izquierda o la derecha.

Ése es el propósito del ejercicio: crear un conflicto para que cada persona pueda experimentar en su cabeza la crisis mental que puede darse cuando las instrucciones no son las apropiadas para la tarea que se tiene entre manos. En mi opinión el conflicto se puede explicar de la siguiente manera:

Le he dado unas instrucciones que han puesto en funcionamiento el sistema verbal del cerebro. Recuerde que he insistido en que fuera nombrando cada una de las partes del perfil y le he dicho que pensara «qué significan esos términos para usted realmente».

Después le he encargado una tarea (completar el segundo perfil y, si

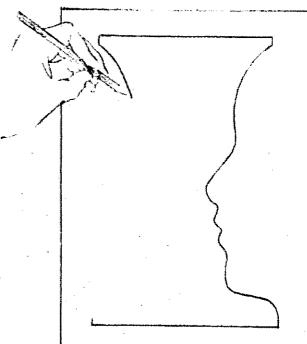


Fig. 4.2. Para zurdos.

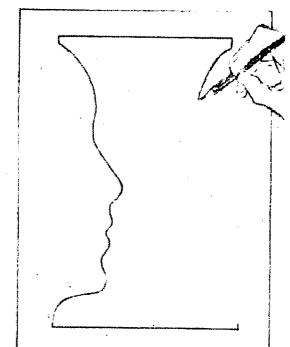


Fig. 4.3. Para diestros.

multáneamente, la copa) que sólo se puede hacer cambiando a la modalidad del cerebro visual y espacial. Esa es la parte del cerebro que percibe y calcula de forma no verbal la relación de los tamaños, las curvas, los ángulos y las formas.

La dificultad de realizar el cambio mental provoca sentimientos de conflicto y confusión, e incluso una parálisis mental momentánea.

Puede que haya encontrado una manera de solucionar el problema, lo que le habrá permitido completar el segundo perfil y, por lo tanto, la simetría de la copa.

¿Cómo ha solucionado el problema?

- ¿Ha decidido no pensar en qué es cada parte?
- ¿Ha pasado de centrarse en las formas de la cara a fijarse en las formas de la copa?
- ¿Ha utilizado una cuadrícula (dibujando líneas verticales y horizontales) para ayudarse a ver las proporciones? ¿O tal vez ha marcado los puntos en que las curvas se proyectan más al exterior o el interior?
- ¿Ha comenzado el dibujo por la parte superior en lugar de hacerlo por la parte inferior?
- ¿Ha decidido que no le importaba que la copa fuera o no simétrica y ha dibujado cualquier perfil antiguo que tuviera memorizado simplemente para acabar el ejercicio? (Con esta decisión, el sistema verbal ha salido ganando, y el no verbal, perdiendo.)

Por cierto, no olvide que la goma de borrar es una herramienta tan importante para el dibujo como el lápiz. La verdad es que no sé exactamente de dónde ha salido la idea de que borrar es malo. La goma nos permite corregir los dibujos, y mis alumnos me ven borrar cuando hago dibujos de demostración en nuestros talleres.

Permítame hacerle algunas preguntas más. ¿Ha utilizado la goma de borrar? Si lo ha hecho, ¿se ha sentido culpable? En caso afirmativo, ¿por qué? (El sistema verbal posee un conjunto de reglas memorizadas; una de ellas es que «No se ha de utilizar la goma a menos que el profesor lo diga».) En ese caso, lo que hace el sistema visual, que carece por completo de lenguaje, es continuar buscando formas de solucionar el problema a partir de otro tipo de lógica, la visual.

En resumen, la clave del ejercicio en apariencia simple de la copa y las caras es el siguiente:

Para dibujar un objeto o una persona que usted tenga delante debe realizar un cambio mental a la modalidad del cerebro que está especializada en esa tarea visual, perceptiva.

La dificultad del paso del modo verbal al modo visual provoca a me-

### *El paso del lado izquierdo al derecho*

nudo un conflicto. ¿Lo ha notado? Para reducir la molestia derivada de ese conflicto, usted se ha detenido (¿recuerda haberlo hecho un instante?) y ha vuelto a comenzar. Eso es lo que estaba haciendo cuando se daba instrucciones para «cambiar de mecanismo», «cambiar de estrategia» o «no hacer esto, sino aquello», con cualesquiera que sean las palabras que haya utilizado para provocar el cambio cognitivo.

Ahora bien, para resolver la crisis mental originada por el ejercicio de la copa y las caras, existen numerosas soluciones. Escriba la suya con sus palabras en el dorso del dibujo.

El antropólogo Thomas Gladwin compara las formas en que un marino europeo y un aborigen de la isla Truk navegan en sus barcas por las pequeñas islas del enorme océano Pacífico.

Antes de izar las velas, el navegante europeo traza un plan que se puede escribir: orientaciones, grados de longitud y latitud, hora aproximada de llegada a los diversos puntos durante el viaje. Una vez pensado y completado su plan, el marino ha de ejecutar cada etapa de manera consecutiva, un paso tras otro, procurando llegar a cada destino a la hora programada. El marino usa todos los instrumentos disponibles: brújula, sextante, mapa, etcétera; además, si se le pregunta, describe exactamente la forma cómo llegó desde su lugar de partida.

*El navegante europeo usa la modalidad del hemisferio izquierdo.*

Por el contrario, el navegante aborigen de la isla Truk comienza su viaje imaginándose la posición de su punto de destino *en relación con la posición* de otras islas. A lo largo de la travesía, va ajustando constantemente su dirección según el conocimiento que tiene de su posición hasta allí. Improvisa decisiones continuamente comprobando posiciones relativas de hitos o puntos visibles (el sol, la dirección del viento, etcétera). Navega con referencia al lugar de donde partió, al lugar hacia donde va y al espacio que hay entre su destino y el punto donde se halla en ese momento. Si se le pregunta cómo puede navegar tan bien sin instrumentos ni un plan escrito, es totalmente incapaz de explicarlo con palabras. Esto no se debe a que no esté acostumbrado a describir las cosas verbalmente, sino a que el proceso es demasiado complejo y fluido como para expresarlo de esta forma.

*El navegante isleño usa la modalidad del hemisferio derecho.*

—J. A. Paredes y M. J. Hepburn  
«The Split-Brain and the Culture-Cognition Paradox», 1976

Charles Tart, profesor de psicología de la Universidad de California, Davis, dice: «Comenzamos con un concepto de algún tipo de conciencia básica, una especie de capacidad para saber, notar, conocer o reconocer que algo está ocurriendo. Este es un hecho básico, tanto en el aspecto teórico como experimental.

Científicamente no sabemos cuál es la naturaleza última del conocimiento, pero este es nuestro punto de partida.»

—Charles T. Tart  
*Alternative States of Consciousness*, 1975

## Navegar en un dibujo al modo del hemisferio derecho

Cuando ha dibujado la copa y las caras, el primer perfil lo ha hecho al modo del hemisferio izquierdo, al estilo del navegante europeo, pintando una parte tras otra y nombrándolas una por una. En cambio, el segundo perfil lo ha realizado al modo del hemisferio derecho. Al igual que el navegante de la isla Truk de los Mares del Sur, ha ido comprobándolo todo continuamente para ajustar la dirección de la línea. Es probable que haya descubierto que nombrar las partes, llamándolas frente, nariz o boca, le ha resultado confuso. Le iba mejor si no pensaba en el dibujo como en una cara. Le costaba menos si usaba la forma del espacio entre los dos perfiles para guiarse. Dicho de otra manera, mejor no poner nada en palabras. En el modo de dibujar del hemisferio derecho, que es el modo del artista, si usa palabras para pensar, pregúntese sólo cosas como éstas:

«¿Dónde comienza esta curva?»

«¿Cómo es de cerrada esta curva?»

«¿Qué ángulo forma esta línea con el margen del papel?»

«¿De qué longitud es esa línea en relación a la que acabo de dibujar?»

«¿Dónde cae este punto en relación con el del otro lado? ¿Dónde está este punto respecto al borde superior (o al inferior) del papel?»

Estas son las típicas preguntas de la modalidad D: espacios, relaciones y comparaciones. Observe que no se nombra ninguna parte. No se afirma nada, no se extraen conclusiones del estilo: «la barbillá tiene que sobresalir tanto como la nariz» o «las narices son curvas».

## Un breve repaso: ¿qué se aprende al aprender a dibujar?

El dibujo realista de una imagen que se percibe necesita de la modalidad visual del cerebro, en la mayoría de casos localizada en el hemisferio derecho. Este modo visual de pensamiento es fundamentalmente diferente del sistema verbal del cerebro, en el cual confiamos en casi todas nuestras horas de vigilia.

En la mayoría de tareas que realizamos se combinan ambos modos. Ahora bien, dibujar un objeto o a una persona que se tiene delante es una de las que requieren sobre todo la modalidad visual, sin necesitar apenas

## *El paso del lado izquierdo al derecho*

la ayuda de la modalidad verbal. Otras son, por ejemplo, los ejercicios gimnásticos o el baile, que los ejecutantes (atletas y bailarinas/es) parecen hacer mejor cuando silencian el sistema verbal durante su ejecución. No olvidemos tampoco, que el que necesita cambiar en la otra dirección, del modo visual al verbal, también puede experimentar un conflicto. Una vez un cirujano me explicó que mientras operaba a un paciente (una tarea en su mayor parte visual, una vez que el cirujano ha adquirido los conocimientos y la experiencia que se requieren) fue incapaz de nombrar el instrumental. Se oyó decir: «Deme el... el... ¡ya sabe, el... la cosa esa!».

Por lo tanto, aprender a dibujar no es «aprender a dibujar», sino, paradójicamente, aprender a acceder por propia voluntad a ese sistema del cerebro que resulta ser el apropiado para dibujar. O lo que es lo mismo, aprender a acceder al modo visual del cerebro (el que es apropiado para dibujar) que hace que uno vea del modo especial en que lo hacen los artistas, un modo diferente del usual y que requiere la habilidad de realizar cambios mentales de forma consciente. Dicho de otro modo y quizás con más precisión, el artista es capaz de establecer unas condiciones que hacen que se produzca un cambio cognitivo. Eso es lo que hace la persona instruida en el dibujo, y eso es lo que está a punto de aprender.

Llegados a este punto, vuelvo a repetir que esa habilidad para ver las cosas de forma diferente tiene muchas utilidades en la vida que nada tienen que ver con el dibujo. Entre ellas, la no poco importante resolución de los problemas creativos.

Por lo tanto, sin olvidar la lección de la copa y las caras, intente realizar el siguiente ejercicio que ideé para reducir el conflicto entre los dos modos cerebrales. El propósito en este caso, es justo lo contrario del anterior.

## Dibujo invertido: el paso a la modalidad D

Las cosas conocidas no parecen las mismas cuando están invertidas. A todo lo que percibimos le asignamos automáticamente una parte superior, una inferior y unos lados, y a partir de ahí esperamos verlo siempre de la misma manera (es decir, con la parte superior arriba). En esa posición podemos reconocer las cosas que conocemos, nombrarlas y clasificarlas haciendo corresponder lo que vemos con nuestros recuerdos y conceptos almacenados.

Por eso, cuando una imagen aparece invertida, las señales visuales no nos concuerdan. El mensaje es extraño y el cerebro se confunde. Vemos

«El objeto de pintar un cuadro es no pintarlo (por poco razonable que parezca) [...] El objeto, que está detrás de toda auténtica obra de arte, es alcanzar un estado vital [el énfasis de Henri], un estado de alto funcionamiento, un momento de existencia extraordinario. [El cuadro] no es más que un producto del estado, un rastro, la huella del estado.»

Extraído de *The Art Spirit*  
del artista y profesor  
norteamericano Robert  
Henri, B. Lippincott  
Company, 1923

las formas y las zonas de luz y sombra. No nos oponemos a mirarla así a menos que se nos pida que la nombremos. Entonces la tarea puede resultar exasperante.

De hecho, en posición invertida, nos cuesta reconocer y nombrar hasta los rostros más conocidos. Por ejemplo, la fotografía de la figura 4.4 es de un personaje famoso. ¿Lo reconoce?

Tal vez haya tenido que girar el libro para ver que se trata de Albert Einstein, el famoso científico. E incluso después de saber quién es la persona de la foto, la imagen invertida probablemente siga resultándole extraña.



Fig. 4.4. Fotografía realizada por Philippe Halsman.

### *El paso del lado izquierdo al derecho*

La posición invertida provoca asimismo problemas de reconocimiento con respecto a otras imágenes (fig. 4.5), como, por ejemplo, su propia letra, que aunque lleva años leyéndola, le costará reconocer si la mira invertida. Si lo quiere comprobar, busque alguna lista de la compra o una carta escrita a mano, póngala boca abajo e intente leerla.

Otro ejemplo evidente de lo que le estoy diciendo es el dibujo complejo, de Tiépolo, que aparece invertido en la figura 4.6, y que resulta casi indescifrable. Sencillamente, la mente (izquierda) se rinde.

### Dibujo invertido

#### *Un ejercicio que reduce el conflicto mental*

Vamos a aprovechar esta brecha en las capacidades del hemisferio izquierdo para darle a la modalidad D la oportunidad de asumir el mando durante un rato.

La figura 4.7 es una reproducción del retrato a pluma del compositor Igor Stravinsky realizado por Picasso. La imagen está invertida y usted la va a copiar así, también invertida. En otras palabras, lo que tiene que hacer es plasmar el dibujo de Picasso sobre el papel tal y como usted lo ve. Ver figuras 4.8 y 4.9.

#### *Qué necesita:*

- La reproducción del dibujo de Picasso (fig. 4.7 pág. 86).
- Un lápiz del número 2, afilado.
- La tabla de dibujo y cinta adhesiva.
- Entre cuarenta y sesenta minutos sin que le interrumpan.

#### *Qué va a hacer*

Antes de comenzar: Lea todas las instrucciones del ejercicio.

1. Si lo desea, ponga música. Cuando cambie a la modalidad D, tal vez note que la música se desvanece. Haga todo el dibujo en una sola sesión sin interrupciones y tómese al menos 40 minutos (o más, si es posible). Y lo más importante: no vuelva el dibujo boca arriba hasta que lo haya terminado, ya que al girarlo, provocaría la vuelta a la, mo-

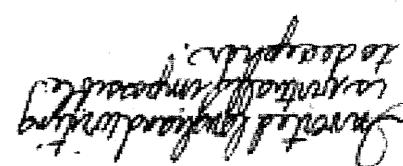
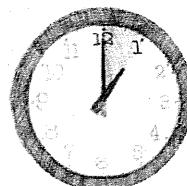
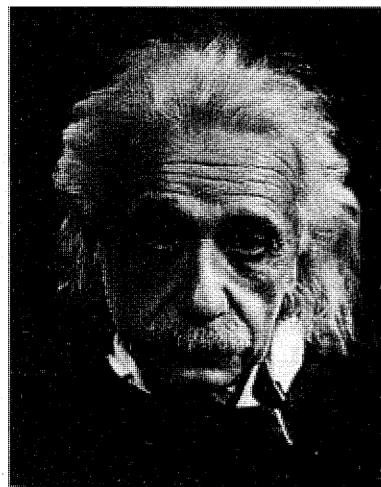


Fig. 4.5. Cuando copian firmas, los falsificadores colocan el original invertido para ver con más claridad las formas exactas de las letras (para ver, en realidad, del modo en que ve el artista).



Fig. 4.6. Giovanni Battista Tiepolo (1696-1770), *La muerte de Séneca*. Cortesía del Art Institute of Chicago, Colección Joseph y Helen Regenstein.





Fotografía tomada por Philippe Halsman, 1947. © Yvonne Halsman, 1989. Esta es la fotografía que aparece invertida en la página anterior. Estamos en deuda con Yvonne Halsman por permitir esta poco convencional presentación de la famosa imagen de Einstein tomada por Philippe Halsman.

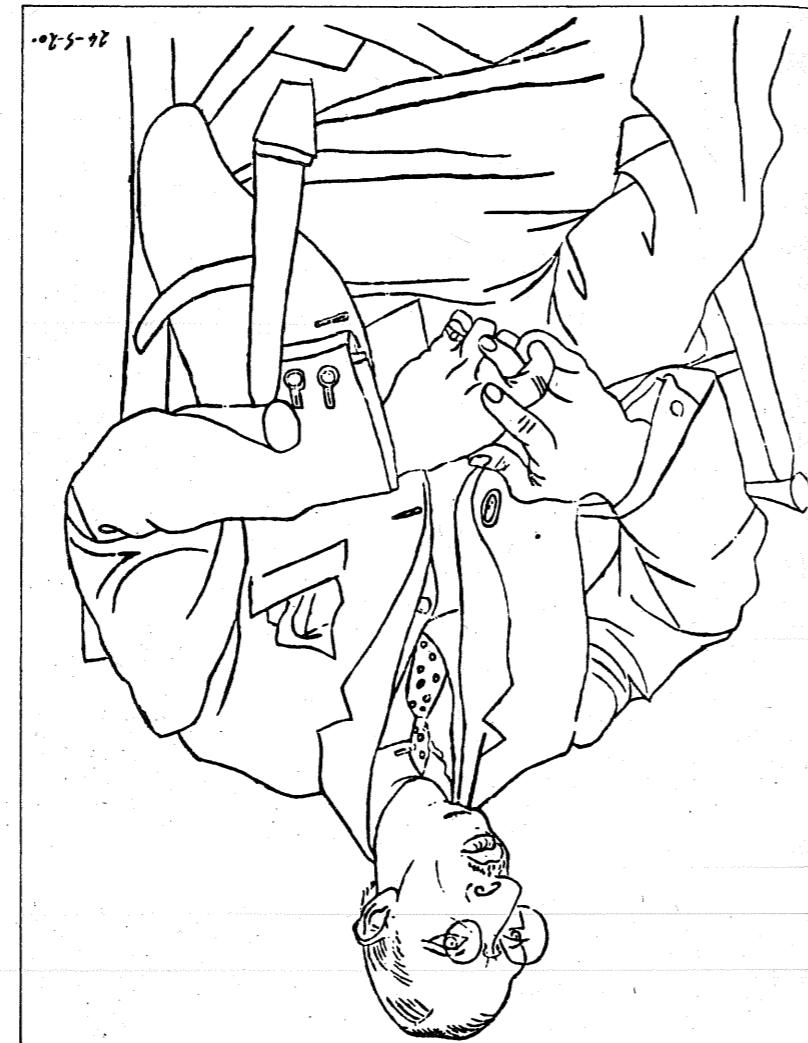


Fig. 4.7. Pablo Picasso (1881-1973), *Retrato de Igor Stravinsky*, fechado en París, 21 de mayo de 1920. Colección particular.

dalidad I, que es justamente lo que queremos evitar mientras aprende a experimentar el estado de conciencia de la modalidad D.

- Puede comenzar por donde prefiera (la parte inferior, cualquiera de los dos lados, o la parte superior). La mayoría de las personas tienden a empezar por la parte superior. Intente no imaginarse qué es lo que está mirando en la imagen invertida; es mejor no saberlo. Sencillamente comience a copiar las líneas. Pero recuerde: no gire el dibujo.

#### *El paso del lado izquierdo al derecho*

- Le recomiendo que no intente dibujar el contorno completo de la forma para rellenarla después con las diferentes partes, ya que si cometé cualquier error en el contorno, por pequeño que sea, las partes de dentro no le encajarán. Uno de los mayores gozos de dibujar es descubrir que las partes encajan. Por lo tanto, le recomiendo que pase de una línea a la siguiente, de un espacio a la forma que está al lado, y que trabaje el dibujo a su aire, uniendo las partes conforme avanza.
- Si habla consigo mismo, use tan sólo el lenguaje de la visión, con frases como: «Esta línea se inclina así» o «Esta forma hace una curva aquí» o «Comparado con los márgenes del papel (verticales u horizontales), esta línea forma este ángulo», etcétera. Y no nombre las partes.
- Cuando llegue a las zonas que parece que le forzarían a nombrarlas (como las M-A-N-O-S o la C-A-R-A) intente verlas como simples formas. Quizá tenga que cubrir con la mano o el dedo todo el dibujo a excepción de la línea que está dibujando e ir destapándolas una por una a medida que avanza. Si lo prefiere, deje de dibujar esa parte del dibujo y pase a otra.
- En algún momento, hasta puede que el dibujo le empiece a parecer un interesante y fascinante puzzle. Cuando le pase eso, estará dibujando de verdad, es decir, habrá cambiado con éxito a la modalidad D y verá con claridad. Ese estado es frágil y puede perturbarse si alguien, por ejemplo, entra en la habitación y le pregunta «¿Qué tal estás?», ya que se reactivará su sistema verbal y su concentración se habrá esfumado.
- Puede que incluso prefiera cubrir con un trozo de papel la mayor parte del dibujo que ya ha hecho, e ir descubriendo con cuidado zonas nuevas a medida que avanza. Sé que a algunos de mis alumnos este truco les funciona, aunque a otros les distrae y no les ayuda en absoluto.
- Recuerde que todo lo que necesita saber para dibujar la imagen lo tiene justo delante de sus ojos. Toda la información está ahí, poniéndolo fácil. No lo complique. Es tan sencillo como eso.

Ahora empiece su dibujo invertido.

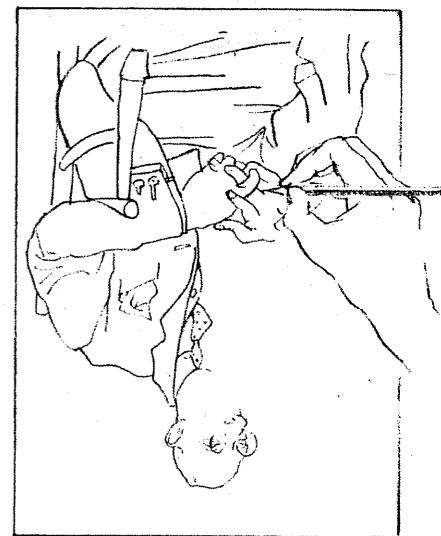
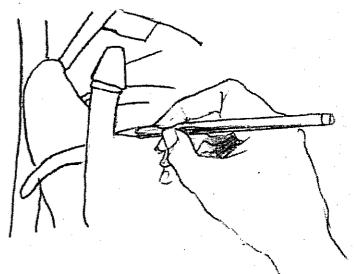


Fig. 4.8-4.9. Dibujo invertido. Obligar el cambio cognitivo de la modalidad dominante del hemisferio izquierdo a la modalidad subordinada del hemisferio derecho.



Fig. 4.10. Cartel de James Montgomery, «Quiero que te alistes en el ejército de los Estados Unidos». Permiso: Depósito del Imperial War Museum, Londres, Inglaterra.

El brazo y la mano del tío Sam que aparecen en este cartel son escorzos. El escorzo es una técnica artística que permite representar las formas como si avanzaran o retrocedieran en el espacio; deben dibujarse tal y como aparecen en esa posición, y no basándose en lo que sabemos acerca de su longitud real. A los principiantes les suele costar aprender a dibujar así.

Fig. 4.11. Casi bien. El dibujo de Picasso, copiado del derecho (con errores) por un estudiante universitario.

Fig. 4.12. Bastante bien. El dibujo de Picasso, copiado del revés al día siguiente por el mismo alumno.

### Cuando haya terminado

Gire ambos dibujos (la reproducción del libro y su copia). Sin haber visto lo que ha hecho, puedo asegurarle que le gustará, sobre todo si pensaba que nunca dibujaría bien.

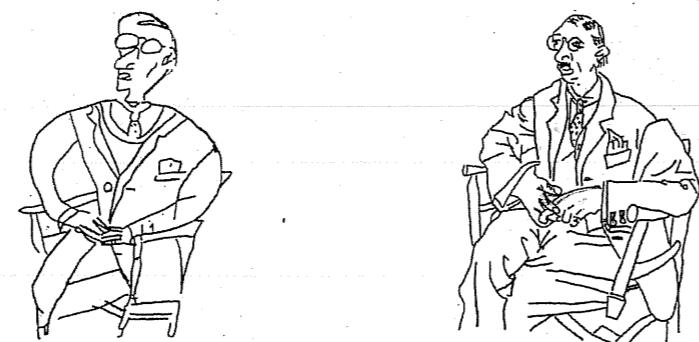
Además, seguro que las partes más difíciles, los escorzos, son correctos, y hasta crean una ilusión espacial.

Es más, fíjese en lo que ha conseguido haciendo el dibujo boca abajo. Si ha utilizado el retrato que Picasso hizo de Igor Stravinski sentado en una silla, seguro que ha dibujado las piernas cruzadas en un bonito escorzo. En los dibujos de la mayoría de mis alumnos ésa es la parte que queda mejor, a pesar de la dificultad que tiene representarla. ¿Y cómo pueden dibujar bien esa parte tan difícil? Pues porque no saben lo que están reproduciendo. Simplemente dibujan lo que ven, tal y como lo ven (y esa es una de las claves más importantes para dibujar bien). Esto mismo es aplicable al caballo en escorzo, de cuyo autor sólo se sabe que era alemán. Figura 4.13.

### El cerebro izquierdo en un aprieto

Las figuras 4.11 y 4.12 muestran dos dibujos hechos por el mismo estudiante universitario. En el primero no entendió bien las instrucciones que yo había dado en clase. Cuando vino al día siguiente y me enseñó su dibujo, dijo: «No la entendí bien. Lo he dibujado igual que siempre». Le pedí que hiciera otro dibujo, pero esta vez invertido. Lo hizo, y el resultado fue el dibujo de la figura 4.12.

Va contra toda lógica que un dibujo invertido sea tan superior al que se hace con el libro boca arriba. Él mismo se quedó perplejo.



### El paso del lado izquierdo al derecho

Ahora bien, este buen resultado pone en un aprieto a la modalidad I: ¿cómo explicar esa repentina capacidad para dibujar cuando se ha prescindido del modo verbal? Llegados a este punto, el cerebro izquierdo, que admira un trabajo bien hecho, tiene que considerar la posibilidad de que el despreciado cerebro derecho sea bueno en el dibujo.

Por motivos que aún no están claros, el sistema verbal rechaza inmediatamente la tarea de leer y nombrar las imágenes invertidas. La modalidad I parece decir: «Yo no me encargo de lo invertido. Es demasiado difícil nombrar las cosas que se ven de esa forma y, además, el mundo no está boca abajo. ¿Por qué tengo que preocuparme de esas cosas?».

Y eso es justamente lo que queremos, que no se preocupe. Además, al sistema visual parece no importarle. Invertido o no, todo es interesante, incluso puede que invertido lo sea aún más, ya que la modalidad D está libre de la interferencia de su compañera verbal, que a menudo sufre arranques de juicio o, por lo menos, de reconocimiento y verbalización.

### Para qué ha hecho este ejercicio

Usted ha realizado este ejercicio para escapar al enfrentamiento de las modalidades en conflicto (el tipo de conflicto e incluso parálisis mental que le provocó el ejercicio de la copa y las caras). Cuando la modalidad I se retira voluntariamente se evita el conflicto y deja que la modalidad D se encargue de la tarea para la que está preparada: dibujar una imagen que percibe.

### Advertir el cambio de modalidad: I → D

Del ejercicio del dibujo invertido se desprenden dos hechos que representan un paso adelante. El primero es el recuerdo consciente de cómo se ha sentido después de hacer el cambio cognitivo de la modalidad I a la modalidad D ( $I \rightarrow D$ ). Y como que las características del estado de conciencia de la modalidad D son diferentes de las de la modalidad I, es posible detectarlas y darse cuenta de cuándo se ha producido ese cambio. Es extraño, pero el momento preciso del cambio de un estado de conciencia al otro siempre escapa al conocimiento. Por ejemplo, uno puede darse cuenta de que está alerta y, más tarde, percatarse de que aunque sigue despierto está sumido en una especie de ensueño, y sin embargo no tener conciencia del momento preciso en que se ha producido el cambio

«Nuestra conciencia normal de vigilia (la conciencia racional, como la conocemos) no es sino un tipo especial de conciencia; a su alrededor, separadas de ella por unas finas películas, hay otras formas de conciencia totalmente diferentes.

Podríamos ir por la vida sin siquiera sospechar su existencia; sin embargo, si aplicamos el estímulo necesario, al menor contacto aparecen unos tipos completos de mentalidad definidos, que probablemente poseen en alguna parte su campo de aplicación y de adaptación.»

—William James,  
*Las variedades de la experiencia religiosa*, 1902

#### Modalidad

La modalidad I es la diestra, la modalidad del hemisferio izquierdo. La I es sincera, vertical, sensata, directa, auténtica, escarpada, no imaginativa, energética.

#### D

##### Modalidad

La modalidad D es la zurda, la modalidad del hemisferio izquierdo. La D es curvilínea, flexible, más juguetona en sus giros y curvas, más compleja, diagonal, imaginativa.

«Parto de la suposición de que un ser humano es capaz de tener diversos estados físicos y varios grados de conciencia cambiantes, que serían los siguientes:

»a) El estado corriente, en el cual no tiene conciencia de la presencia de las hadas;

»b) El estado “fantástico”, en el cual, aunque consciente de su entorno real, también tiene conciencia de la presencia de las hadas;

»c) Una especie de trance, en el cual, aunque inconsciente de la realidad que lo rodea y aparentemente dormido, el ser humano (es decir, su esencia inmaterial) migra hacia otros escenarios del mundo real o del país de las hadas y es consciente de la presencia de las hadas.»

—Lewis Carroll  
Prólogo a *Sylvia y Bruno*

entre esos dos estados. Y por el mismo motivo, también escapa a la conciencia el momento en que ocurre el cambio cognitivo I → D, aunque una vez que se ha hecho, es posible advertir la diferencia entre ambos estados. Ese conocimiento nos permite controlar conscientemente el cambio, y ése es el objetivo principal de estas lecciones.

Lo segundo, igual de importante, que se consigue con este ejercicio es adquirir conciencia de que el paso a la modalidad D nos capacita para ver del modo en que ve el artista y, por lo tanto, para dibujar lo que percibimos.

Ahora bien, es evidente que no podemos pasarnos la vida poniendo las cosas boca abajo. Los modelos no van a hacer la vertical para que usted los dibuje, ni los paisajes se van a invertir o a ponerse del revés, por lo que nuestro objetivo final es aprender a hacer ese cambio cognitivo cuando estamos mirando las cosas en su posición natural y normal. Aprenderá el modo de ver del artista: la clave consiste en dirigir la atención hacia una información visual que el hemisferio izquierdo no pueda o no quiera procesar. En otras palabras, tratar de ofrecerle al cerebro una tarea que el hemisferio izquierdo rechace, permitiendo así que el hemisferio derecho use su capacidad para dibujar. Los ejercicios de los capítulos siguientes le enseñarán algunas maneras de hacerlo.

## Repasemos la modalidad D

Le vendría muy bien repasar las sensaciones experimentadas durante el tiempo que ha trabajado en la modalidad D. Usted ya ha hecho el cambio varias veces, con el dibujo de la copa y las caras y, de un modo más intenso, hace un momento, con el retrato de Stravinsky.

Ahora la pregunta que debe hacerse es: durante el rato que he estado en la modalidad D, ¿he perdido en cierto modo la noción del tiempo, no habría sabido cuánto tiempo he estado trabajando si después no hubiera consultado el reloj? Y si alguien estaba con usted en la misma habitación ¿me he dado cuenta de que no escuchaba lo que decían y que, en realidad, no deseaba escuchar lo que decían? Puede que haya oído voces o sonidos, pero probablemente ni se haya interesado por enterarse de lo que se decía. ¿He notado, además, que me sentía alerta pero al mismo tiempo relajado, confiado, interesado, absorto en el dibujo y con la mente despejada?

La mayoría de mis alumnos me describen con estas mismas palabras

## El paso del lado izquierdo al derecho

el estado de conciencia de la modalidad D, lo que coincide del todo con mi propia experiencia y con lo que he oído decir acerca de lo que experimentan los artistas. Un pintor me dijo una vez: «Cuando estoy trabajando bien de verdad, es diferente a todo lo que he experimentado jamás. Me siento unido a la obra: el pintor, la pintura... todo es uno. Entusiasmado pero tranquilo, eufórico pero con pleno dominio. No es felicidad exactamente; es más bien una especie de éxtasis. Creo que eso es lo que me impulsa una y otra vez a pintar y a dibujar».

En efecto, la modalidad D es muy placentera y en ella se puede dibujar bien. Pero hay una ventaja adicional: el cambio a la modalidad D nos libera por un rato del dominio verbal y simbólico de la modalidad I, y eso es un gran alivio. Tal vez el placer provenga del descanso del hemisferio izquierdo, de parar su cháchara, de mantenerlo callado para llevar a cabo el cambio. Ese anhelo de acallar a la modalidad I podría explicar en parte algunas prácticas antiquísimas como la meditación y los estados alterados de conciencia autoinducidos mediante el ayuno, las drogas, los cantos y el alcohol. Dibujar en la modalidad D induce a un estado alterado de conciencia que puede durar horas y que produce una enorme satisfacción.

Antes de continuar leyendo, haga al menos otros dos dibujos invertidos. Puede reproducir la figura 4.13 o bien buscarse otro dibujo lineal para copiarlo. Siempre que dibuje, trate conscientemente de experimentar el cambio a la modalidad D, de modo que se familiarice con lo que se siente cuando se está en ella.

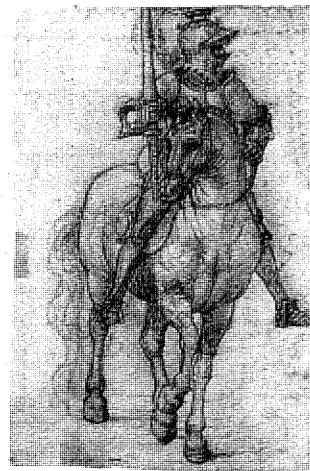
## Recuerdos del arte de nuestra infancia

En el capítulo siguiente repasaremos el desarrollo artístico de su infancia. Los progresos artísticos de los niños están relacionados con los cambios producidos por el desarrollo del cerebro. En las primeras etapas, los hemisferios cerebrales del bebé no están claramente especializados en actividades distintas. La lateralización, es decir, la consolidación de funciones concretas en uno u otro hemisferio, progresó gradualmente a lo largo de esta etapa de la vida, de forma paralela a la adquisición del lenguaje y de los símbolos del arte infantil.

La lateralización suele completarse más o menos a los diez años, lo que coincide con el periodo conflictivo del arte infantil, cuando el sistema de símbolos parece dominar sobre la percepción y obstaculizar el di-

«Sé perfectamente que sólo en los momentos felices soy lo suficientemente afortunado como para perderme en mi trabajo. El pintor-poeta siente que su auténtica esencia inmutable proviene del dominio invisible que le ofrece una imagen de la realidad eterna. [...] Siento que no existo en el tiempo, sino que el tiempo existe en mí. También me doy cuenta de que no se me ha concedido la solución del misterio del arte en una moda absoluta. No obstante, soy casi transportado a creer que estoy a punto de tocar en lo divino con las manos.»

—Carlo Carra  
«The Quadrant of the Spirit», 1919



Este dibujo del siglo XVI, de un artista alemán anónimo, es excelente para practicar el dibujo invertido.



Fig. 4.13. Dibujo lineal, copia del caballo y jinete alemanes.

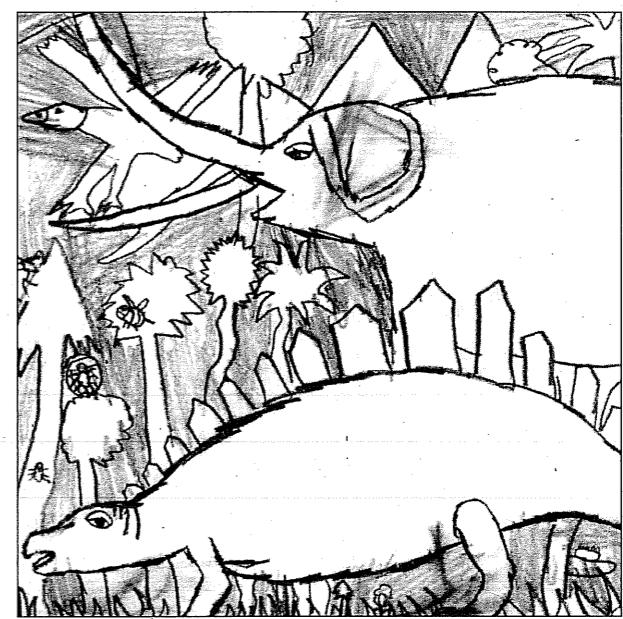
### *El paso del lado izquierdo al derecho*

buko exacto de lo que se percibe. Podríamos especular que el conflicto se produce porque quizás los niños usan la mitad del cerebro «incorrecta» (el hemisferio izquierdo) para realizar una tarea que es más apropiada para el hemisferio derecho. Tal vez a los diez años los niños sencillamente no son capaces de encontrar solos una manera de acceder al hemisferio derecho, que está especializado en el dibujo. Además, a esa edad domina el hemisferio izquierdo verbal, lo que aún complica más las cosas, ya que los nombres y símbolos se sobreponen a las percepciones espaciales holísticas.

Dar un repaso al arte de nuestra infancia puede ser importante por varias razones: para observar, como adultos, la manera en que se desarrolló el conjunto de símbolos que después utilizaríamos a la hora de dibujar a partir de la infancia; para volver a experimentar la complejidad creciente de los dibujos a medida que nos acercamos a la adolescencia; para recordar las discrepancias entre lo percibido y la habilidad para dibujarlo; para contemplar nuestros dibujos infantiles con un ojo menos crítico del que teníamos en aquella época y, finalmente, para dejar de lado nuestro sistema de símbolos infantil y avanzar hacia un grado adulto de expresión visual utilizando la modalidad cerebral adecuada (la derecha).

# 5

## Historia del artista: dibujos del pasado



«Cuando yo era niño, hablaba como un niño, pensaba como un niño y tenía la mentalidad de un niño; pero cuando me hice un hombre, acabé con las niñerías.»

—I Cor. 13.11

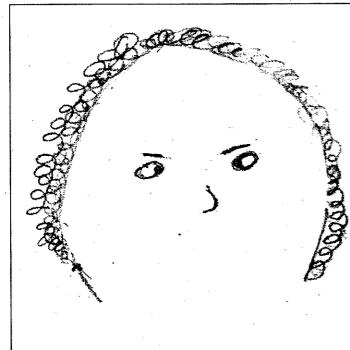


Fig. 5.1



Fig. 5.2

**L**A GRAN MAYORÍA DE ADULTOS DEL MUNDO OCCIDENTAL no progresan en las habilidades artísticas más allá del grado de desarrollo al que llegaron a la edad de nueve o diez años. Y aunque casi todas las habilidades personales para actividades mentales y físicas cambian y se desarrollan a medida que nos hacemos adultos (tenemos ejemplos de esto en el lenguaje hablado y en la escritura), por lo que parece, en la mayoría de las personas el desarrollo de las habilidades artísticas se detiene inexplicablemente a una edad temprana. En nuestra cultura, los niños, como es natural, dibujan como niños, pero muchísimos adultos también, sea cual sea el nivel al que hayan llegado en otros ámbitos de la vida. Las figuras 5.1 y 5.2 ilustran claramente la permanencia de las formas infantiles en los dibujos realizados por un brillante profesional que acababa de terminar un curso de doctorado en una importante universidad.

Durante veinte minutos estuve observándole mientras dibujaba, miraba los modelos, dibujaba un poco, borraba y luego volvía a la carga. Al final, se fue poniendo nervioso, con aspecto tenso y frustrado. Después me dijo que sus dibujos eran horribles y que detestaba dibujar.

Si tuviéramos que ponerle una etiqueta a esta incapacidad de dibujar como la que los educadores le han puesto a la dificultad para leer, *dislexia*, podríamos llamarla dispictoria, disartística o alguna que otra palabra por el estilo. Sin embargo, nadie lo ha hecho porque en nuestra cultura dibujar no es una habilidad esencial para la supervivencia, mientras que hablar y leer sí. De aquí que prácticamente nadie advierta que muchos adultos hacen dibujos infantiles, y que una gran cantidad de niños abandonen el dibujo a los nueve o diez años. Estos niños se convierten después en esos adultos que dicen que jamás han sabido dibujar y que no son capaces de trazar una línea recta. Pero si se les pregunta, la mayoría suelen confesar que les habría gustado aprender a dibujar bien, para disfrutar de la simple satisfacción de resolver los problemas de dibujo que tanto les fastidieron de pequeños. Y creen que «tuvieron» que dejar de dibujar porque sencillamente no fueron capaces de aprender a hacerlo.

Una consecuencia de este temprano corte del desarrollo artístico es que adultos muy competentes, seguros y confiados, suelen sentirse ridículos, azorados y nerviosos si se les pide que dibujen un rostro o figura humanos. En esa situación, las personas suelen decir: «¡No!, no sé dibujar. Cualquier cosa que salga de mi mano será horrible. Dibujo como un crío», o bien: «No me gusta dibujar. Me hace sentir estúpido». Quizás us-

### Historia del artista: dibujos del pasado

ted mismo haya tenido esa misma sensación al hacer los primeros cuatro dibujos preliminares.

### El período de crisis

El comienzo de la adolescencia parece marcar, para muchos adultos, el brusco final de su desarrollo artístico en lo que se refiere a la habilidad para dibujar. De pequeños, se vieron enfrentados a una crisis artística, a un conflicto entre sus percepciones cada vez más complejas del mundo que los rodeaba y su nivel de habilidad artística.

Entre los nueve y los once años, la mayoría de los niños sienten pasión por el dibujo realista. Se convierten en duros críticos de sus dibujos anteriores y repiten una y otra vez sus temas favoritos, intentando perfeccionar la imagen. Cualquier cosa que no llegue al nivel de realismo perfecto lo consideran un fracaso.

Tal vez usted recuerde sus esfuerzos, cuando tenía esa edad, para lograr que las cosas se parecieran a la realidad, y su desilusión ante los resultados que obtenía. Dibujos de los que se habría sentido orgulloso unos años antes, entonces le parecieron malos y ridículos. Al mirarlos, quizás hasta exclamó, como suelen hacer muchos adolescentes: «¡Son horribles! No estoy dotado para el arte. En todo caso nunca me ha gustado, y por lo tanto no lo voy a intentar más».

Hay otro motivo, por desgracia bastante frecuente, por el que los niños suelen abandonar el arte como forma de expresión. Se trata de esas personas irreflexivas que a veces sueltan comentarios sarcásticos o despectivos acerca de los dibujos de los niños. Puede ser tanto un maestro, como uno de los padres, otro niño, o hasta el hermano o hermana mayor tan admirados. Son muchas las personas adultas que recuerdan con dolor cómo alguien ridiculizó un día sus esfuerzos por dibujar. Pero lo peor de todo esto es que los niños suelen culpar al dibujo de su sufrimiento, en lugar de culpar a quien le critica sin consideración alguna. Y así, para proteger a su ego de un mal mayor, reacciona poniéndose a la defensiva y, en contadas ocasiones, lo vuelve a intentar.

Miriam Lindstrom, especialista en arte infantil que trabaja para el Museo de Arte de San Francisco, describe al alumno de arte adolescente como:

«Descontento de sus resultados y muy deseoso de agradar a los demás con su arte, el adolescente tiende a abandonar la creación original y la expresión personal. [...] En esos momentos es posible que se produzca un bloqueo en el desarrollo de su capacidad de visualizar e incluso de su capacidad para el pensamiento original y para relacionarse con su entorno a través de sus propios sentimientos. Esta es una fase crítica más allá de la cual muchos adultos no han progresado.»

—Miriam Lindstrom  
*Children's Art, 1957*

## El arte en la escuela

Hasta los profesores de arte más comprensivos (a los que les duelen las críticas injustas que se hacen al arte de los niños y que realmente desean ayudar), se desalientan al ver el estilo de dibujo que prefieren los adolescentes (escenas detalladas, laboriosos intentos de dibujos realistas, infinitas repeticiones de los temas favoritos, como coches de carreras, etc.), recordando la libertad y el encanto, tan seductores, de los trabajos de los niños más pequeños y preguntándose qué les ha ocurrido. Lamentan lo que consideran estrechez y falta de creatividad en los dibujos de los adolescentes, que suelen convertirse en los críticos más inexorables de sus propios dibujos. Por lo tanto, los profesores recurren a trabajos de artesanía, ya que son más seguros y provocan menos angustia (por ejemplo, *collages* con trocitos de papel, tela o cintas de colores, y otras manipulaciones de materiales).

El resultado final de todo esto es que muchos alumnos no aprenden a dibujar en los primeros y los cursos medios. Además, como su autocritica se vuelve permanente, muy rara vez intentan aprender a dibujar en etapas posteriores de su vida. Y de este modo, al igual que el candidato a doctor del que he hablado antes, llegan a adultos muy bien preparados en diversos aspectos, pero si se les pide que dibujen a un ser humano, repiten la misma imagen con que lo representaban cuando tenían diez años.

## De la infancia a la adolescencia

A muchísimos de mis alumnos les ha resultado muy provechoso retroceder en el tiempo para intentar comprender cómo se desarrolló su imaginación visual para el dibujo desde la infancia a la adolescencia. Después de entender en profundidad cómo se desarrolló el sistema de símbolos de sus dibujos infantiles, consiguen «despegar» su desarrollo artístico con más facilidad para avanzar en las habilidades adultas.

## La fase de los garabatos

Alrededor del año y medio el niño empieza a pintar rayas sobre el papel. Sin embargo, no nos podemos hacer la idea de la sensación de asombro y maravilla que experimenta el bebé cuando se le da un lápiz y él solito

«Los garabatos de cualquier niño indican claramente hasta qué punto está inmerso en la sensación de mover la mano y el lápiz al azar por una superficie, dejando una línea a su paso. En este solo hecho tiene que haber algo mágico.»

—Edward Hill  
*The Language of Drawing*, 1966

## Historia del artista: dibujos del pasado

ve cómo sale una línea negra del extremo de ese palito; una línea que él controla. Usted, yo, y todos, hemos tenido esa experiencia.

Después de un comienzo tímido, probablemente usted se sintió encantado de hacer garabatos en todo papel que cayera en sus manos, incluso hasta en los libros más selectos de sus padres y las paredes de una o dos habitaciones. Al principio sus garabatos eran simplemente eso, garabatos (como el ejemplo de la fig. 5.3), aunque no tardaron en adquirir formas definidas. Uno de los movimientos básicos para garabatear es el circular, que nace posiblemente de la manera en que trabajan unidos el hombro, el brazo, la muñeca, la mano y los dedos. El movimiento circular es algo natural, más natural que el movimiento que se precisa, por ejemplo, para dibujar un cuadrado (pruebe a hacer ambas figuras sobre una hoja de papel y comprenderá lo que le quiero decir).

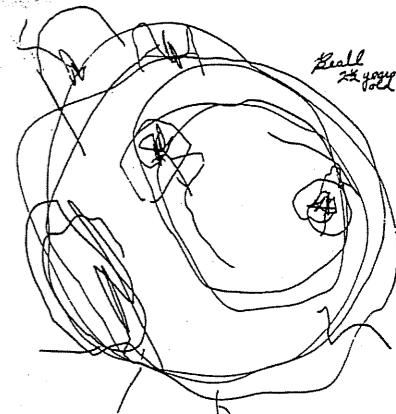


Fig. 5.3. Garabatos de un niño de dos años y medio.

## La fase de los símbolos

Después de algunos días o semanas haciendo garabatos, el bebé (y al parecer también todos los niños) hace el descubrimiento elemental del arte: un símbolo dibujado puede representar alguna cosa del entorno. El pequeño entonces traza una línea circular, la mira, le añade otros dos círculos para los ojos, señala el dibujo y dice «Mamá», o «Papá», o «Este soy yo», o «Mi perro», o lo que sea. Todos hemos hecho ese salto del conocimiento exclusivamente humano, que es el fundamento del arte, desde las pinturas rupestres prehistóricas, y a lo largo de los siglos, hasta llegar al arte de Leonardo, Rembrandt y Picasso.

Encantado con su descubrimiento, el bebé empieza a dibujar círculos con ojos y boca, añadiéndoles unas líneas que salen para representar los brazos y las piernas, como en la figura 5.4. Esta forma, circular y simétrica, es la que dibujan todos los bebés del mundo. El círculo se puede usar para casi todo: con ligeras variaciones, este modelo puede representar a un hombre, un gato, un sol, un pez, un elefante, un cocodrilo, una flor o un microbio. Porque de pequeños, el dibujo era lo que nosotros queríamos que fuera, aunque probablemente hacíamos sútiles y encantadoras adaptaciones de la forma básica para transmitir la idea.

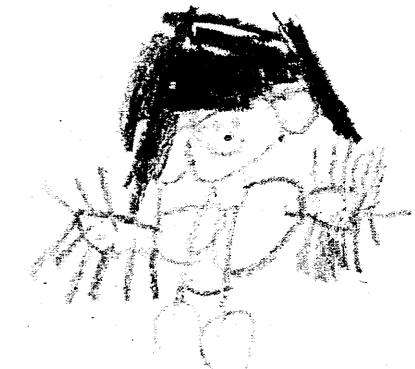
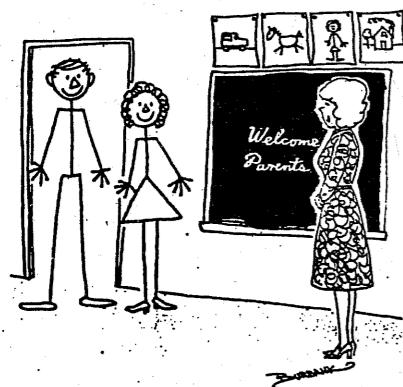


Figura 5.4. Figura dibujada por una niña de tres años y medio.

A los tres años y medio, más o menos, las imágenes artísticas del niño se vuelven más complejas, reflejando el creciente conocimiento del niño y su percepción del mundo. Se diferencia el cuerpo de la cabeza, aunque ésta puede ser más grande que aquella. Los brazos tal vez siguen saliendo

Las imágenes repetidas de los niños se dan a conocer a los estudiantes y profesores, como se muestra en esta maravillosa viñeta de Brenda Burbank.



—Seguro que sois los padres de Billy. ¡Os reconocería en cualquier parte!

[en la pizarra, escrito a mano:]

*Bienvenidos, padres.*

de la cabeza, pero con más frecuencia lo hacen del cuerpo, a veces, incluso, por debajo de la cintura. Y las piernas se unen al cuerpo.

A los cuatro años, los niños ya son totalmente conscientes de la ropa; aparecen detalles como botones y cremalleras, por ejemplo, y en los extremos de las manos y los pies, los dedos. El número de dedos varía según la imaginación. Yo he llegado a contar hasta un máximo de 31 dedos en una mano, y un mínimo de uno en un pie (fig. 5.4).

Aunque las figuras dibujadas por los niños se parecen las unas a las otras en muchos sentidos, cada niño trabaja, equivocándose y corrigiendo, una imagen favorita que a fuerza de repetirla se va perfeccionando. Los niños dibujan una y otra vez sus imágenes especiales, memorizándolas y añadiéndoles detalles con el paso del tiempo. Estos modos predilectos de dibujar las diversas partes de la imagen se incrustan finalmente en la memoria y permanecen estables a lo largo del tiempo (fig. 5.5).

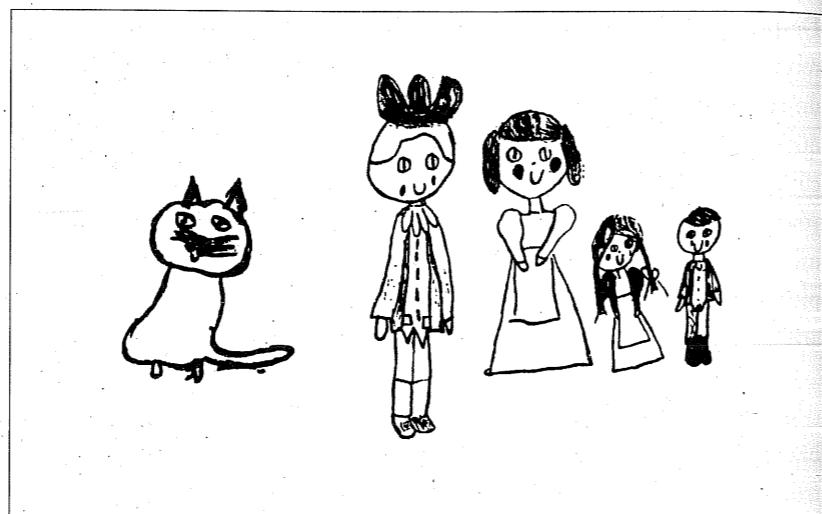


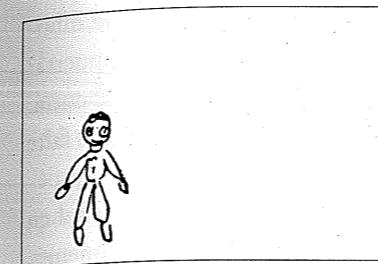
Fig. 5.5. Fíjese en que los rasgos son los mismos en cada figura (incluido el gato) y que el símbolo de la manita también se utiliza para las patas del gato.

### Dibujos que cuentan historias

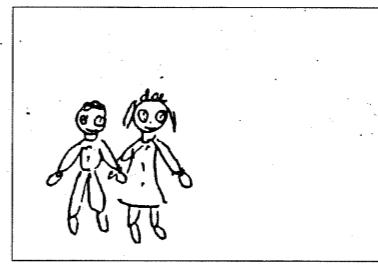
A los cuatro o cinco años, los niños comienzan a usar sus dibujos para contar historias y solucionar problemas, haciendo pequeños o enormes ajustes a las formas elementales para expresar lo que quieren decir. En la

Fig. 5.6.

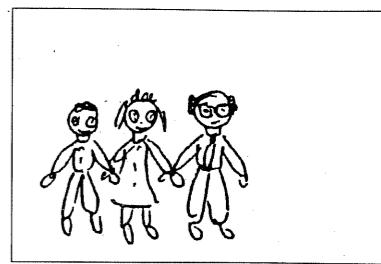
### Historia del artista: dibujos del pasado



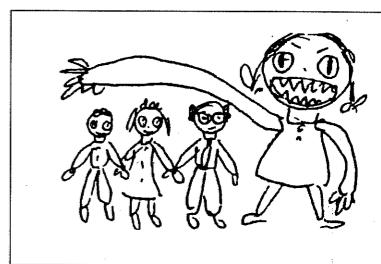
Utilizando su símbolo básico para la figura, primero se dibuja a sí mismo.



Después añade a su madre, con la misma configuración básica de la figura, pero con adaptaciones: pelo largo, vestido.



Después añade a su padre, que es calvo y lleva gafas.



Y después, a su hermana, poniéndole dientes.

figura 5.6, por ejemplo, este pequeño artista ha pintado el brazo que sujet a el paraguas desproporcionadamente grande en relación al otro brazo, precisamente porque es con ése con el que sujet a el paraguas, el tema central del dibujo.

Otro ejemplo de utilización del dibujo para describir sentimientos es un retrato de familia dibujado por un niño muy tímido de cinco años, cuya vida est a dominada al parecer por su hermana mayor.

Probablemente ni Picasso podr a haber expresado un sentimiento con tanta fuerza. Una vez dibujado este sentimiento, dando forma a emociones sin forma, el ni o que lo dibuj o quiz sintió m s capaz de soportar a su hermana dominadora.

### El paisaje

Alrededor de los cinco o seis a os, los ni os ya han desarrollado una serie de s mbolos que les permiten elaborar un paisaje. En este caso, tambi n, mediante el proceso de ensayo y error, suelen instalarse en una versi n sencilla de un paisaje s mbolico que repiten hasta la saciedad. Tal vez usted logre recordar el paisaje que dibujaba cuando ten a cinco o seis a os.

Pero, cu l es son sus componentes? Lo primero, el suelo y el cielo. Pensando de manera s mbolica, el ni o sabe que el suelo est abajo y el cielo arriba. Por lo tanto, el suelo es el borde inferior del papel y el cielo el borde superior, como en la figura 5.7. Los ni os insisten en este punto cuando dibujan en color, pintando una franja verde abajo y una azul arriba.

La mayor a de los paisajes infantiles contienen alguna versi n de una

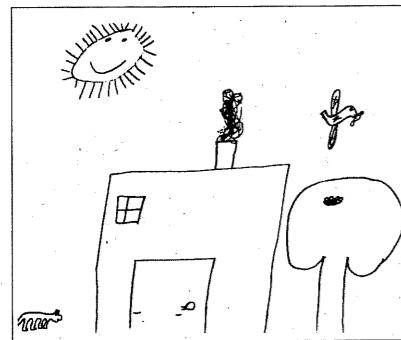


Fig. 5.7. Dibujo de un paisaje realizado por un niño de seis años. La casa está muy cerca del espectador. El margen inferior del papel hace las veces de suelo. Para un niño parece que cada parte de la superficie del dibujo tiene un significado simbólico; los espacios vacíos son el aire a través del cual sube el humo, brillan los rayos del sol y vuelan los pájaros.

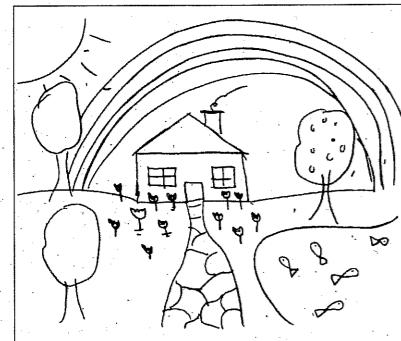


Fig. 5.8. Dibujo de un paisaje realizado por un niño de seis años. Esta casa está un poco más lejos del espectador y tiene una expresión de autosatisfacción maravillosa, enmarcada como está por el arco iris.

casa. Trate de recordar con los ojos de su imaginación la que usted dibujaba. ¿Tenía ventanas? ¿Ventanas con cortinas? ¿Y qué más? ¿Una puerta? ¿Qué había en la puerta? El pomo, seguro, porque así es como se entra. Jamás he visto una casa auténtica, dibujada por un niño, a la que le falte el pomo.

Puede recordar el resto del paisaje: el sol (¿pintaba un trozo de sol en una esquina, o un círculo del que salían rayos?), las nubes, la chimenea, las flores, los árboles (¿tenían los suyos una rama que sobresalía para columpiarse?), las montañas (¿parecían cucuruchos de helado de crema invertidos?). ¿Y qué más? ¿Un camino que sigue hacia atrás? ¿Rejas? ¿Pájaros?

Antes de seguir leyendo, coja un papel y plasme en él el paisaje que dibujaba de pequeño. Títúlelo: «Paisaje recordado de la infancia». Es posible que recuerde la imagen con bastante claridad, como una imagen total, completa en todas sus partes, o bien, que la vaya recordando poco a poco a medida que la dibuja.

Mientras lo hace, trate también de recordar el placer que le producía dibujar de pequeño, la satisfacción con que representaba cada símbolo, y esa sensación de corrección a la hora de situarlos dentro del dibujo. Recuerde la sensación de que no debía faltar nada y, cuando todos los símbolos estaban en su sitio, la de que el dibujo estaba completo.

Si no consigue recordar el dibujo en este momento, no se preocupe. Tal vez le venga a la memoria más adelante. En caso contrario, lo único que pasa es que sencillamente usted ha bloqueado el recuerdo por algún motivo. Generalmente, el diez por ciento de mis alumnos son incapaces de recordar los dibujos que hacían de pequeños.

Antes de continuar, dedique un minuto a mirar algunos de los paisajes recordados de la infancia dibujados por adultos. En primer lugar, observará que los paisajes son imágenes personalizadas, cada una diferente de la otra. Observe también que en todos la composición, es decir, la manera en que están dispuestos o distribuidos los elementos que componen el dibujo dentro de los cuatro márgenes, parece correcta, en tanto en cuanto no se puede añadir ni quitar nada sin alterar el conjunto (fig. 5.9). Permítame demostrarle lo que acabo de decir, borrando del dibujo de la figura 5.9 una forma (el árbol). Haga lo mismo con su paisaje recordado, y cubra de uno en uno cada motivo. Descubrirá que al hacerlo desequilibra la composición. Las figuras 5.9 y 5.10 muestran otras características de los dibujos infantiles de paisajes.

### Historia del artista: dibujos del pasado

Una vez que los haya mirado, contemple su propio dibujo. Observe la composición (el modo en que están dispuestas y equilibradas las formas dentro de los cuatro márgenes). Observe la *distancia* como un factor de la composición. Trate de calificar la expresión de la casa, primero sin palabras y después con palabras. Cubra un motivo y vea qué efecto produce eso sobre la composición. Recuerde cómo lo ha hecho. ¿Con sensación de seguridad, sabiendo dónde tenía que ir cada parte? Y para cada parte, ¿ha descubierto que tenía un símbolo exacto, que era perfecto en sí mismo y encajaba totalmente con los demás símbolos? Tal vez haya tenido la misma sensación de satisfacción que experimentaba de pequeño cuando cada forma ocupaba su sitio y la imagen quedaba completada.

### La fase de complejidad

Ahora, como los fantasmas en *Canción de Navidad* de Dickens, vamos a pasar a observarnos algo más creciditos, a los nueve o diez años. Posiblemente usted recuerde algunos de los dibujos que hacía a esa edad, cuando estaba en quinto, sexto o séptimo curso de primaria.

A esas edades, los niños llenan sus obras de arte de detalles, en un intento de otorgarles mayor realismo, que es el objetivo máspreciado para ellos. Así pues, se reduce el interés por la composición, y las formas se colocan sobre el papel casi al azar. Al parecer, la preocupación por cómo se ven las cosas, sobre todo por lo que respecta a los detalles, reemplaza a la preocupación de dónde deben ir colocadas las cosas en la composición. En general, los dibujos hechos por niños mayores muestran una mayor complejidad y, al mismo tiempo, una menor seguridad que en los paisajes de la primera infancia.

Por otro lado, en esta etapa, los dibujos de los niños empiezan a diferenciarse de los de las niñas, seguramente debido a factores de carácter cultural. Los primeros comienzan a dibujar coches, pistolas humeantes, coches de carreras, escenas de guerra con bombarderos que caen en picado, submarinos, tanques y cohetes; figuras legendarias y héroes, piratas barbudos, vikingos navegantes en sus barcos, estrellas de televisión, alpinistas y buzos de profundidad; letras en mayúscula, sobre todo monogramas, y algunas imágenes extrañas como (mi favorita) el globo de un ojo con una daga clavada y bañado en sangre.

En cambio, las niñas tienden a representar cosas más domésticas: un

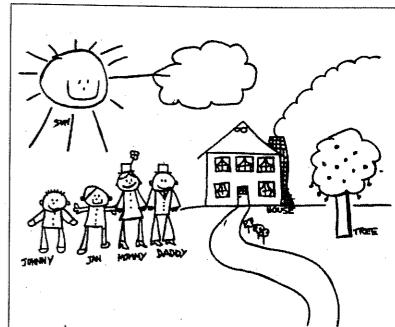


Fig. 5.9

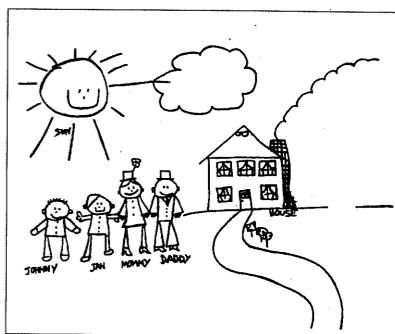


Fig. 5.10

Al parecer, los niños comienzan teniendo un sentido de la composición casi perfecto, sentido que suelen perder durante la adolescencia y que sólo recuperan mediante un laborioso estudio. Yo creo que el motivo podría ser que los niños mayores concentran sus percepciones en objetos distintos que existen en un espacio no diferenciado, mientras que los niños pequeños construyen un mundo conceptual independiente limitado por los márgenes del papel. Sin embargo, para los niños mayores los márgenes del papel no parecen existir, al igual que en el espacio abierto y real.

jarrón con flores, cascadas de agua, montañas reflejadas en lagos de aguas tranquilas, niñas guapas corriendo o sentadas en la hierba, modelos con pestanas increíbles, complicados peinados, cinturas muy estrechas, pies pequeñísimos, y cómo no, con las manos en la espalda, porque cuesta mucho dibujarlas.

Las figuras 5.11 a 5.14 son ejemplos de dibujos realizados por chicos en los primeros años de la adolescencia. He incluido uno de una historieta, un tema muy atractivo tanto para los chicos como las chicas. En mi opinión las viñetas de historietas les atraen a esa edad porque les permite emplear formas simbólicas familiares, usadas con más sofisticación, evitando así la sensación de que sus dibujos parezcan infantiles.

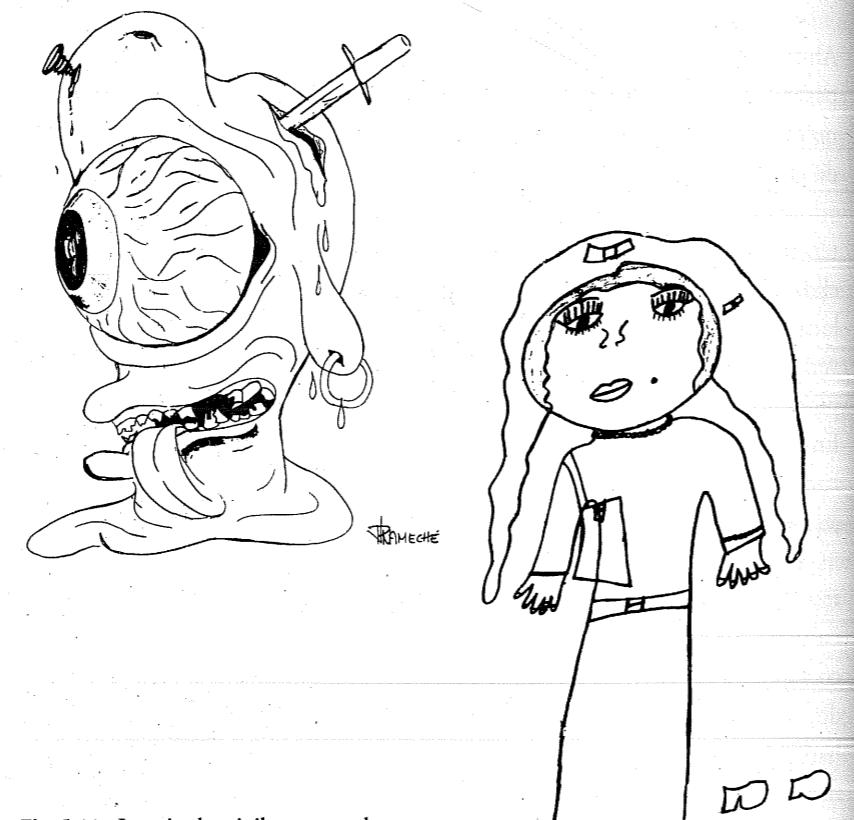


Fig. 5.11. Los ojos horripilantes son el tema favorito de los chicos adolescentes. Las chicas, en cambio, escogen temas más dulces, como esta novia.

### *Historia del artista: dibujos del pasado*

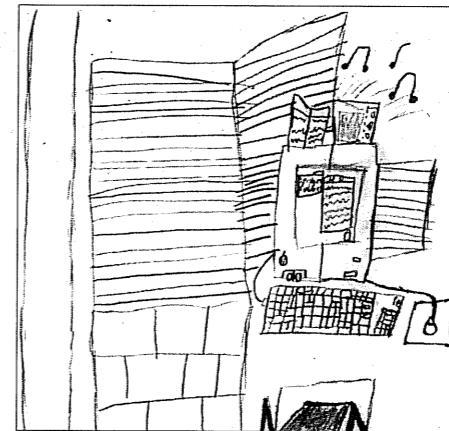


Fig. 5.12. Un dibujo bastante complejo realizado por Naveen Molloy, un niño de diez años. Ejemplifica bastante bien el tipo de dibujo adolescente que los profesores suelen deplorar por considerarlo estrecho de miras y poco creativo. Sin embargo, estos jóvenes artistas trabajan muchísimo para perfeccionar imágenes como esta de equipamiento electrónico. Fíjese en el teclado y el ratón. A pesar de todo, el chico pronto rechazará esta imagen, por considerarla inadecuada.

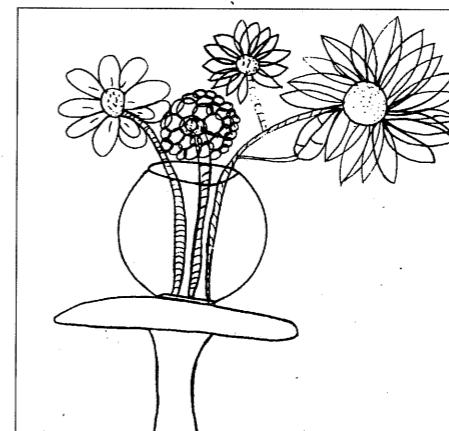


Fig. 5.13. Dibujo bastante complejo de una niña de nueve años. La transparencia es un tema muy frecuente en los dibujos de los niños a estas edades. Los temas favoritos son cosas vistas a través del agua o de cristales de las ventanas, o dentro de jarrones transparentes, como el que se ve aquí. Si bien se le podría suponer un significado psicológico, lo más probable es que los jóvenes artistas sólo estén tratando de experimentar con esta idea para ver si consiguen hacer que los dibujos parezcan correctos.

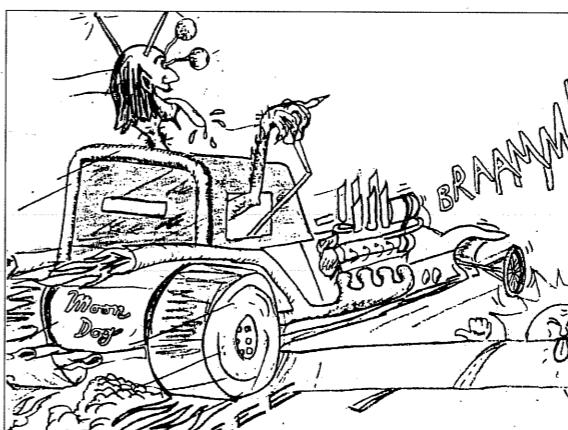


Fig. 5.14. Un dibujo bastante complejo de un niño de diez años. La historieta es una de las vertientes predilectas de expresión artística en la adolescencia. En su libro *El arte en los niños*, la educadora Miriam Lindstrom señala que a estas edades el gusto está en su punto más bajo.

*La fase del realismo*

Alrededor de los diez u once años, la pasión de los niños por el realismo está en plena efervescencia (figs. 5.15 y 5.16), por lo que cuando sus dibujos no les parecen correctos, es decir, no parecen realistas, se desaniman y acuden al profesor en busca de ayuda. Éste quizás les conteste: «Tienes que fijarte más», cosa que a él no le sirve demasiado, ya que no sabe qué es lo que ha de mirar con más atención. Permítame que ilustre lo que acabo de decir con un ejemplo.

Supongamos que un niño de diez años quiere dibujar un cubo, o un tazo de madera en tres dimensiones. En su deseo de que el dibujo parez-



Fig. 5.15. Dibujo realista de un chico de doce años. Entre los diez y los doce años, los niños buscan maneras para hacer que las cosas parezcan reales. El dibujo de la figura humana fascina en particular a los adolescentes. En él los símbolos de una etapa anterior se adaptan a percepciones nuevas: fíjese en el ojo visto de frente pero insertado en una cara de perfil. Observe también que el conocimiento que tiene el niño del respaldo de la silla ha sido sustituido por la apariencia puramente visual del respaldo visto de lado.



Fig. 5.16. Dibujo realista de un niño de doce años. En esta fase, el principal esfuerzo de los niños se dirige a conseguir realismo; se desvanece la conciencia de los márgenes, y la atención se concentra en formas individuales no relacionadas, distribuidas al azar por toda la página. Cada segmento se convierte en un elemento individual sin tener en cuenta la unidad de la composición.

*Historia del artista: dibujos del pasado*

ca «real», intenta que se vean dos o tres caras, y no una sola, mirada de frente, que no revelaría la verdadera forma del cubo.

Pues bien, para hacer esto el chico debería plasmar los extraños ángulos que forman las caras, tal como se ven, es decir, la imagen que recibe la retina perceptora. Y como esas formas no son cuadradas, lo que debería hacer en realidad, es reprimir el conocimiento de que el cubo es cuadrado y plasmar sobre el papel esas formas extrañas. El cubo sólo parecerá un cubo si está compuesto por esas formas de ángulos extraños. En otras palabras, el niño deberá dibujar formas no cuadradas para representar el cubo, y para ello antes tiene que aceptar esta paradoja, este proceso ilógico que entra claramente en conflicto con el conocimiento verbal conceptual. (Tal vez esta es una de las cosas que quiso decir Picasso cuando afirmó que «la pintura es una mentira que dice la verdad».)

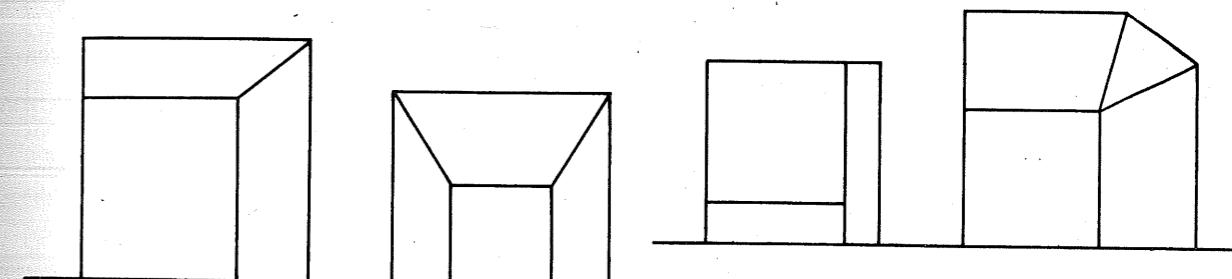


Fig. 5.17. Intentos fallidos de dibujar un cubo que parezca real, realizados por niños.

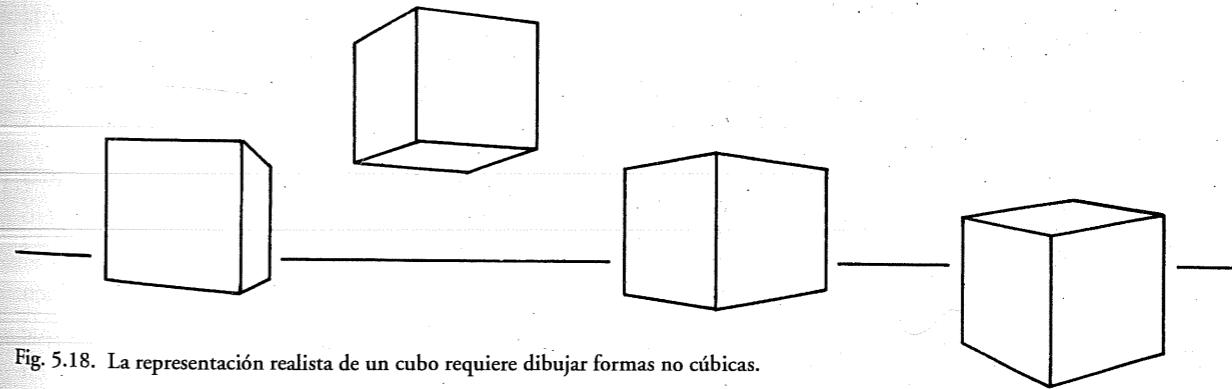


Fig. 5.18. La representación realista de un cubo requiere dibujar formas no cúbicas.

«El pintor que se esfuerza por representar la realidad ha de trascender su propia percepción. Debe superar los mecanismos mismos de su mente que crean objetos de las imágenes o hacer caso omiso de ellos. [...] El artista, como el ojo, ha de proporcionar imágenes verdaderas y las claves de la distancia para contar sus mentiras mágicas.»

—Colin Blakemore  
*Mechanics of the Mind*, 1977

Desde la infancia hemos aprendido a ver las cosas desde el punto de vista de las palabras: las nombramos y conocemos hechos acerca de ellas. El sistema izquierdo, verbal y dominante, no quiere demasiada información sobre lo que percibe (sólo la suficiente como para reconocer y categorizar). Parece que una de sus funciones es seleccionar gran cantidad de las percepciones contextuales. Este es un proceso necesario que nos funciona muy bien la mayoría del tiempo, ya que nos permite focalizar nuestra atención. En este sentido, el cerebro izquierdo aprende a echar un vistazo rápido y dice: «De acuerdo, eso es una silla (o un paraguas, un pájaro, un árbol, un perro, etcétera)». Pero para dibujar es necesario mirar algo durante largo rato, percibir montones de detalles y también el modo en que encajan unos con otros, y registrar cuanta más información mejor (lo ideal sería registrar todo, como parece ser que intentó hacerlo Durero en la figura 5.19).

Si el conocimiento de la forma real del cubo tiene más fuerza que la percepción puramente visual del alumno, el resultado será un dibujo «incorrecto», un dibujo con el tipo de problemas que desesperan al adolescente (fig. 5.17). Como saben que las esquinas de los cubos forman ángulos rectos, empiezan a dibujarlos con una esquina en ángulo recto. Y como saben que el cubo reposa sobre una superficie plana, trazan una línea recta como base. Pero los errores se complican a medida que avanza el dibujo y los alumnos se confunden cada vez más.

Si bien un observador culto, conocedor del cubismo y la abstracción, encontraría más interesantes los dibujos fallidos de la figura 5.17 que los realistas de la figura 5.18, los niños no entienden por qué se elogian estas formas erróneas, ya que su intención era hacer que el cubo pareciera real, y por lo tanto, para él el resultado es un fracaso. Argumentarles otra cosa es tan absurdo como decirles que «dos más dos son cinco» es una solución creativa y digna de elogio.

Pues bien, basándose en dibujos erróneos como los del cubo, al final los alumnos llegan a la conclusión de que no saben dibujar. Pero si que saben, ya que las formas que han representado indican que, en cuanto a habilidad manual, son perfectamente capaces de dibujar. El dilema es que el conocimiento adquirido anteriormente, útil en otros contextos, les impide ver la cosa tal como es, tal como la tienen delante de sus ojos.

A veces el profesor resuelve el problema enseñándoles la manera de dibujar, es decir, mostrándoles el proceso que lleva dibujar. La demostración es un método clásico de enseñar arte, y funciona si el profesor sabe dibujar bien y tiene la suficiente seguridad para hacer un dibujo realista delante de la clase. Pero por desgracia, la mayoría de profesores del importantísimo nivel elemental no están formados en las habilidades de la percepción para dibujar, y se sienten tan inseguros con respecto a su propia capacidad para hacerlo de manera realista como los niños a los que desea enseñar.

Muchos profesores desearían que los niños a esa edad se sintieran más libres, y se preocuparan menos por el realismo de sus obras de arte. Pero por mucho que se lamenten de la insistencia de sus alumnos con respecto a este tema, los niños son implacables. Ellos quieren realismo, y o bien lo consiguen plasmar o abandonarán el arte para siempre. Desean que sus dibujos se correspondan con lo que ven y quieren que les expliquen cómo conseguirlo.

### *Historia del artista: dibujos del pasado*

En mi opinión, a los niños de esa edad les gusta el realismo porque tratan de aprender a ver, y están dispuestos a trabajar y a poner mucho empeño en la tarea de descubrir que los resultados sean siempre alentadores. No obstante, sólo unos cuantos niños tienen la suerte de dar por casualidad con el secreto: cómo ver las cosas de una manera diferente (modalidad D). Yo fui una de esas niñas que descubrieron por casualidad el proceso, pero la mayoría necesitan que se les enseñe a hacer el cambio cognitivo. Afortunadamente, ahora estamos desarrollando nuevos métodos didácticos, basados en los últimos estudios, que capacitarán a los profesores para lograr que los niños satisfagan las ansias de habilidades para ver y dibujar.

### **Cómo influye en el modo de ver el sistema de símbolos desarrollado en la infancia**

Nos estamos acercando al problema y a su solución. En primer lugar, ¿qué impide a una persona *ver* las cosas con la suficiente claridad para dibujarlas?

El hemisferio izquierdo no tiene paciencia para esta percepción detallada y dice: «Efectivamente, es una silla, ya te lo dije. Eso es todo lo que necesito saber. En realidad ni me molesto en mirarla, porque ya tengo un símbolo de ella. Aquí lo tienes; añádele unos cuantos detalles si quieres, pero no me fastides con eso de mirar».

¿Y de dónde salen esos símbolos? Pues de los dibujos de la infancia; de esos años en que cada cual desarrolla un sistema propio de símbolos, los graba en su memoria y ahí los deja listos para actuar cuando se los llame, igual como lo hicieron en el momento que usted los llamó para dibujar su paisaje recordado.

También están ahí para actuar el día en que usted decide dibujar una cara, por ejemplo. En ese momento el eficiente cerebro izquierdo dice: «¡Ah, sí!, ojos. Pues aquí tienes un símbolo de los ojos, el que siempre has usado. ¿Y una nariz? Si, aquí está la manera de hacerla». ¿Boca? ¿Pestañas? Hay un símbolo para cada rasgo, y también para las sillas, mesas y manos.

Por lo tanto, las personas que se inician en el arte del dibujo, por lo general, no ven lo que tienen delante, es decir, no perciben del modo especial que se requiere para dibujar, sino que toman nota de lo que hay allí y rápidamente traducen la percepción a palabras y símbolos, basán-

«Cuando el niño aprende a dibujar algo más que garabatos entre los tres y los cuatro años, un cuerpo bien formado de conocimientos conceptuales formulados en palabras ya domina su memoria y controla su trabajo gráfico. [...] Los dibujos son relatos gráficos de procesos esencialmente verbales. A medida que una educación de tipo verbal va tomando el control, el niño abandona sus intentos de expresión gráfica para pasar a depender por completo de las palabras. Primero el lenguaje estropea el dibujo y después se lo engulle del todo.»

—Escrito en 1930 por el psicólogo Karl Buhler.

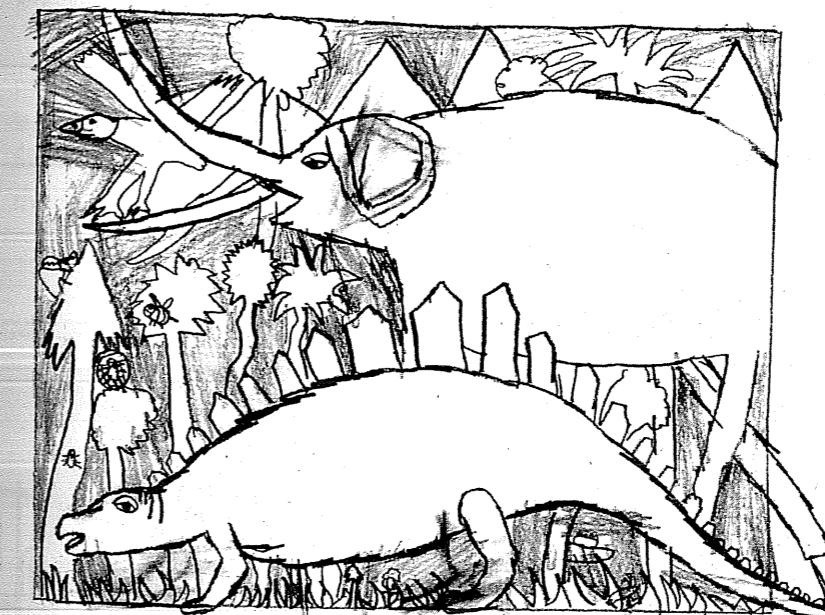
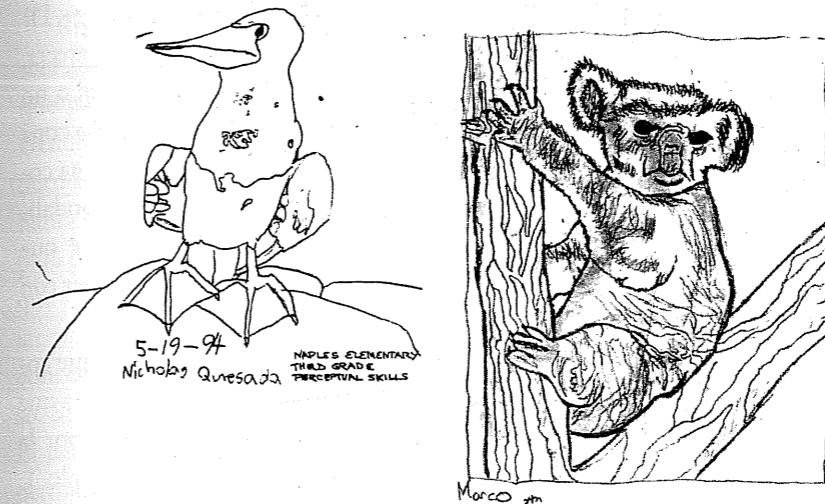
«Debo empezar no con las hipótesis, sino con las instancias específicas, por muy minuciosas que éstas sean.»

—Paul Klee

dose sobre todo en el sistema de símbolos que desarrollaron en la infancia y en lo que saben acerca del objeto percibido.

Ahora bien, ¿cuál es la solución para este dilema? El psicólogo Roberto Ornstein sugiere que el pintor debe reflejar las cosas o percibirlas exactamente como son. Así pues, es necesario desconectar la modalidad dominante I, verbal y clasificadora, y conectar con el modo de procesar D, para poder ver del mismo modo que lo hace el artista.

Fig. 5.19. Dürer, estudio para el *San Jerónimo* (1521). Una de las funciones de la modalidad I es seleccionar la gran cantidad de percepciones que se reciben. Este proceso es necesario para poder centrar nuestra atención, y la mayoría del tiempo nos funciona muy bien. Pero para dibujar se necesita mirar algo durante largo rato, percibir montones de detalles, el modo en que encajan unos con otros, y registrar cuanta más información mejor (lo ideal sería registrar todo, como parece ser que hizo Dürer en este dibujo).



Con las instrucciones adecuadas, los niños pueden aprender a dibujar fácilmente. Ejemplos de dibujos realizados por niños de ocho años.

«El arte es una forma de conocimiento delicadísima [...] que significa identificarse; el estado de ser un todo con el objeto. [...] El cuadro debe salir del interior del pintor. Es la imagen que vive en la conciencia, viva como una visión y, sin embargo desconocida.»

—D. H. Lawrence  
escritor inglés,  
comentando sus cuadros

«...y lo que más me gustaría saber es si el cerebro tiene la capacidad de recordar imágenes que no se han visto ni se han oido. Si es así, ¿no habrá que pensar que el cerebro tiene la memoria de imágenes?...»

Lewis Carroll describe un cambio análogo en las aventuras de Alicia en *A través del espejo*:\*

«Ay, Minino, ¡cuánto me gustaría poder entrar en la Casa del Espejo! Porque estoy segura de que está llena de cosas preciosas... ¿Por qué no jugamos a que entrábamos en la Casa del Espejo? ¡Imagínate que el cristal se ablandara hasta convertirse en una suerte de cendal, de manera que pudieramos franquearnos con toda facilidad! ¡Fíjate, Minino! ¡Parece que el cristal del espejo se está empañando, que se disuelve en una especie de niebla! ¡Apuesto a que ahora me sería muy fácil pasar a través de él!»



\*Traducción tomada de *Alicia en el País de las Maravillas* y *A través del espejo* (edición citada en la pág. 70).

### *Historia del artista: dibujos del pasado*

Repasemos una vez más las características de la modalidad D. En primer lugar, el tiempo queda como suspendido: uno no se da cuenta de que pasa, y deja de saber qué hora es. En segundo lugar, no se presta atención a la palabra hablada: quizás se oye hablar a alguien, pero no se decodifican esos sonidos para formar palabras con sentido. Y si alguien habla, parece como si se tuviera que hacer un gran esfuerzo para volver, para pensar de nuevo con palabras y contestar. Además, sea lo que sea lo que se esté haciendo, a uno le resulta tremadamente interesante. Se está atento, concentrado, formando un todo con aquello en lo que se está concentrado. Lleno de energía pero tranquilo, activo pero nada nervioso. Seguro, confiado y capaz de hacer la tarea que se tiene entre manos. El pensamiento no utiliza la palabra sino la imagen y, mientras dibuja, permanece atado, unido al objeto que está percibiendo. Este estado es muy agradable, y cuando se sale de él, uno no se siente cansado sino renovado.

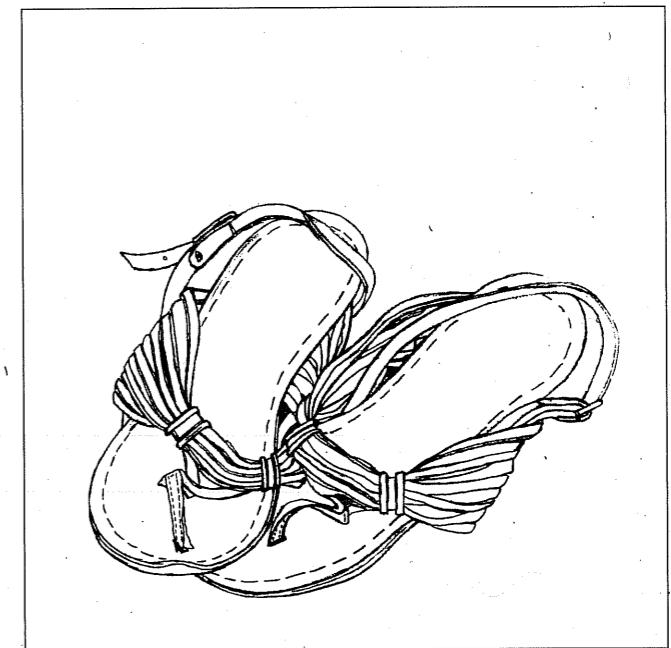
Por lo tanto, nuestro trabajo consiste ahora en clarificar ese estado un poco más y ponerlo bajo un mayor control consciente, para aprovechar la capacidad superior del hemisferio derecho a la hora de procesar la información visual, y aumentar la capacidad de realizar ese cambio cognitivo a la modalidad D cuando se deseé.

«El desarrollo de un observador puede servir en gran medida a la persona para contemplar diferentes estados de identidad; un observador externo podría detectar con bastante claridad los diferentes estados de identidad, pero es posible que la propia persona, que no ha desarrollado muy bien la función del observador, no advierta nunca las muchas transiciones de un estado de identidad a otro.»

—Charles T. Tart  
*Alternative States of Consciousness*, 1977

# 6

# Elusión del sistema de símbolos: márgenes y contornos



«Vaciar la mente de todo pensamiento y llenar el vacío con un espíritu superior a uno mismo es expandirla hacia un dominio inaccesible a los procesos convencionales de la razón.»

—Edward Hill  
*The Language of Drawing*, 1966

**V**A HEMOS VISTO CÓMO PINTABA DE PEQUEÑO y el conjunto de símbolos que formaron su lenguaje infantil a la hora de dibujar. Un desarrollo que se produjo paralelamente al de otros sistemas de símbolos: el habla, la lectura, la escritura y la aritmética. Sin embargo, mientras estos sistemas de símbolos que acabo de mencionar, se consolidaron como cimientos útiles para el posterior desarrollo de las habilidades verbales y del cálculo, los símbolos que creó usted en su infancia para el dibujo, en vez de favorecer su dominio de las habilidades artísticas a partir de entonces, más bien las obstaculizaron.

Por lo tanto, el principal problema de enseñar dibujo realista a partir de los 10 años, más o menos, es que el cerebro izquierdo insiste en utilizar los símbolos pictóricos que tiene memorizados y almacenados, aunque ya no sean apropiados para la tarea. Pero por desgracia, el hemisferio izquierdo continúa creyendo, en cierto sentido, que sabe dibujar, aunque ya hace mucho tiempo que la capacidad para procesar la información espacial y relacional se ha lateralizado y pasado al hemisferio derecho. Y por eso, cuando se encuentra ante una tarea que implica dibujar, el hemisferio izquierdo se apresura a intervenir con sus símbolos vinculados a palabras. Lo irónico es que después, cuando el dibujo resultante parece infantil o ingenuo, no se repremia en absoluto de soltar comentarios despectivos.

Aunque en el capítulo anterior ya he explicado que una de las maneras más eficaces de «desconectar» el hemisferio izquierdo verbal dominante y conectar el hemisferio derecho no dominante, con su estilo visual, espacial y relacional, es enfrentar al cerebro a una tarea que el hemisferio izquierdo bien no pueda o no quiera realizar (el dibujo de la copa y las caras, y el dibujo invertido, nos permitirán acceder a la modalidad D), ahora vamos a probar otra estrategia más drástica, que forzará un cambio cognitivo más intenso y aún excluirá más a la modalidad I.

### El dibujo de contornos escuetos

La técnica se llama «dibujo de contornos escuetos» y probablemente no le va a gustar nada a su hemisferio izquierdo. Introducido en 1941 por el distinguido profesor de arte Kimon Nicolaides en su libro *The Natural Way to Draw* [La manera natural de dibujar], este método lo usan todos los profesores de arte del mundo. En mi opinión, los nuevos conocimientos que tenemos sobre cómo divide el cerebro sus tareas, nos pro-

### Elusión del sistema de símbolos: márgenes y contornos

porciona una base conceptual para entender por qué el dibujo de contornos escuetos es un método didáctico efectivo. En la época en que Nicolaides escribió su libro, al parecer creía que el motivo de que este método mejorara los dibujos de los alumnos era que les hacía usar dos sentidos, el de la vista y el del tacto, ya que lo que les recomendaba es que se imaginaran que estaban tocando la forma mientras la dibujaban. Pero yo sugiero otra posibilidad, centrada en el rechazo por parte de la modalidad I de las percepciones meticulosas y complejas de la información espacial, relacional, lo que permite la intervención de la modalidad de procesamiento D. En resumen, el dibujo de contornos escuetos no le va al estilo del cerebro izquierdo, sino al del cerebro derecho que, de nuevo, es justo lo que necesitamos.

### Utilizar el dibujo de contornos escuetos para eludir el sistema de símbolos

A mis alumnos siempre les explico cómo funciona el método de contornos escuetos y, mientras dibujo, les enseño la manera de utilizarlo (si soy capaz de arreglármelas para hablar —una función de la modalidad I— y dibujar al mismo tiempo). Por regla general, suelo empezar bien pero al cabo de un minuto mis frases se van desvaneciendo a medio terminar. No obstante, a esas alturas, ellos ya han captado la idea.

También les muestro ejemplos de dibujos de contornos escuetos realizados por otros estudiantes. Véalos en la página 123.

#### Qué se necesita:

- Varias hojas de papel de dibujo; sólo dibujará en una, las otras le servirán para que la superficie de trabajo le resulte más mullida.
- Un lápiz del número 2, afilado.
- Cinta adhesiva para pegar el papel a la tabla de dibujo.
- Un reloj despertador o un temporizador de cocina.
- Y media hora de tiempo sin interrupciones.

#### Qué va a hacer

Por favor, lea las instrucciones que siguen antes de comenzar a dibujar.

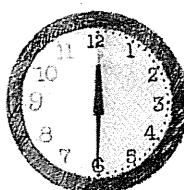
1. Mírese la palma de la mano con los dedos cerrados (la izquierda si es



Mujer con sombrero de Kimon Nicolaides.  
Colección del autor.

«No basta sólo con ver. Es necesario, también, tener un contacto fresco, vivo y físico con el objeto que se dibuja, mediante todos los sentidos posibles, pero sobre todo mediante el tacto.»

—Kimon Nicolaides  
*The Natural Way to Draw*, 1941



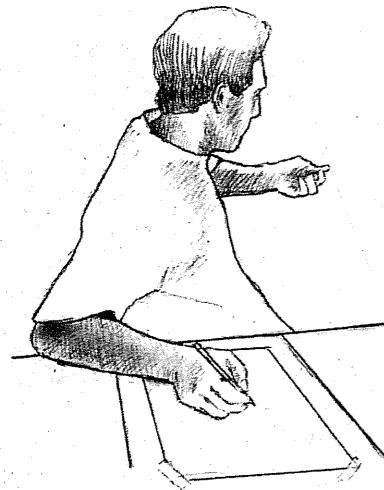


Fig. 6.1

- diestro y la derecha si es zurdo). Con el pulgar tóquela para pronunciar aún más las arrugas. Dibújelas. ¡Todas! Casi puedo oírle: «¿Está de broma?», «olvídalo».
2. Siéntese en una posición que le resulte cómoda y ponga la mano con la que va a dibujar sobre el papel, con el lápiz en la mano, como si fuera a empezar. Una vez hecho esto, deje el lápiz y enganche el papel sobre la tabla para que no se le mueva mientras dibuja.
  3. Ajuste el reloj para que suene pasados cinco minutos. De ese modo no tendrá que preocuparse por el tiempo, una función de la que se encarga el cerebro derecho.
  4. A continuación, gírese en la otra dirección. Coja el lápiz, vuelva a poner la mano sobre el papel y mírese la palma de la otra mano. Asegúrese de tener un sitio dónde apoyar esta última (el respaldo de una silla o tal vez en la rodilla) ya que deberá aguantarla en esa posición un tanto extraña durante los susodichos cinco minutos. Una vez que haya comenzado a dibujar, recuerde que no debe mirar lo que está dibujando hasta que suene la alarma. Ver figura 6.1.
  5. Céntrese sólo en una de las arrugas de la palma de su mano. Sitúe el lápiz sobre el papel y empiece a dibujar sólo ese contorno. A medida que sus ojos sigan muy lentamente la trayectoria, milímetro a milímetro, el lápiz irá registrando sus percepciones. Si cambia de dirección, también lo hará el lápiz. Si se cruza con otro contorno, siga esa nueva información, lentamente, mientras el lápiz plasma cada detalle. Un aspecto importante: el lápiz sólo reproducirá lo que usted ve (ni más ni menos) en el momento en que mira. Su mano y el lápiz funcionan como un sismógrafo, es decir, responden solamente a las percepciones que usted recibe en cada preciso instante.

Aunque la tentación de girarse y mirar el dibujo es muy fuerte, resístase al impulso de hacerlo y mantenga los ojos fijos en la mano que quiere dibujar.

Intente que el lápiz y sus ojos se muevan al unísono, y si uno de los dos quiere correr más, no se lo permita. Debe registrar cada punto del contorno, en el preciso instante en que lo vea. No se detenga, pero avance con mucha lentitud. Quizás al principio este ejercicio le resulte difícil o incómodo: de hecho, a algunos alumnos les entra dolor de cabeza y hasta sensación de pánico.

### *Elusión del sistema de símbolos: márgenes y contornos*

6. No se vuelva para ver qué tal le está saliendo el dibujo hasta que suene la alarma del reloj indicando que ya han pasado los cinco minutos.
7. Es importante que continúe dibujando hasta que suene la alarma.
8. Si recibe mensajes negativos del modo verbal («Para qué estoy haciendo esto? Es una soberana tontería. No va a salirme bien porque ni siquiera puedo ver qué estoy haciendo», etcétera), intente hacer todo lo que pueda para seguir dibujando. Al final, las protestas del hemisferio izquierdo se desvanecerán, notará cómo su mente se tranquiliza y, de repente, se dará cuenta de que está fascinado con la maravillosa complejidad de lo que está viendo, sintiéndose capaz de adentrarse más y más en ella. Deje que eso ocurra. No tiene nada que temer ni por qué sentirse inseguro. Su dibujo será una bonita reproducción de sus percepciones profundas. Nos da igual que se parezca o no a una mano. Lo que estamos buscando es la reproducción de sus percepciones.
9. Pronto la charla mental desaparecerá y se interesará cada vez más en la complejidad de los contornos que ve en la palma de su mano; también estará cada vez más atento a la hora de captar la belleza de esa compleja percepción. Cuando experimente el cambio, habrá pasado al modo visual y de nuevo estará dibujando de verdad.
10. Cuando suene la alarma del reloj, vuélvase y mire lo que ha dibujado.

### *Una vez haya terminado*

Ahora recuerde cómo se ha sentido al comenzar el dibujo de contornos escuetos, y compare esa sensación con la que ha experimentado cuando ya estaba profundamente inmerso en la tarea. ¿Cómo ha sido ese estado posterior? ¿Ha perdido la noción del tiempo? ¿Se ha enamorado de lo que ha visto, como le ocurrió a Max Ernst? Si volviera otra vez a ese estado alternativo, ¿cree que sería capaz de reconocerlo?

Cuando mire su dibujo, una encrucijada de líneas a lápiz, tal vez le dé por pensar: «¡Qué desastre!». Pero si pone más atención, verá que esas marcas poseen una extraña belleza. Evidentemente, no representan la mano, sólo sus detalles, y los detalles de los detalles. Ha dibujado los contornos complejos de las percepciones que tenía. No se trata de representaciones rápidas, abstractas o simbólicas de las arrugas de la palma de

«Siendo nadador ciego, me he obligado a ver. Y he visto. Y me ha sorprendido y entusiasmado lo que he visto, y he deseado identificarme con ello.»

—Max Ernst, 1948



El dibujo de contornos escuetos es tan eficaz provocando este fuerte cambio, que muchos artistas suelen empezar a dibujar con una sesión, aunque sea corta, de este método, para desencadenar así el proceso de cambio a la modalidad D.



su mano, sino de marcas esmeradamente precisas, terriblemente complejas, enmarañadas, descriptivas y específicas (precisamente lo que estamos buscando a estas alturas). Creo que estos dibujos son representaciones visuales del estado de conciencia de la modalidad D. Tal como dijo Judi Marks, una escritora amiga mía muy occurrente, la primera vez que vio un dibujo de contornos escuetos: «¡Nadie que estuviera en su sano juicio izquierdo haría un dibujo así!».

### **Para qué ha hecho este ejercicio**

La principal razón para realizar este ejercicio es que, al parecer el dibujo de contornos escuetos es una tarea que la modalidad I rechaza de pleno, cosa que permite el cambio a la modalidad D. Quizás esto se deba a que la observación de información, prolongada y minuciosa, muy limitada, inútil y aburrida (información que desafía a la descripción verbal) sea incompatible con el estilo de pensamiento de la modalidad I.

Fíjese en que:

- Su modo verbal objetará y objetará, pero al final se retirará y le dejará libre para dibujar. Por eso le he pedido que continuara dibujando hasta que sonara la alarma del reloj.
- Las marcas que ha hecho mientras estaba en la modalidad D son diferentes y a menudo más bellas que las que ha hecho en el estado de conciencia de la modalidad I.
- Cualquier cosa sirve para realizar un dibujo de contornos escuetos: una pluma, un trozo de corteza de árbol, un mechón de pelo, etcétera. Una vez que se ha pasado a la modalidad D, la cosa más normal se convierte en algo extraordinariamente bello e interesante. ¿Recuerda las sensaciones que tenía de pequeño cuando estudiaba, absorto, un insecto o un diente de león?

### **La paradoja del ejercicio del dibujo de contornos escuetos**

Por motivos que todavía no están del todo claros, el dibujo de contornos escuetos es uno de los ejercicios clave para aprender a dibujar. Sin embargo, es una paradoja, ya que aunque no proporciona un buen dibujo, según la opinión de los estudiantes, es el mejor ejercicio para conseguir

### **Elusión del sistema de símbolos: márgenes y contornos**

eficaz y eficientemente que éstos lleguen a dibujar bien algún día. Y lo que es más importante, este ejercicio nos hace revivir la maravilla de nuestra infancia y la sensación de belleza encontrada en las cosas ordinarias.

### **Una posible explicación**

Por lo que parece, en el uso habitual que hacemos de los modos cerebrales, mientras la modalidad I intenta reconocer las cosas rápidamente (nombrar y categorizar) mediante la selección de detalles, la modalidad D percibe sin palabras las configuraciones completas y busca la forma en que encajan las partes (o tal vez sólo intenta ver si éstas encajan).

Si mira una mano, por ejemplo, las uñas, las arrugas y los pliegues son los detalles y la mano, en sí misma, la configuración completa. Esta división del trabajo funciona bien en la vida de cada día. Pero cuando se trata de dibujar una mano hay que prestar la misma atención (visual) tanto a la configuración como a los detalles, así como a la manera en que ambos aspectos encajan en el todo. Por lo tanto, el dibujo de contornos escuetos puede funcionar como una especie de tratamiento de choque para el cerebro, ya que lo fuerza a hacer las cosas de una forma diferente a lo que está acostumbrado.

En mi opinión, como ya he señalado antes, el dibujo de contornos escuetos hace que la modalidad I se retire, tal vez por simple aburrimiento. («Ya te lo he dicho —es una arruga—. Todas son iguales. No pierdas el tiempo en estas cosas.») Y una vez que la modalidad I desaparece por el foro, permite, al parecer, que la modalidad D perciba todas y cada una de las arrugas (que normalmente vemos como detalles) como una configuración completa, integrada por detalles todavía menores. Entonces, a partir de aquí cada detalle de cada arruga se convierte en otro todo, integrado por partes aún más diminutas, y así una y otra vez, de modo que se va profundizando y profundizando en una complejidad en expansión. Creo que esto tiene algún parecido con el fractal, donde los patrones completos están construidos a partir de patrones detallados menores, y así sucesivamente.

«En prosa, lo peor que se puede hacer con las palabras es rendirse a ellas. Cuando pensamos en un objeto concreto, lo hacemos sin palabras y después, si queremos describir lo que hemos visto, es probable que busquemos hasta dar con las palabras exactas que mejor cuadren con la descripción. Cuando pensamos en algo abstracto nos inclinamos más a usar palabras desde el comienzo y, a menos que hagamos un esfuerzo consciente para impedirlo, el dialecto existente se precipitará a intervenir y nos hará todo el trabajo, a expensas de empañar e incluso de cambiar lo que queremos decir. Probablemente es mejor retrasar el uso de palabras cuanto sea posible y tomar el significado claro, como se puede hacer mediante las imágenes o sensaciones.»

—George Orwell,  
«Politics and the English Language»,  
1968

Si todavía no ha conseguido el cambio a la modalidad D con el dibujo de contornos escuetos, tenga paciencia. Usted debe de tener un sistema verbal muy determinado. Le sugiero que vuelva a intentarlo. Utilice una hoja de papel arrugada, una flor, o cualquier objeto complejo que se le ocurra. En ocasiones mis alumnos han de hacer dos o incluso tres intentos para ganarle la partida a su poderosa modalidad verbal.

Ponga el temporizador a ocho o nueve minutos. Al principio, provocar el cambio a la modalidad D requiere algo de tiempo. Más tarde, como propuso el artista norteamericano Robert Henri en la cita de la página 33, el cambio a un estado superior se dará en cuanto se ponga a dibujar.



Estas extrañas marcas en la pared de una cueva fueron hechas en el Paleolítico. Por su intensidad, parecen parte de un dibujo de contornos escuetos.

—J. Clottes y D. Lewis-Williams,  
*Shamans of Prehistory*,  
Harry N. Abrams, Inc.,  
Nueva York, 1996

### **Por qué es tan importante el dibujo de contornos escuetos**

Sea cual sea el motivo real de esto, puedo asegurarle que el dibujo de contornos escuetos cambiará para siempre su capacidad de percepción. A partir de ahí, empezará a ver del modo en que lo hacen los artistas y su habilidad para ver y dibujar progresará a pasos agigantados.

Mire el dibujo de contornos escuetos de su mano una vez más y aprecie la calidad de las marcas que ha hecho mientras estaba en la modalidad D. No se trata de las marcas rápidas, fáciles, estereotipadas del simbólico hemisferio I, sino de auténticos registros de percepciones.

El ejercicio que le propongo a continuación reúne todo lo que ha aprendido hasta ahora, lo que le permitirá realizar un precioso dibujo realista.

### **Muestra de dibujos de alumnos: registro de un estado alternativo**

Observe en la página siguiente los dibujos de contornos escuetos realizados por mis alumnos. Son trazos extraños y maravillosos. Y no se preocupe porque no se parezcan gran cosa a la configuración completa de una mano; con eso ya contábamos. Atenderemos a la configuración completa del motivo en el próximo ejercicio: el «dibujo de contornos modificados».

En el dibujo de contornos escuetos lo que nos interesa es la calidad de los trazos y su carácter. Esos jeroglíficos vivos son registros de percepciones. Aquí no encontrará esos trazos finos, fáciles y estereotipados, que caracterizan el proceso despreocupado y simbólico de la modalidad I, sino líneas ricas, profundas, intuitivas, que delinean el ser del objeto.

Antes de pasar al siguiente punto, el dibujo de contornos modificados, revisemos el importante concepto de los contornos en arte.

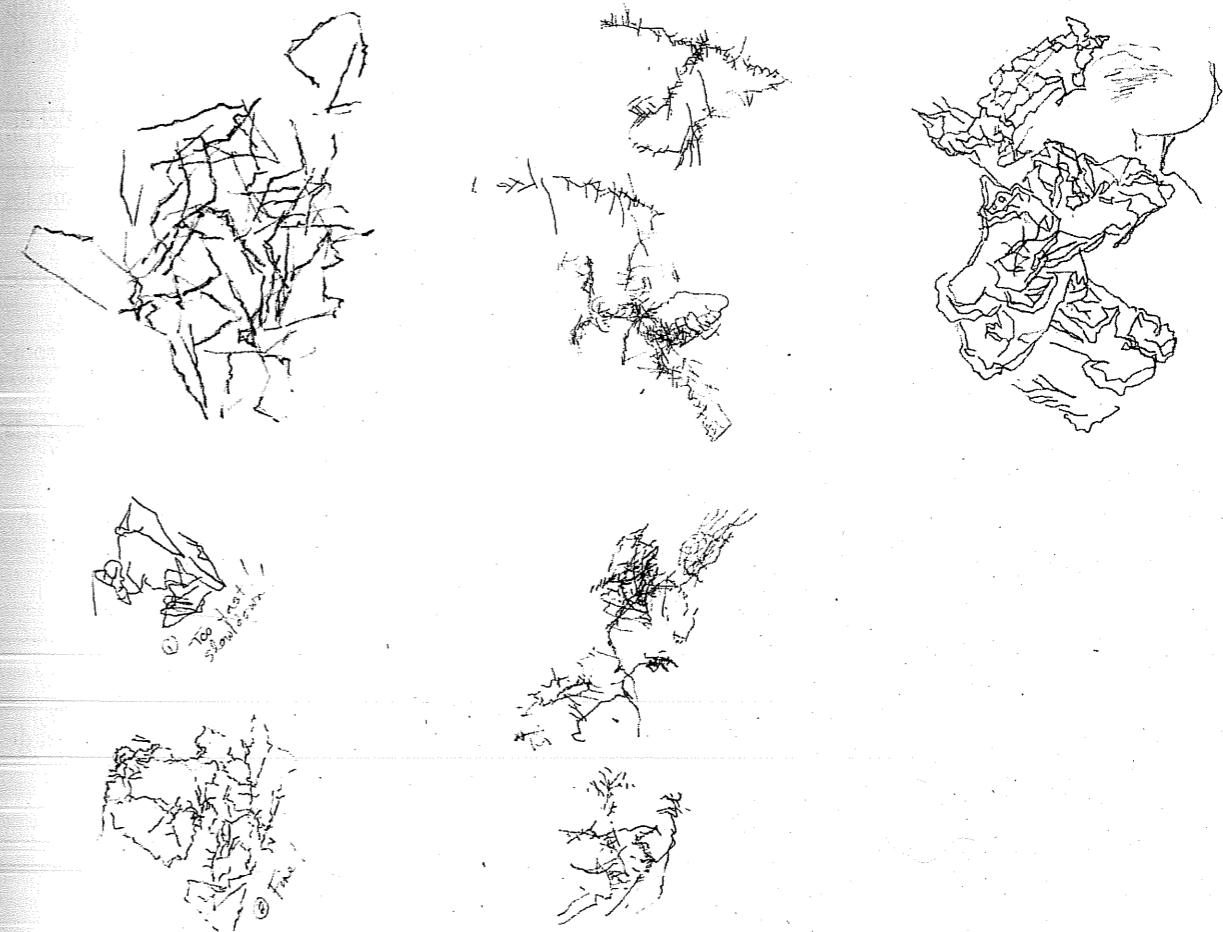
### **La primera habilidad básica: la percepción de los contornos**

El dibujo de contornos escuetos le ha adentrado en la primera habilidad básica: la percepción del conjunto de líneas que limitan una figura o composición por el exterior. En dibujo, el término «contorno» tiene un significado especial, distinto de la definición que lo describe como «límite».

### **Elusión del sistema de símbolos: márgenes y contornos**

Así pues, en dibujo, un contorno es lo que se produce cuando dos cosas se unen. En el dibujo de contornos escuetos que acaba de hacer, por ejemplo, el contorno que ha dibujado es el lugar (la arruga) en que se unen dos partes de piel de su propia mano para formar una única delimitación entre ambas. Esa delimitación compartida se describe en dibujo mediante una línea llamada línea de contorno (o, dicho de un modo más simple, un contorno), que siempre limita dos cosas a la vez, es decir, es un contorno compartido. El ejercicio de la copa y las caras ilustra a la perfección este concepto, ya que la línea que ha dibujado es a la vez el contorno del perfil de la cara y de la copa.

En resumen: un contorno es siempre una delimitación compartida.



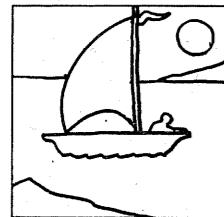


Figura 6.2

Una buena definición de «plano de dibujo» extraída de *The Art Pack, Key Definitions/Key Styles*, 1992.

«El plano de dibujo, a menudo utilizado (erróneamente) para describir la superficie física de una pintura, es en realidad una construcción mental, como un panel de vidrio imaginario. [...] Alberti (artista italiano del Renacimiento) se refería a él como si fuera una ventana que separaba al espectador de la imagen en sí.»

John Elsum, en su libro *The Art of Painting After the Italian Manner* (1704), daba instrucciones para construir una herramienta manual:

«Tome un marco de madera cuadrado de unos 30 cm y monte en él una pequeña cuadrícula de hilos, que a medida que se vayan cruzando formen cuadrados perfectos, unos doce como mínimo. Una vez acabado, colóquelo entre su ojo y el objeto, y mediante esta cuadrícula imite sobre su mesa [superficie de dibujo] la postura real que mantiene. Eso evitará que cometa errores. Cuanto más en escorzo sea la obra, menores habrán de ser los cuadrados.»

—Citado en *A Miscellany of Artists' Wisdom*, compilado por Diana Craig, Running Press, Filadelfia, 1993, p. 79.

El rompecabezas que aparece en la figura 6.2 ilustra este aspecto tan importante. El barco comparte contorno con el agua, y la vela con el cielo y el agua. Dicho de otro modo, el agua acaba donde empieza el barco (un contorno compartido), y el agua y el cielo, donde empieza la vela (contornos compartidos).

Fíjese también en que el margen (el marco o formato, refiriéndose al extremo que delimita la composición) es también el contorno exterior del cielo, de la tierra y del agua.

## Una rápida revisión de las cinco habilidades de percepción del dibujo

En esta lección estamos trabajando la percepción de los contornos como una de las habilidades básicas del dibujo. Pero no olvide que hay cuatro más y que las cinco juntas componen la totalidad de la habilidad de dibujar:

1. La percepción de los contornos (los contornos compartidos del dibujo de contornos escuetos).
2. La percepción de los espacios (lo que en dibujo se conoce como los espacios en negativo).
3. La percepción de las relaciones (conocida como perspectiva y proporciones).
4. La percepción de las luces y sombras (a menudo denominada sombreado).
5. La percepción de la totalidad (la *gestalt*, la cualidad de cosa de la cosa).

## El dibujo de contornos modificados: primero, dibujar sobre el plano de plástico

### Qué se necesita:

- Su plano de plástico (la lámina en la que se inscribe el plano del dibujo).
- El rotulador negro.
- Los dos visores.

### Elusión del sistema de símbolos: márgenes y contornos

Antes de empezar a dibujar, por favor, lea atentamente todas las instrucciones. En el próximo apartado definiré y explicaré ampliamente qué es el plano de plástico. De momento, utilícelo sin más. Sólo tiene que seguir las instrucciones.

### Qué va a hacer:

1. Ponga la mano sobre la mesa, ante usted (la izquierda si es diestro y la derecha si es zurdo) con los dedos curvados hacia arriba, señalando hacia su cara. En esa posición usted verá su mano en escorzo. A continuación, imagínese que está a punto de dibujarla tal cual, en escorzo.

Si en algo se parece a mis alumnos, no sabrá cómo hacerlo, ya que dibujar esa forma tridimensional, con partes que se dirigen hacia usted en el espacio, parece dificilísimo. Seguramente no tiene ni la más remota idea de por dónde empezar, pero los visores y el plano de plástico le ayudarán a hacerlo.

2. Compare los dos visores y decida qué medida le va mejor de acuerdo con el tamaño de su mano, que deberá aguantar en una posición de escorzo con los dedos mirando hacia usted. Normalmente, los hombres necesitan el visor más grande y las mujeres, el más pequeño. Elija el más apropiado para usted.
3. Sujete con un clip el visor que haya elegido a la parte superior del plano de plástico.
4. Utilice el rotulador negro para dibujar el margen exterior sobre el plano de plástico, y repase con el rotulador el interno del visor. El margen delimita el dibujo por el exterior. Ver figura 6.4.
5. A continuación, con la mano en la misma posición de escorzo, ponga el visor/plano de plástico en equilibrio sobre las puntas de los dedos. Muévalo ligeramente hasta que lo acomode sobre los dedos.
6. Tome el rotulador, mire la mano, bajó el plano de plástico y cierre un ojo. (Después le explicaré por qué es necesario cerrar un ojo. De momento, hágalo.) Ver figura 6.5.
7. Elija un contorno por el que comenzar. Cualquiera servirá. Con el rotulador, empiece a dibujar sobre el plano de plástico los contornos de las formas tal y como los ve. No intente hacer segundas estimaciones.

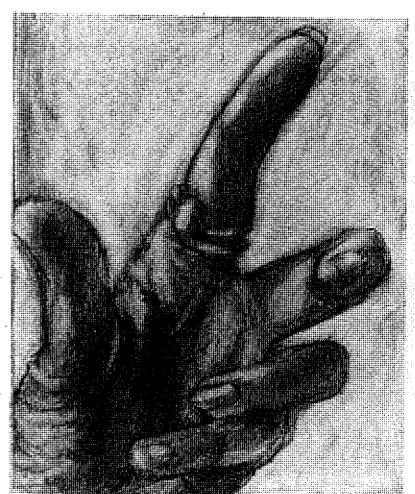


Fig. 6.3

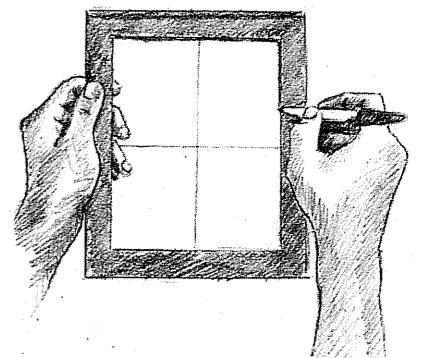


Fig. 6.4

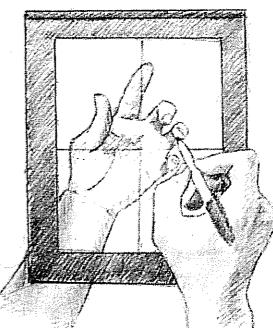


Fig. 6.5

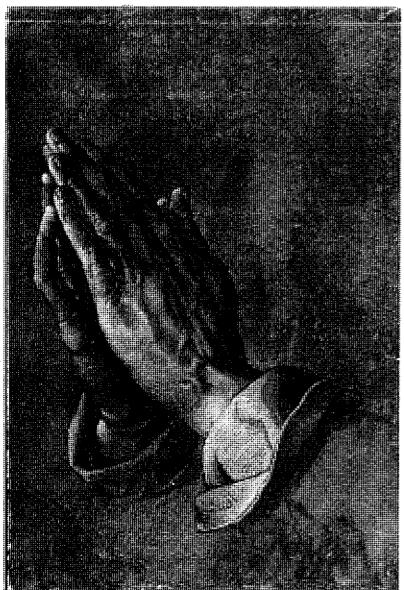


Fig. 6.6. Alberto Durero (1471-1528), *Manos en adoración*. Témpera en blanco y negro sobre papel azul. Albertina Museum, Viena.

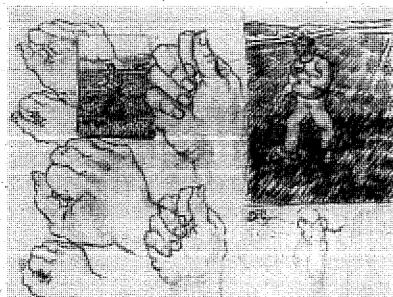


Fig. 6.7. Vincent Van Gogh, *Bocetos con dos sembradores*. St. Remy, 1890.

ciones sobre ninguno de ellos. No nombre las partes. No se pregunte por qué son como son. Su trabajo, al igual que en el dibujo invertido y el de contornos escuetos, consiste en dibujar justo lo que ve, con todos los detalles que le sea posible marcar con el rotulador (que no es tan preciso como el lápiz).

8. Asegúrese de mantener la cabeza en la misma posición y un ojo cerrado. No la mueva para intentar ver alguna parte de la mano que esté oculta. Mantenga la postura. (El porqué de esto también lo explicaré más adelante.)
9. Corrija las líneas que desee borrándolas con un trapito húmedo; muévalo con el dedo índice. Le resultará muy fácil volver a dibujar las líneas con más precisión.

#### **Una vez que haya terminado:**

Coloque el plano de plástico sobre una hoja de papel para que pueda ver claramente lo que ha dibujado. Estoy segura de que se sorprenderá. Con un esfuerzo relativamente pequeño ha conseguido una de las tareas más difíciles del dibujo: dibujar la mano humana en escorzo, algo que los grandes artistas de la historia practicaron durante largo tiempo. Observe, si no, los dibujos de Durero y Vincent Van Gogh, en las figuras 6.6 y 6.7.

¿Cómo ha podido conseguirlo tan fácilmente? Pues muy sencillo, usted ha hecho lo que hace un artista formado: copiar lo que ve en el plano de dibujo (en este caso, en el plano de plástico). Más adelante explicaré y definiré qué es el plano de dibujo. Por ahora, utilícelo sin más, ya que por lo que he venido observando, la explicación se entiende mejor después de que los alumnos han usado el plano de plástico.

Si quiere practicar un poco más, borre con la ayuda de un trapito húmedo el dibujo que ha hecho con rotulador sobre el plano de plástico y haga algunos más, poniendo la mano en diferentes posiciones. Inténtelo con las más difíciles (cuanto más complicadas, mejor). Aunque le pueda sonar extraño, la mano plana es lo más difícil de dibujar, y las posiciones complejas lo más fácil. Así que adelante: coloque la mano con los dedos curvados, entrelazados, cruzados, cerrados en un puño, o adoptando cualquier otra postura. Intente que haya algún escorzo. Y no olvide que cuanto más practique cada ejercicio más rápido progresará. Guarde su último dibujo (o el mejor) para el ejercicio siguiente.

Todo esto nos lleva a una cuestión crucial, es decir, a un aspecto muy importante que usted quiere comprender: ¿Qué es dibujar?

Una respuesta rápida sería: dibujar es «copiar» lo que se ve en el plano de dibujo. En el dibujo que acaba de hacer, ha «copiado» la imagen «plana» de su mano que ha «visto» en el plano de plástico.

No obstante, a continuación le ofrezco una respuesta más completa a la pregunta: «¿Qué es el dibujo?».

En arte, «plano de dibujo» es un concepto tremadamente abstracto y difícil de explicar, y aún más difícil de entender. Sin embargo, es clave a la hora de aprender a dibujar, así que no abandone. Intentaré explicarme con claridad.

Plano de dibujo es un concepto mental que debe visualizar en su mente: un plano transparente imaginario que parece una ventana enmarcada, y que siempre está delante de la cara del artista, siempre en paralelo al plano de sus ojos. Si éste se vuelve, el plano también. De hecho, lo que el artista ve en el plano se extiende hacia atrás en la distancia, pero a él le permite ver la escena como si se hubiera aplastado por arte de magia tras un cristal transparente (como si se tratase de una fotografía). Dicho de otro modo, la imagen en tres dimensiones que hay detrás de la ventana enmarcada se transforma en una imagen en dos dimensiones (plana), que el artista copia sobre el papel de dibujo.

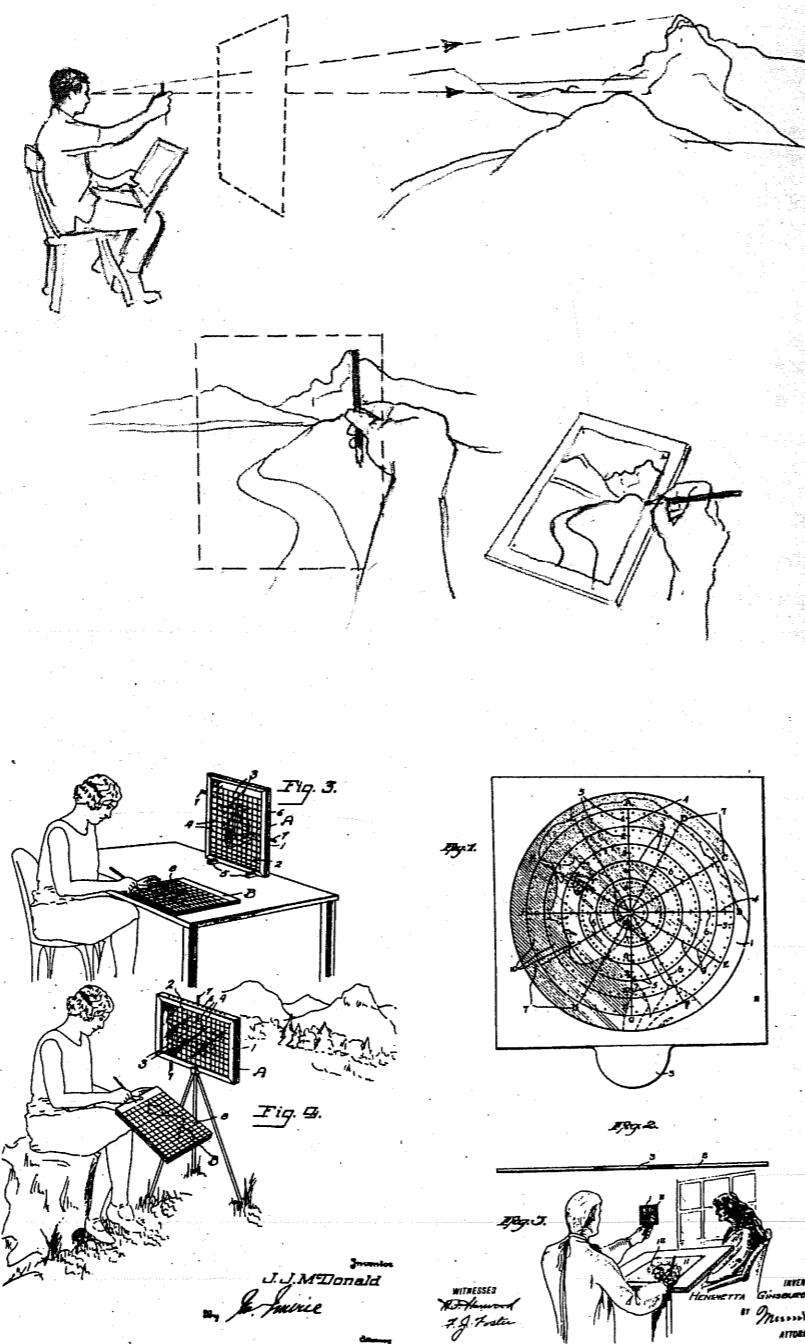
Pero si este truco de la mente de los artistas es difícil de describir, a los principiantes aún les resulta más difícil descubrirlo por sí mismos. Por este motivo es por lo que va a necesitar un plano de dibujo (su plano de plástico) y ventanas enmarcadas (los visores).

Parece que estos instrumentos desempeñan un papel casi mágico a la hora de conseguir que los alumnos capten qué es dibujar, es decir, que entiendan cuál es la naturaleza fundamental de los objetos o personas percibidos desde una visión pictórica.

Con objeto de ayudarle un poco en su aprendizaje del dibujo, antes le he pedido que dibujara los dos ejes en su hoja de plástico (el plano de plástico). Estas dos líneas, que forman una cuadrícula básica, representan las dos constantes, vertical y horizontal, de las cuales depende el artista para calcular las proporciones. Al principio, con mis alumnos, empecé utilizando una cuadrícula de muchas líneas, pero no tardé en darme cuenta de que empezaban a contar («dos espacios por arriba y tres por abajo»), cayendo así en el tipo de actividad propia de la modalidad I que tanto queríamos evitar. Vistos los resultados, reduje las

Saber que la fotografía nació del dibujo quizás le ayude a entender el concepto de plano de dibujo. En los años anteriores a la invención de la fotografía, los artistas ya comprendían y utilizaban dicho concepto. Imagínese pues la excitación (y tal vez el desmayo) que tuvieron, cuando vieron que una fotografía podía capturar la imagen que había en el plano de dibujo en un instante (una imagen que a un pintor le habría llevado horas, días o incluso semanas reproducir mediante el dibujo). Después de ser destituidos de la reproducción realista, los artistas empezaron a explorar otros aspectos de la percepción, como el de los efectos de la luz (Impresionismo). Cuando la fotografía se convirtió en algo normal, el concepto del plano de dibujo dejó de ser tan necesario y comenzó a desvanecerse.

El plano de dibujo es una superficie vertical imaginaria, como una ventana, a través de la cual miramos lo que estamos dibujando. En definitiva, lo que hacemos con él es copiar la vista tridimensional que tenemos del mundo sobre una superficie bidimensional que es el papel de dibujo.



En la Oficina de patentes de EE.UU. hay registradas docenas de planos de dibujo y herramientas de perspectiva. Aquí mostramos un par de ejemplos.

### *Elusión del sistema de símbolos: márgenes y contornos*

líneas de la cuadrícula a una vertical y una horizontal, lo que me pareció suficiente.

Más adelante, no necesitará ni el plano de plástico con la cuadrícula ni los visores, dos instrumentos técnicos que reemplazará por el plano de dibujo mental e imaginario que habrá interiorizado, y que, consciente o inconscientemente, utilizan todos los artistas. Por lo tanto, el plano de dibujo y los visores sólo son instrumentos de ayuda, muy efectivos, mientras aprende a dibujar.

Intente lo siguiente: fije con unos clips el visor más grande al borde superior del plano de plástico. Cierre un ojo, levante el plano de plástico/visor y aguántelo delante de su cara. Ver figura 6.8.

Mire la imagen que queda enmarcada, sea lo que sea lo que haya delante (recuerde, sólo con un ojo). Cambie la composición acercando o alejando el visor, como si fuera el objetivo de una cámara. Compruebe los ángulos de los contornos del techo, o de una mesa, si la hay, en relación a los ejes, es decir, con respecto a la vertical y a la horizontal. Puede que esos ángulos le sorprendan. Después imagínese que está dibujando con el rotulador lo que ve en el plano, tal y como lo ha hecho mientras dibujaba la mano. Ver figura 6.9.

A continuación, vuélvase para mirar otra imagen, y después otra, manteniendo siempre el plano de dibujo paralelo a su cara. No lo incline en ninguna dirección. Un modo de saber que no lo está inclinando es pegárselo a la cara y después separarlo de golpe extendiendo los dos brazos al mismo tiempo.

A continuación, escoja una imagen que le guste, enmarcándola con el visor que ha colocado sobre el plano de plástico. Imagine que está copiando lo que ve en el plano en una hoja de papel. No olvide que todo lo que ve en el plano son los ángulos, tamaños, espacios y proporciones. Figura 6.10.

Esas dos imágenes, su (imaginario) dibujo sobre el papel y la imagen sobre el plano de plástico serán aproximadamente la misma. Y si están perfectamente dibujadas, lo cual es muy difícil de conseguir, idénticas. A un nivel muy elemental, eso es dibujar. Como ya he dicho antes, el dibujo realista básico consiste en copiar lo que se ve en el plano de dibujo.

Llegados a este punto, usted quizás se esté preguntando: «Si nada más es eso, ¿no sería mejor hacer una fotografía?». No creo que sea esa precisamente la respuesta, ya que el propósito del dibujo realista no sólo es

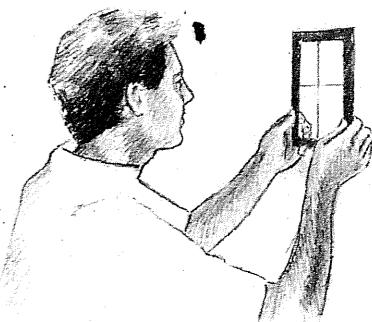


Fig. 6.8

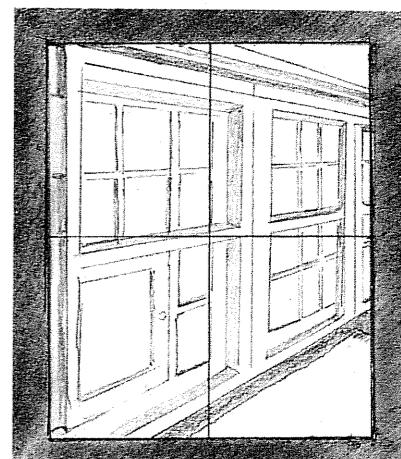


Fig. 6.9

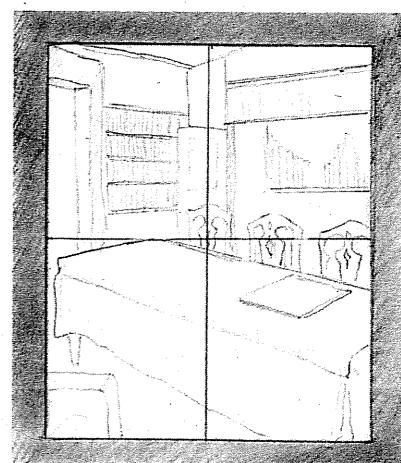


Fig. 6.10

«Querido Theo,

En mi última carta habrás encontrado un pequeño croquis de aquel marco de perspectiva que te había comentado. Acabo de llegar del herrero, al que he pedido que pusiera clavos para los palos y esquineras de hierro para los cantos. Está hecho con dos estacas largas; el marco se puede pegar a ellas con dos estaquillas de madera.

»De modo que esté en la costa, en los prados o en el bosque, podré mirar por él como si de una ventana se tratase [enfatiza el artista]. Las líneas verticales del marco, la horizontal, las diagonales y la intersección, o también la división en cuadrados, proporcionan unos indicadores que realmente ayudan a realizar un dibujo sólido e indican las líneas principales y la proporción [...] de cómo y por qué la perspectiva provoca un cambio aparente de la dirección de las líneas y un cambio en el tamaño de los planos y de toda la masa.

»La práctica continuada con él hace que uno aprenda a dibujar a la velocidad de la luz (y una vez que se ha perfeccionado su uso en el dibujo, a pintar a la velocidad de la luz).»

—De la Carta 223,  
*The Complete Letters of Vincent Van Gogh*, The New York Graphic Society, Greenwich, Connecticut: 1954, p. 432-433.

plasmar unos datos, sino también su percepción única (cómo lo ve usted), y cómo entiende el objeto que está dibujando. Mediante el acercamiento y la observación minuciosa de algo, la expresión personal y la comprensión surgen de un modo imposible de imaginar en el hecho de hacer una instantánea. (Evidentemente, me refiero a la fotografía de un aficionado, y no a la labor de los fotógrafos profesionales.)

Otros aspectos que también forman parte del dibujo son el estilo de la línea, la predilección por el énfasis y los procesos mentales subconscientes (como por ejemplo, la personalidad de cada cual). En este sentido, aunque sea paradójico, la observación minuciosa y la representación del objeto elegido, le otorga al espectador tanto la imagen del tema en cuestión, como la idea que de él se ha formado usted. Es decir, usted se expresa en el mejor de los sentidos.

El uso del plano de dibujo tiene una tradición muy extendida a lo largo de la historia del arte. El gran pintor renacentista Leone Batista Alberti descubrió que podía dibujar en perspectiva el paisaje urbano que veía desde la ventana de su casa marcando directamente sobre el cristal lo que veía a través de ella. Posteriormente, el pintor alemán Alberto Durero, inspirado por los escritos de Leonardo da Vinci sobre el tema, desarrolló un poco más el concepto de plano de dibujo con la construcción de algunos instrumentos. Sus escritos y dibujos inspiraron a su vez a Vincent Van Gogh a construir su propio «instrumento de perspectiva», como él lo llamaba, mientras se enseñaba a sí mismo a dibujar (fig. 6.11). Más tarde, cuando ya dominó las destrezas básicas del dibujo elemental, lo dejó a un lado, al igual que lo hará usted cuando llegue el momento.

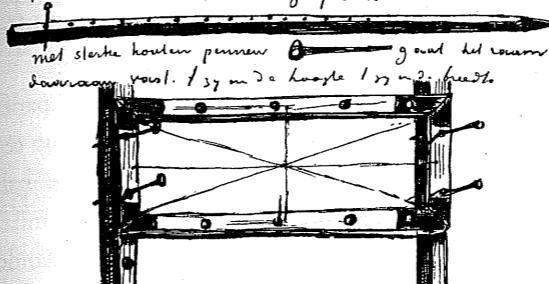
Fíjese en que el instrumento que utilizaba Van Gogh debía de pesar unos nueve kilos o más. Me lo imagino desmontándolo a piezas, transportándolo todo (junto con los demás bártulos para pintar) hasta la playa, montándolo de nuevo, y después volviendo a repetir la operación para volver a casa por la noche. Sin duda, estaba resuelto a trabajar mucho para mejorar sus habilidades en el dibujo (fig. 6.12).

Los historiadores de arte han descubierto recientemente que el maestro alemán Hans Holbein (siglo XVI), otro artista de renombre, que nunca necesitó ayuda en este sentido, también utilizó un plano de dibujo, una hoja de vidrio sobre la que dibujaba directamente imágenes de sus hermanas, para realizar el abrumador número de retratos que le solicitaron mientras residió en la corte inglesa de Enrique VIII. Los historiado-

### Elusión del sistema de símbolos: márgenes y contornos

Naar Theo,

Op mijn vorige brief ziel je een krobbelje gevonden hebben van dat bewuste perspectievenraam. Daar niet kom ik van den vondsten vandaag alie yzeren punt en een stukje hout gespoten en yseren houten aan het raam. Het bestaat uit drie lange palen.



Op maakt dat men op strand of op huiland op een akker een kijktje heeft als door een venster. De huurdelen en waterlopen van 'raam' vormen de diagonale en horizontale lijnen — of anders en verdualt in kwadranten geven verschillende hoofdlijnen waardoor men met eenvoudig een tekening kan.

Fig. 6.11. Instrumento de perspectiva de Vincent Van Gogh.

res especulan con la posibilidad de que este artista, uno de los grandes delineantes de la historia del arte, empleara este sistema para ganar tiempo y poder trabajar a destajo, ya que esto le permitía pasar rápidamente los dibujos del cristal al papel y ponerse a trabajar así en el siguiente retrato.

Otro punto importante: «dibujar» significa plasmar una sola imagen.

Recuerde que antes, cuando le he pedido que dibujara su mano directamente sobre el plano de plástico, le he dicho que sobre todo mantuviese la mano y la cabeza quietas en la misma posición, para que en el plano de dibujo sólo viera una imagen, ya que el más leve movimiento de una y otra le habría dado un enfoque diferente, cosa que normalmente veo que hacen mis alumnos para captar algo que no han divisado en la posición inicial. Pues bien, usted no lo practique. Si no puede ver un dedo porque está fuera de plano, no lo dibuje. Se lo repito: no varíe la posición inicial de la mano ni la de la cabeza y dibuje sólo lo que ve.

Y por este mismo motivo (ver sólo una imagen) le he pedido que cerrara un ojo: para eliminar la visión binocular, la mínima variación de las



Fig. 6.12. El artista retratado mientras utiliza su instrumento en la costa.

Extraído de *The Complete Letters of Vincent Van Gogh*, The New York Graphic Society, Greenwich, Connecticut, 1954. Dibujos reproducidos con el permiso de la New York Graphic Society.

El profesor Elliot Elgart, del departamento de Arte de la Universidad de California, Los Ángeles, me contó una vez que muy a menudo veía que cuando los alumnos dibujaban por primera vez a una modelo reclinada, ladeaban bastante la cabeza. ¿Para qué? Pues para verla en la posición que están acostumbrados a ver, que no es otra que de pie.

**Ver el dibujo en perspectiva como espacio reproducido en tres dimensiones parece un precepto aprendido, determinado culturalmente. Los individuos de culturas remotas a veces no consiguen descifrar fotografías o dibujos realistas.**

imágenes, llamada disparidad binocular, que se da cuando vemos un objeto con los dos ojos a la vez.

La visión binocular nos permite ver el mundo en tres dimensiones. A esta capacidad también se la conoce como percepción profunda. Cuando cerramos un ojo, la imagen que vemos es bidimensional, es decir, plana, como la de una fotografía. Y el papel sobre el que dibujamos también es bidimensional o plano.

Esta es otra de las paradojas del dibujo: al copiar algo sobre el papel de dibujo, la imagen plana o bidimensional que vemos (con un ojo cerrado) le parece, milagrosamente, a la persona que mira, tridimensional. Un paso necesario cuando se aprende a dibujar es pensar que este milagro se producirá. A menudo, los estudiantes, mientras están batallando con un dibujo me preguntan: «¿Cómo puedo hacer que esta mesa parezca alejarse en el espacio?» o «¿Qué tengo que hacer para que este brazo parezca venir hacia mí?». La respuesta es, evidentemente, dibujar (copiar) sólo lo que se ve aplano en el plano de dibujo. Sólo así conseguirá representar de forma convincente esos movimientos a través del espacio tridimensional (fig. 6.13).

Si se está preguntando si siempre tendrá que cerrar un ojo para dibujar, le diré que no, aunque la mayoría de los artistas lo hacen con bastante frecuencia. Cuanto más cerca está el objeto, más utilizan esta técnica, y cuanto más lejos se encuentra, menos, ya que la disparidad binocular que he mencionado más arriba disminuye con la distancia.

En el próximo ejercicio utilizará estas ayudas técnicas (el plano de plástico y los visores) para realizar sobre una hoja de papel plana un dibujo realista que represente una forma en tres dimensiones.

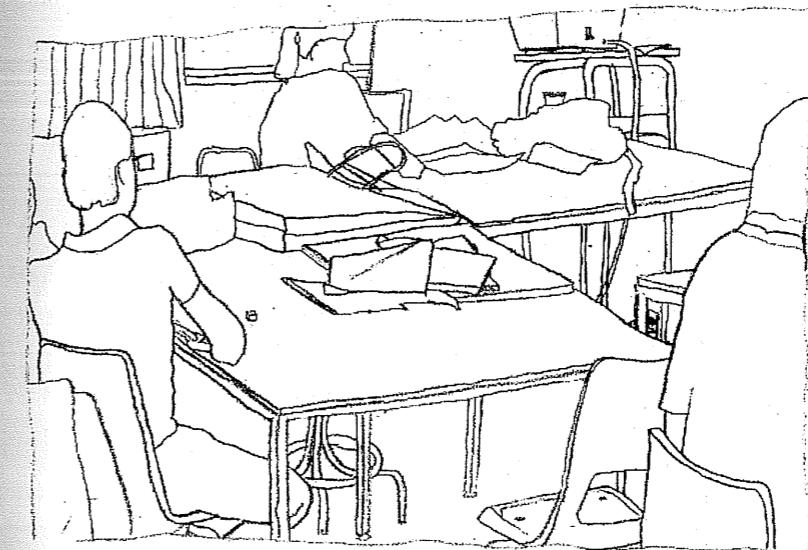


Fig. 6.13. Brian Harking.

## Dibujo de contornos modificados de su mano

### Qué se necesita:

- Varias hojas del papel de dibujo más pequeño.
- El carboncillo y algunas servilletas de papel.
- El lápiz del número 2 o el lápiz de dibujo 4B, afilados.
- La goma de borrar.
- El plano de plástico.
- El rotulador.
- El visor que ha utilizado para dibujar sobre el plano de plástico.
- Una hora de tiempo sin interrupciones.

### Qué va a hacer:

Por favor,lea las instrucciones antes de comenzar a dibujar, ya que varían con respecto al dibujo de contornos escuetos.

Siéntese en la posición normal; eso le permitirá ver lo que dibuja para controlar los progresos que haga (fig. 6.14). Espero que a pesar de esto se mantenga igual de concentrado que cuando ha trabajado en el dibujo de contornos escuetos.

Tal vez los que empiezan a dibujar se frustran porque los inicios son siempre difíciles. Además, los alumnos principiantes creen que los dibujos salen así, sin más. Y eso no es cierto. Al comienzo hay que hacer numerosos cálculos de proporciones y sólo una vez que el dibujo está bien empezado (en realidad, cuando ya casi está acabado) empieza a «surgir».



Fig. 6.14. La posición que hay que adoptar para realizar el dibujo de contornos modificados es la normal de dibujo.



A la mayoría de mis alumnos les gusta mucho el proceso de dar tono al papel. Además, la acción física de trabajar el tono parece ayudarles a empezar a dibujar. Una posible explicación para esto es que quizás, una vez marcado el papel y, por decirlo de algún modo, haberlo hecho suyo, escapan a la intimidación que supone enfrentarse a la hoja en blanco.

1. Enganche unas cuantas hojas de papel a la tabla de dibujo. Asegúrese de que las cuatro esquinas quedan bien adheridas, para que el papel no se mueva. Una de sus manos le servirá de modelo, por lo que no podrá variar de postura; con la otra dibujará y la utilizará para borrar, de modo que con ninguna de las dos podrá aguantar el papel. Asegúrelo bien, porque si se mueve mientras dibuja o borra, le resultará muy molesto.
2. Trace el margen sobre el papel con el borde interior del visor.
3. El siguiente paso es dar tono al papel. Asegúrese de que ha puesto varias hojas para que la superficie sea más mullida. Empiece a dar tono al papel frotando ligeramente el carboncillo sobre la superficie, sin salirse del margen, aunque si lo hace después podrá limpiarlo. El propósito de esto es conseguir un tono pálido. Figura 6.15.
4. Una vez que haya acabado de cubrir el papel con una capa clara de carboncillo, frótelo trazando círculos con una servilleta de papel, como si estuviese borrando. Aplique la misma presión a toda la su-

#### *Elusión del sistema de símbolos: márgenes y contornos*

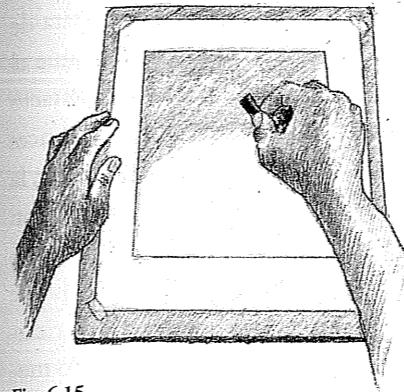


Fig. 6.15

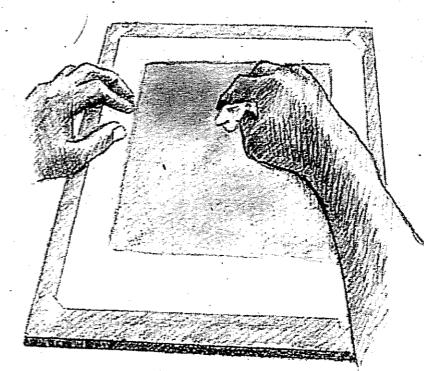


Fig. 6.16

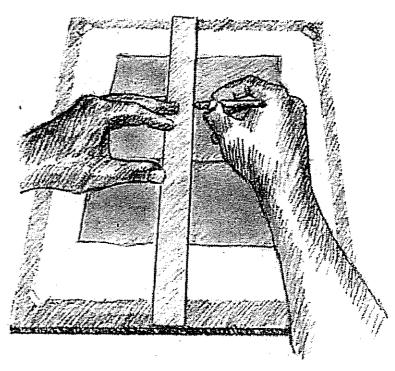


Fig. 6.17

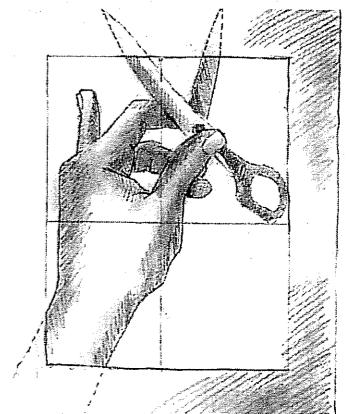


Fig. 6.18. Coloque la mano bajo el plano de dibujo.

- perficie, incluso cerca de los márgenes, para obtener un tono plateado uniforme. Figura 6.16.
5. Acto seguido, dibuje, sin que apenas se vean, dos líneas que se crucen justo en el centro de la hoja, como si se tratase del plano de plástico. Es más, utilice los ejes de su plano de plástico para marcarlas en el papel de dibujo. Repito, no las dibuje demasiado fuerte, ya que son una mera guía y puede que al acabar el dibujo prefiera eliminarlas. Figura 6.17.
6. Recupere su plano de plástico en el que ha dibujado con rotulador la mano en escorzo al comienzo de este capítulo o, si lo prefiere, haga un nuevo dibujo (fig. 6.18). Coloque el plano sobre una superficie clara, tal vez una hoja de papel, de manera que pueda ver claramente el dibujo que hay sobre el plástico. Esta imagen le servirá de guía cuando dibuje su mano sin utilizar el plano. Figura 6.19.
7. A continuación, va a dar un paso importante: traspasar los puntos y contornos principales del dibujo del plano de plástico al papel de di-

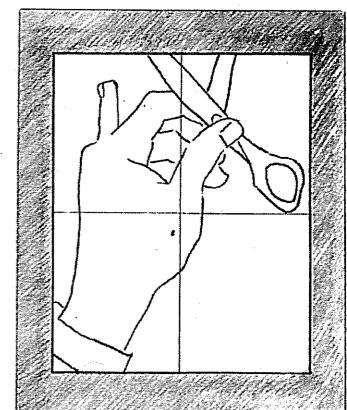


Fig. 6.19. Dibuje los contornos tal como los vea en el plano de dibujo.

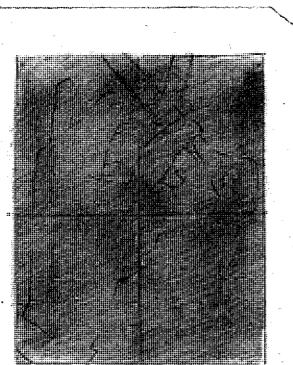


Fig. 6.20. Traspase los puntos principales del dibujo o del plástico a la hoja de papel.

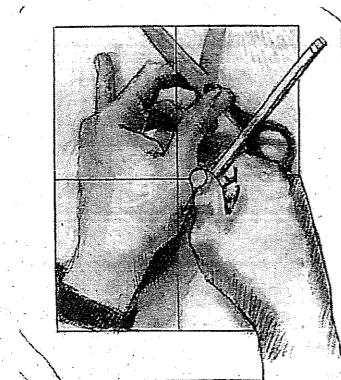


Fig. 6.21

Intente observar las formas de las luces y las sombras. Soy consciente de que todavía no le he instruido en la cuarta habilidad de dibujo, la percepción de las luces y las sombras. No obstante, sé que a los alumnos les va bien adentrándose sin más en el dibujo, y, además, suele gustarles.

bijo (fig. 6.20). El formato es el mismo, de modo que se trata de traspasarlo de una escala de 1 a 1. Con ayuda de los ejes, sitúe el punto en el que cualquier contorno de su mano entra en contacto con el margen. Traslade al papel varios de esos puntos y entonces empiece a conectar los contornos de la mano, los dedos, el pulgar, la palma, las arrugas, y todos los demás puntos que haya trazado. Con esto obtendrá un simple croquis que le ayudará a situar la mano dentro del formato. No se olvide de que dibujar es copiar lo que ve en el plano de dibujo. Y ahora utilice este método para familiarizarse con el proceso. No se preocupe si se le borra el fondo cuando modifique una línea. Borre, frote la zona que ha borrado con el dedo o con un trozo de servilleta de papel y verá cómo desaparece la marca blanca.

8. Una vez que haya acabado este croquis simple y primitivo, ya estará preparado para empezar a dibujar.
9. Vuelva a situar la mano igual que cuando posaba (guíese por el dibujo del plástico) y retire el plano de plástico, aunque déjelo a la vista por si acaso necesita guiarse por él.
10. A continuación, con un ojo cerrado, céntrese en un punto cualquiera de uno de los contornos de la mano que va a dibujar, el que sea. Coloque la punta del lápiz justo en el punto en el que se ha fijado. Entonces vuelva a mirar ese punto de la mano y prepárese a dibujar. Esto por sí solo hará que comience el cambio mental hacia la modalidad D y ayudará a acallar cualquier murmullo de la modalidad I.
11. Cuando empiece a dibujar, los ojos (o más bien el ojo) se moverán lentamente resiguiendo el contorno y el lápiz registrará sus percepciones con la misma lentitud con la que se mueven sus ojos. Al igual que ha hecho en el dibujo de contornos escuetos, intente percibir y registrar hasta la más ligera ondulación de cada contorno (fig. 6.21). Borre siempre que lo crea necesario, incluso aunque sea para hacer pequeños ajustes en todas las líneas. Si se mira la mano (con un ojo cerrado, no lo olvide), podrá hacer una estimación del ángulo de cualquier contorno con respecto a los ejes. Compruebe esos ángulos sobre el dibujo que ha hecho antes sobre la lámina de plástico, o si puede, intente ver esas proporciones imaginando que tiene un plano de plástico suspendido sobre la mano, con los ejes y el margen como ayuda.

### *Elusión del sistema de símbolos: márgenes y contornos*

12. Debería estar un 90 por ciento del tiempo mirándose la mano, ya que en ella es donde encontrará toda la información que necesita para dibujarla. Es decir, la información la tiene justo delante de los ojos, así que sólo mire el dibujo para controlar el registro que hace el lápiz de sus percepciones, comprobar la proporción y los ángulos o escoger un punto para comenzar un nuevo contorno. Concéntrese en lo que ve, sin nombrarlo para sus adentros, sino preguntándose: «¿Qué anchura tiene esta parte comparada con aquella? ¿Cómo de abrupto es este ángulo en comparación con aquél?». Y seguir adelante.
13. Muévase de un contorno al de al lado. En cuanto a los espacios entre los dedos, si los hay, utilice también la información: «¿Qué anchura tiene ese espacio en comparación a la anchura de aquella forma?». (Recuerde que no estamos nombrando las cosas —uñas, dedos, pulgar, palma—. Sólo son contornos, espacios, formas, proporciones.) Y no se olvide de cerrar un ojo al menos durante buena parte del tiempo. La mano que está dibujando la tiene bastante cerca de los ojos, de modo que la disparidad binocular podría confundirle con dos imágenes.

Cuando llegue a las zonas que le imponen su nombre (uñas, por ejemplo), intente escapar de las palabras. Una buena estrategia para conseguirlo es centrarse en la carne que rodea las uñas. Esas formas comparten los contornos con las uñas, por lo que si las plasma sobre el papel también habrá dibujado los contornos de las uñas (y ambos estarán bien hechos). En resumen, cuando se produzca conflicto mental en cualquier parte del dibujo, muévase hacia el espacio o la forma de al lado, recordando el concepto del contorno compartido. Después, vuelva con la mirada renovada a la zona que le parecía difícil (fig. 6.22).

14. Quizá quiera borrar los espacios que rodean la mano, con lo que conseguirá que ésta resalte entre los espacios en negativo.

También puede trabajar el dibujo con un ligero sombreado, observando en qué zonas de la mano hay áreas de luz (claros) y áreas de sombra. Para representar los claros borre con la goma; las sombras, dibújelas.

15. Al final, cuando el dibujo empiece a resultarle interesante, como un rompecabezas difícil de encajar, pero que gradualmente va tomando forma bajo el lápiz, estará dibujando de verdad.

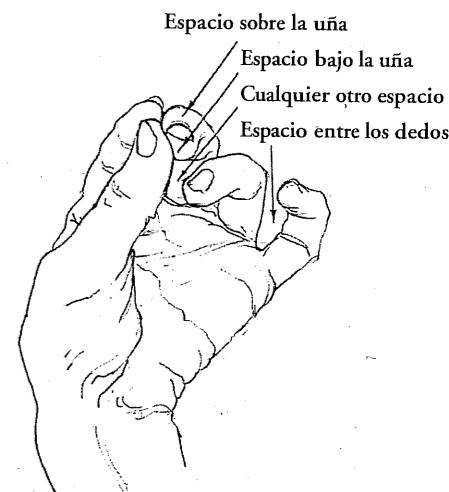


Fig. 6.22. Dibujo de la mano a partir de las formas y los espacios.

Sugerencias para practicar: a partir del dibujo de contornos modificados, copie primero el objeto en el plano de dibujo. Después dibújelo en sí, utilizando como guía el dibujo que ha hecho sobre el plástico. Intenté reproducir estos objetos:

Un zapato, o un par

Unas gafas

Un utensilio de cocina o un abridor de botellas

Una flor

**El dibujo toma muchas formas.** En este curso está adquiriendo las habilidades de percepción elementales para dibujar, comparables al ABC básico de la lectura y la escritura.

Una vez terminado estoy segura de que está contento con este primer dibujo realista. Espero que ahora entienda lo que quería decir cuando hablaba del milagro de dibujar. Como usted ha dibujado lo que ha visto en el plano de dibujo, el resultado parece realmente tridimensional.

Además, en su dibujo seguro que se aprecian algunas cualidades muy sutiles, como el volumen (el grosor tridimensional) de la mano, la tensión exacta de determinados músculos o la presión de un dedo sobre el pulgar. Todo, resultado de dibujar, simplemente, lo que ha visto en el plano.

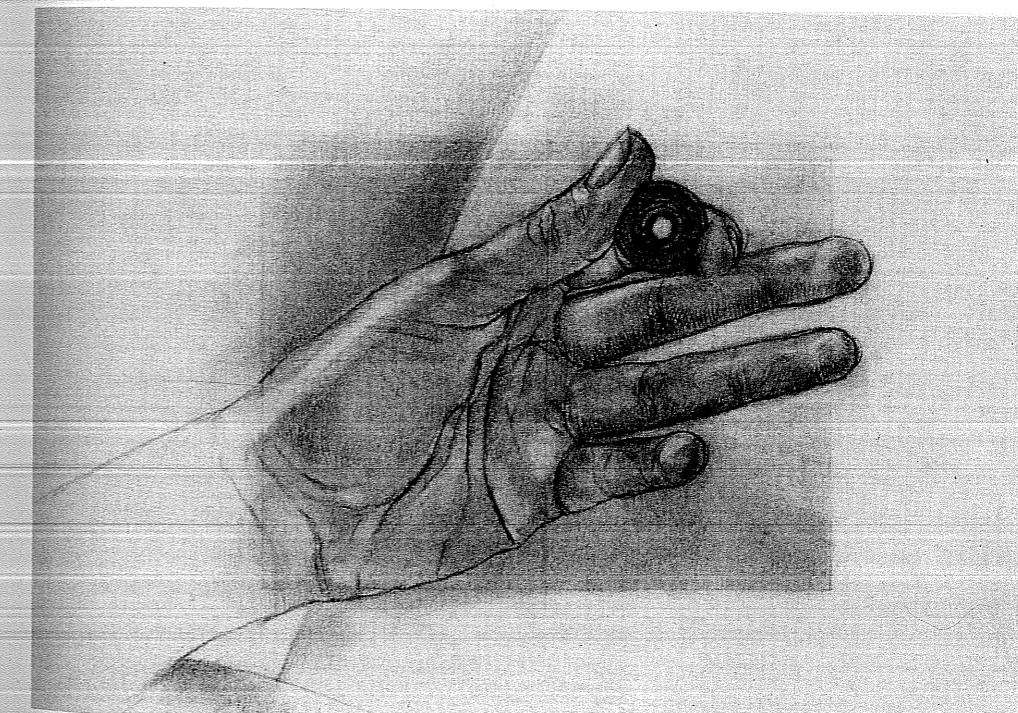
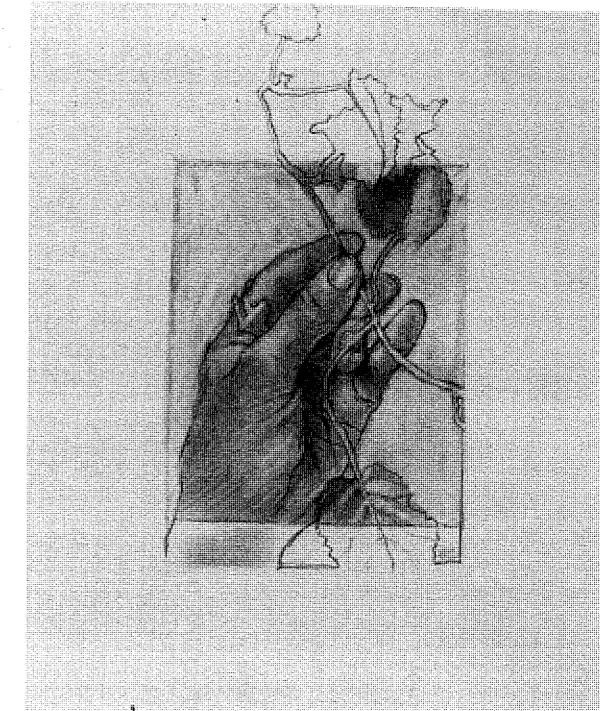
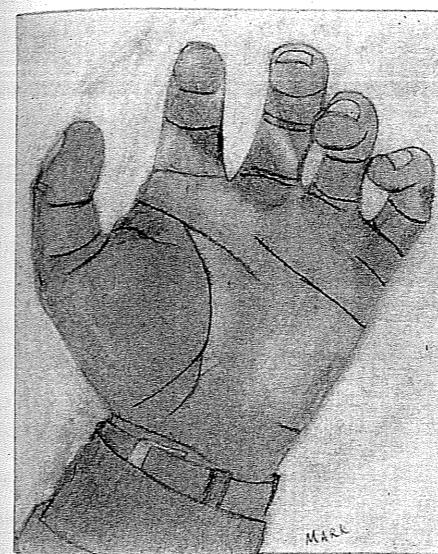
Los dibujos de manos que he incluido en estas páginas, son claramente tridimensionales, creíbles y realistas. Parecen carne y hueso. Incluso hasta se han representado cualidades sutiles, como la presión de un dedo sobre otro o la textura precisa de la piel.

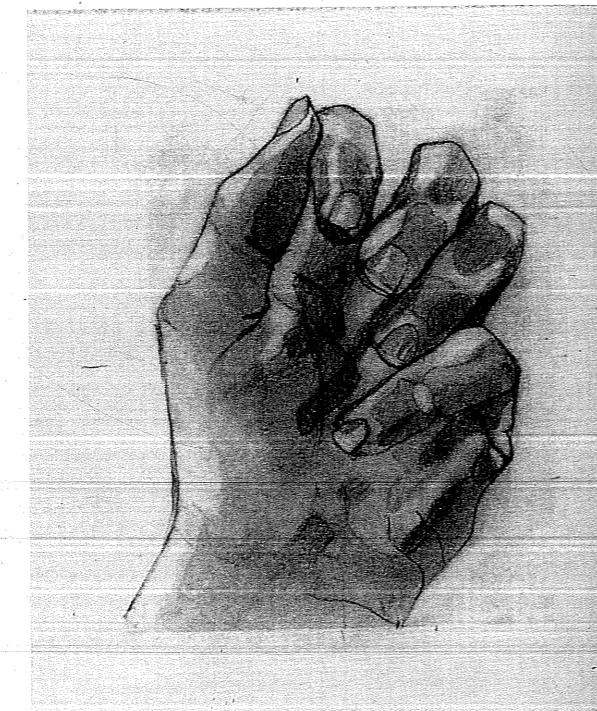
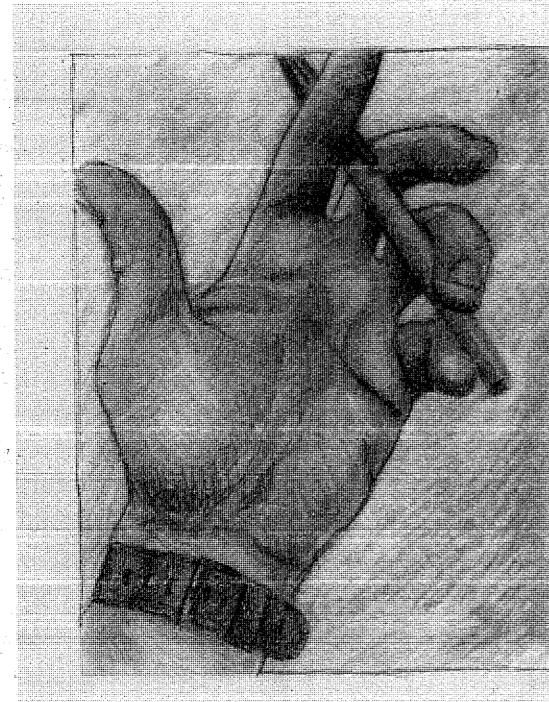
Estos dibujos realizados por algunos de los profesores de mi departamento, entre ellos, yo misma, están hechos sobre un fondo con tono, que utilizaremos también en el próximo ejercicio.

Antes de seguir adelante, piense en el estado mental en que ha estado sumergido mientras dibujaba la mano. ¿Ha perdido la noción del tiempo? ¿En algún momento el dibujo se ha vuelto interesante, o incluso fascinante para usted? ¿Le ha distraído en alguna ocasión la modalidad verbal? Y en caso afirmativo ¿cómo ha escapado a esa distracción?

Piense también en la concepción básica del plano de dibujo y en la definición de dibujar: copiar lo que se ve en el plano de dibujo. De ahora en adelante, cada vez que coja el lápiz para dibujar, las estrategias que ha aprendido con este dibujo se integrarán mejor y se pondrán en funcionamiento de un modo casi automático.

Quizá le apetezca realizar un segundo dibujo de contornos modificados de su mano, esta vez, y por qué no, sosteniendo algún objeto complejo: un pañuelo arrugado, una flor, una piña, o unas gafas. Antes de ponerse manos a la obra, cubra el fondo con una ligera capa de carboncillo, para darle tono al papel.





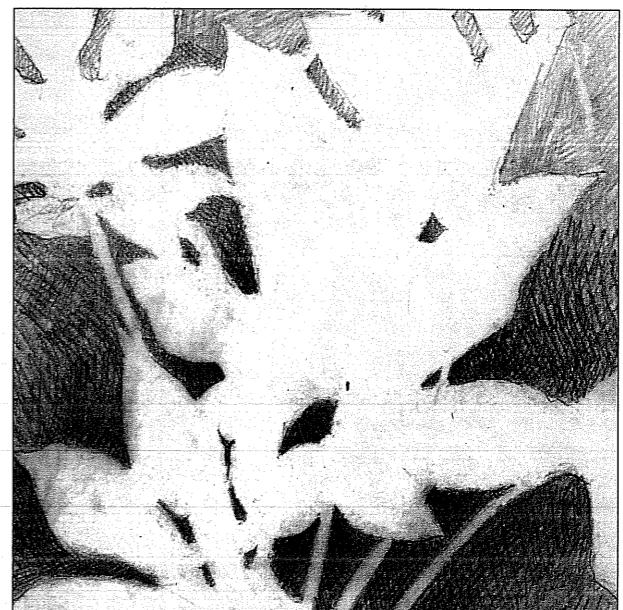
**El paso siguiente: engañar a la modalidad I con un espacio vacío**

Por ahora hemos localizado algunas lagunas en las capacidades del hemisferio izquierdo (problemas con las imágenes reflejadas, como en el dibujo de la copa y las caras; dificultades a la hora de arreglárselas con la información perceptiva invertida, como en el dibujo invertido de Stravinsky, y oposición a procesar percepciones lentes y complejas, como en los dibujos de contornos escuetos y de contornos modificados), que hemos aprovechado nosotros para darle al hemisferio derecho la oportunidad de procesar información visual sin interferencias del cerebro izquierdo dominante.

El objetivo del siguiente capítulo es restablecer su capacidad para captar la unidad de espacios y formas en la composición, la que tenía de pequeño.

# 7

## Percibir la forma de un espacio: aspectos positivos del espacio en negativo



**E**N ESTE CAPÍTULO abordaremos otra de las habilidades en las que se basa el dibujo: la percepción de espacios en negativo. Ahora podrá poner en práctica sus recientes habilidades adquiridas en lo que respecta a ver y dibujar contornos complicados, para plasmar los contornos de los espacios en negativo.

Ahora bien, mientras que a algunos este ejercicio les parecerá un simple pasatiempo, a otros les va a suponer un considerable esfuerzo, ya que para ver los espacios en negativo hay que poseer una extraña cualidad: la de ver lo que no está. Hoy en día, en que tendemos a fijarnos en los objetos, en una cultura de objetos, hasta nos sorprende darnos cuenta de que los espacios son importantes. En otras culturas es mucho más habitual buscar «los espacios de un problema». Por lo tanto, mi objetivo es conseguir que los espacios se conviertan para usted en algo real y que eso le proporcione un nuevo modo de ver.

En este capítulo también aprenderá a usar una «unidad básica» que le permita medir correctamente la primera forma que dibuje. Asimismo, penetrará en las luces y las sombras trabajando sobre un fondo con tono.



144



### Percibir la forma de un espacio: aspectos positivos del espacio en negativo

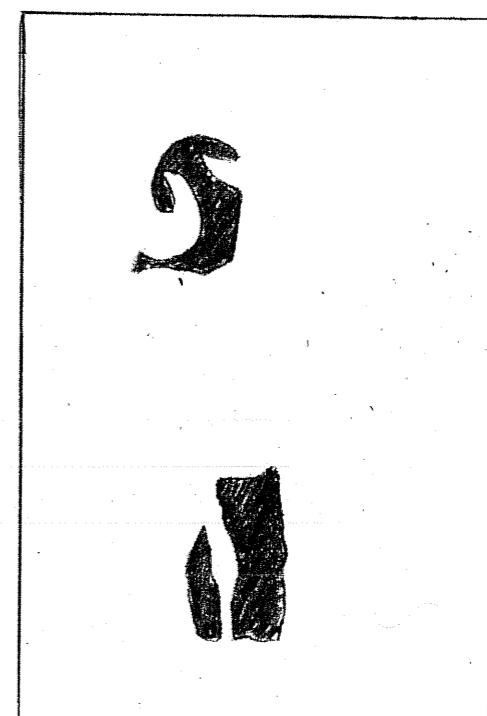
Antes de seguir adelante, recordemos rápidamente las cinco habilidades básicas del dibujo. Se trata de habilidades de percepción de:

- Contornos (la línea del dibujo de siluetas).
- Espacios (espacios en negativo).
- Relaciones (proporción y perspectiva).
- Luces y sombras (el sombreado).
- La *gestalt* (la esencia de las cosas).

### ¿Qué son los espacios en negativo y las formas en positivo?

«Espacios en negativo» y «formas en positivo» son dos términos que se suelen usar en arte. En el dibujo de la cabra montés, por ejemplo, el animal es la forma en positivo, y el cielo y el suelo los espacios en negativo.

Aunque la palabra «negativo» para referirse a los espacios en negativo es un tanto desafortunada porque implica connotaciones, valga la redundancia, negativas, no he podido encontrar un término mejor, de modo que seguiré utilizando éste. No obstante, los términos «espacios en



145

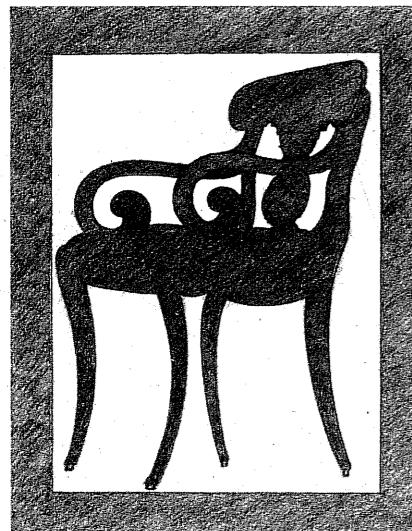


Fig. 7.1. Jeanne O'Neil.

negativo» y «formas en positivo» tienen la ventaja de que son fáciles de recordar y que, además, se usan habitualmente en el campo del arte y el diseño. Lo primero que hay que tener en cuenta es que los espacios en negativo son tan importantes como las formas en positivo, y para los que se inician en el dibujo incluso más.

### *¿Por qué es tan importante aprender a ver y a dibujar los espacios en negativo?*

Cuando una persona que está aprendiendo a dibujar intenta plasmar sobre el papel una silla, sabe muchas más cosas sobre sillas, desde el punto de vista de la modalidad I, que del la modalidad D. Por ejemplo, una silla tiene que ser lo bastante grande como para que se pueda sentar una persona en ella; las cuatro patas suelen tener la misma longitud, y sobre ellas se apoya una superficie plana, etcétera, etcétera. Sin embargo, todos estos conocimientos no ayudan a dibujar una silla y, de hecho, hasta pueden suponer un serio contratiempo, ya que, mirada desde distintos ángulos, puede pasar que la información visual no concuerde con lo que sabemos.

Es decir, que a simple vista, el asiento puede parecernos muy estrecho, demasiado incluso para que nos podamos sentar, y la curva del respaldo, absolutamente diferente de como sabemos que es (fig. 7.1).

Entonces, ¿qué podemos hacer? Pues no dibujar la silla, sino los espacios de la silla.

Pero ¿cómo es posible que plasmando los espacios en negativo resulte más fácil dibujar? En mi opinión esto es así porque no sabemos nada, verbalmente hablando, de esos espacios. Porque previamente no hemos memorizado ningún símbolo para darles forma, lo que nos permite verlos con claridad y trazarlos correctamente. Además, al concentrarnos en los espacios en negativo conseguimos que la modalidad I se desentienda del dibujo, no sin protestar antes un poco: «¿Por qué estás mirando la nada? ¡Con la nada no obtengo ningún resultado! No puedo nombrarla, no me sirve...». Después de un rato cesarán las protestas, y eso es justo lo que queremos.

«Según mi manera de pensar, la expresión no consiste en la pasión reflejada en un rostro humano o traicionada por un gesto violento. La disposición total de mi cuadro es expresiva. El lugar que ocupan las figuras y objetos, los espacios vacíos que los rodean, las proporciones, a todo le corresponde una parte.»

—Henri Matisse  
*Notes d'un peintre*, (1908).

### *Una analogía para aclarar el concepto de espacios en negativo:*

En los dibujos, las formas de los espacios en negativo son reales y no una especie de «aire» o un «vacío».

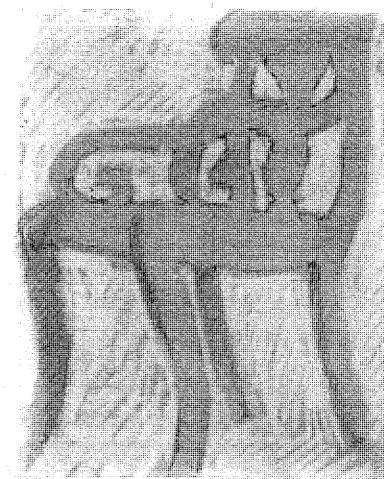
La siguiente analogía le ayudará a comprenderlo. Imagine que está viendo un capítulo de Bugs Bunny, y que el conejo corre a toda prisa por un pasillo al fondo del cual hay una puerta. Atraviesa la puerta sin abrirla y deja en ella su silueta recortada. Lo que queda en la puerta es un espacio en negativo. La puerta tiene un contorno externo (su «formato») que es el de la forma del espacio en negativo. En esta analogía, el agujero en la puerta es la imagen en positivo (Bugs Bunny) que se ha caído.

Ahora coja el plano de plástico y observe la silla. Cierre un ojo y mueva el plano hacia delante y hacia atrás, de arriba abajo, como si fuera a hacer una foto. Cuando logre una composición que le guste, mantenga quieto el plano y mientras observa un espacio de la silla, por ejemplo el que hay entre dos listones del respaldo, imagine que como por arte de magia la silla se pulveriza (como Bugs Bunny en la puerta) y desaparece, de modo que sólo queden los espacios en negativo: el que usted está observando y todos los demás. Son reales, su forma es real, igual que la que hemos descrito en la analogía de la puerta. Pues bien, lo que usted va a dibujar ahora son esos espacios en negativo. En otras palabras, no va a dibujar la silla, sino los espacios.

¿Y eso por qué? Recuerde lo que dijimos acerca de los contornos: todos los contornos son contornos compartidos en los que se encuentran dos elementos. Los espacios en negativo comparten los contornos con la silla (ahora ausente). Si dibuja los contornos de los espacios, también dibujará la silla, porque ésta comparte sus contornos con los espacios. Y, además, la silla le «quedará bien», porque usted habrá sido capaz de ver y dibujar los espacios correctamente. (Vea los ejemplos de dibujos de los espacios en negativo de una silla.)

El «formato» es también el contorno externo de los espacios en negativo de la silla (otro contorno compartido). La forma de la silla y la forma de los espacios llenan el espacio del formato por completo. Técnicamente, la imagen total, compuesta por formas en positivo y formas de espacios en negativo, recibe el nombre de composición, que el artista distribuye dentro del marco, de acuerdo con una serie de normas que son los principios del arte.

Los profesores a menudo tratan de enseñar a sus alumnos «las normas



Dibujo de muestra realizado por Brian Bomeisler (profesor).

Unidad: Un principio fundamental del arte.

Cuando se da la misma importancia a los espacios en negativo que a las formas en positivo, todas las partes del dibujo parecen interesantes y se complementan para formar una imagen unificada. En cambio, si centramos toda la atención en las formas en positivo, el dibujo puede parecer poco interesante e incluso aburrido, independientemente de la belleza que puedan tener las formas en positivo. Si centramos la atención en los espacios en negativo, veremos que los dibujos de los principiantes tienen una buena composición y son agradables de mirar.

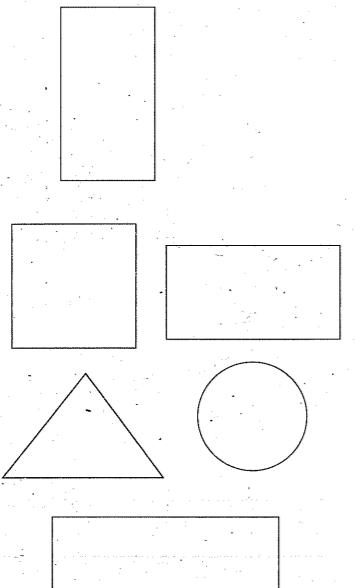


Fig. 7.2. Diversos formatos.

de composición», aunque yo he descubierto que si prestan realmente atención a los espacios en negativo mientras dibujan, los problemas de composición se les resuelven automáticamente.

### ¿Qué es la composición?

Se llama «composición» a la manera en que el artista dispone los elementos que componen un dibujo. Algunos componentes esenciales son: las formas en positivo (los objetos o personas), los espacios en negativo (las zonas vacías) y el formato, que es la relación entre el largo y el ancho de los márgenes o bordes que limitan una superficie. Para componer un dibujo, por lo tanto, el artista debe disponer adecuadamente las formas en positivo y los espacios en negativo dentro del formato.

El formato condiciona la composición. Dicho de otro modo, la forma de la superficie sobre la que se dibuja (generalmente un papel rectangular) influye considerablemente en la distribución que hace el artista de las formas y espacios dentro de los bordes que limitan esa superficie. Para ver esto con claridad use la capacidad de su modalidad D para imaginarse un árbol, un olmo o un pino. Ahora colóquelo dentro de cada uno de los formatos que aparecen en la figura 7.2 y verá que, para «encajarlo en cada uno de estos espacios», tendrá que cambiar la forma del árbol y de los espacios que lo rodean. Haga la prueba introduciendo exactamente el mismo árbol, sin cambiarlo, en todos los formatos. Esto le permitirá darse cuenta de que lo que va bien para uno, no encaja en absoluto en el otro.

No obstante, aunque los artistas experimentados son muy conscientes de la importancia que tiene la hechura del formato, los principiantes, curiosamente, pecan de una absoluta inconsciencia por lo que respecta a los límites del papel. Y esto se debe fundamentalmente a que centran casi toda su atención exclusivamente en los objetos o personas que están dibujando, sin tomar conciencia de los márgenes del papel, que los ven más o menos como el espacio real que rodea a los objetos y que no tiene límites.

Esta falta de atención a los márgenes del papel, que limitan tanto los espacios en negativo como las formas en positivo, genera problemas de composición en casi todas las personas que se inician en el dibujo. Y el problema más grave, evidentemente, es no conseguir unificar los espacios y las formas, los dos componentes básicos de la composición.



Fig. 7.3. Joan Miró, *Personajes con estrella* (1933). Cortesía de The Art Institute of Chicago.

### La importancia de la composición en el formato

En el capítulo 5 ya hemos visto que los niños pequeños comprenden muy bien la importancia del formato. Su conciencia de los márgenes influye poderosamente en la manera en que distribuyen las formas y los espacios y, por lo tanto, suelen presentar composiciones casi impecables. En la figura 7.4 he incluido el dibujo de un niño de seis años; si comparáramos su composición con la del cuadro de Miró (fig. 7.3), la verdad es que la del niño es mucho mejor.

Ahora bien, por desgracia, como ya he dicho antes, esta capacidad desaparece en ellos cuando se acercan a la adolescencia, quizás debido al dominio cada vez mayor que ejerce el hemisferio izquierdo, con su predilección para reconocer, nombrar y clasificar los objetos. Al parecer, concentrarse en las «cosas» acaba por suplantar esa visión más holista que se tiene del mundo, donde todo es importante, incluso los espacios en negativo del cielo, del suelo y del aire. Generalmente lleva años convencer a los alumnos (como lo están los pintores experimentados) de que los espacios en negativo requieren el mismo grado de atención y esmero que

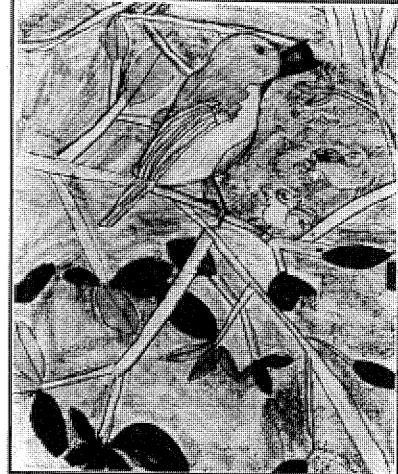


Fig. 7.4



Fig. 7.5. *Mujer desnuda con un bastón*, Durero (1471-1528). Cortesía de la Galería Nacional de Canadá, Ottawa. Las formas en negativo que rodean la figura varían con gracia de tamaño y configuración.



Fig. 7.6. *Jarrón con tulipanes*, de Paul Cézanne (1839-1906). Cortesía del Art Institute de Chicago. Al hacer que las formas en positivo toquen el margen del formato en varios puntos, Cézanne encerró y separó las formas en negativo, consiguiendo que tanto éstas, como las formas en positivo den interés y equilibrio a la composición.

### Percibir la forma de un espacio; aspectos positivos del espacio en negativo

las formas en positivo, ya que normalmente los alumnos prodigan toda su atención a los objetos, personas o formas de sus dibujos y después más o menos «rellenan el fondo». Puede que en estos momentos le resulte difícil creerlo, pero si le dedica atención y esmero a los espacios en negativo, las formas se encargarán de sí mismas. Le voy a dar unos cuantos ejemplos concretos de esto.

Las frases que cito del dramaturgo Samuel Beckett y del filósofo zen Alan Watts (pág. 151), corroboran totalmente esta visión. En el arte, dice Beckett, la nada (en el sentido del espacio vacío) es real. Y tal como lo expresa Alan Watts, el interior y el exterior son uno. Ya hemos visto en el capítulo anterior que, en el dibujo, los objetos y los espacios que los rodean encajan y se unen como las piezas de un rompecabezas. Todas son importantes y juntas llenan la zona comprendida entre los cuatro márgenes, es decir, el formato.

Mire el ejemplo de encaje y unión de espacios y formas en la naturaleza muerta de Paul Cézanne (fig. 7.6), o en la figura humana de Dürero (fig. 7.5). Fíjese en lo variados e interesantes que son los espacios en negativo. En la ilustración de Durero, casi simétrica, la variedad de los espacios en negativo hasta resulta hermosa. Y ahora volvamos a las clases de dibujo.

En resumen, prestar atención a los espacios en negativo cumple dos funciones importantes:

1. Que resulte fácil dibujar cosas «dificiles». (Las partes en escorzo y las formas complicadas o las que «no se parecen» a lo que nosotros sabemos de ellas, por ejemplo, resultarán mucho más fáciles de dibujar si utiliza los espacios en negativo. El dibujo de las sillas en el margen de esta página, y los cuernos de la cabra de la página 144 son buenos ejemplos de ello.)
2. Y unificar la manera de dibujar, dotando a las composiciones de mayor fuerza y, lo que es más importante, haciendo que las capacidades de percepción aumenten.

Sé que es antiintuitivo (es decir, que va contra el sentido común) pensar que concentrarse en los espacios que rodean a los objetos vaya a hacer que dibuje mejor los objetos. Se trata simplemente de una paradoja más del dibujo, que puede ayudar a explicar por qué resulta tan difícil aprender a dibujar por uno mismo. Pero evidentemente, muchas de las estrategias del dibujo (por ejemplo, usar espacios en negativo) jamás se le ocurrirían a nadie que pensara con la zona izquierda del cerebro.

A continuación voy a centrarme en definir qué es «unidad básica», y para qué sirve a la hora de dibujar.

### Elegir una unidad básica

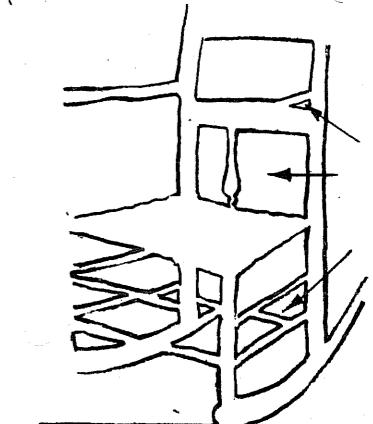
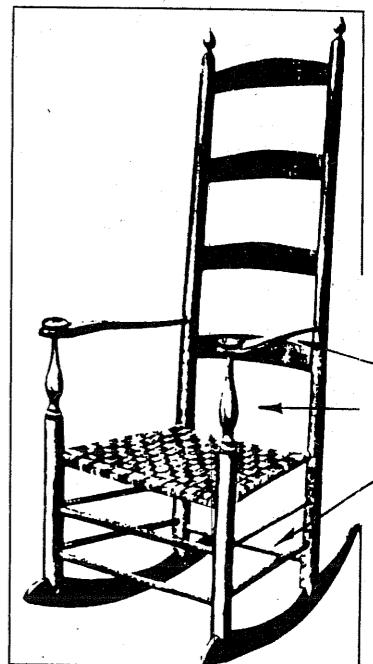
Cuando mis alumnos contemplan un dibujo acabado suelen preguntarse cómo decidió el artista por dónde iba a empezar, ya que este es uno de los problemas más serios a los que se enfrentan ellos. La pregunta de siempre es: «una vez que haya decidido lo que voy a dibujar, ¿cómo sé por dónde tengo que empezar?» o, «¿qué pasará si hago el dibujo demasiado grande o demasiado pequeño?». Para responder a estas dos preguntas, suelo decirles que usar una unidad básica les garantizará conseguir la composición que tan cuidadosamente han elegido antes de empezar el dibujo.

«Nada es más real que la nada.»

—Samuel Beckett

«Jamás puedes servirte del interior de una copa sin el exterior. El interior y el exterior van juntos. Son uno.»

—Alan Watts



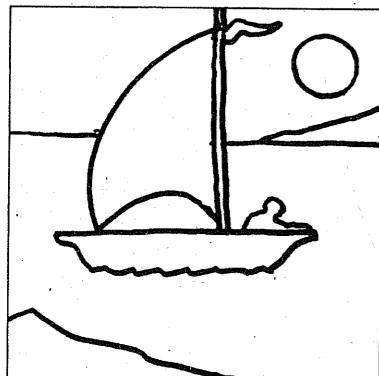


Fig. 7.7

Tras años de dar clases y cursos, y de luchar para encontrar el modo de explicar cómo empezar a dibujar, mis colaboradores y yo dimos con un método que nos ayudó a explicar la manera en que lo hacen los artistas experimentados. Pero antes de eso tuvimos que llevar a cabo un ejercicio de introspección para determinar qué hacíamos nosotros a la hora de empezar a dibujar y, a partir de ahí, inventar un sistema para enseñar ese proceso que, por otro lado, es fundamentalmente no-verbal, extremadamente rápido y también «automático». Un método al que llamo «elegir una unidad básica», que será la clave para desentrañar las relaciones dentro de la composición que elijamos. Además, las proporciones se obtendrán comparando todos los objetos con la unidad básica.

### La unidad básica: una definición

En el capítulo 6 he dicho que entre todas las partes de una composición (los espacios en negativo y las formas en positivo) existe una relación que viene determinada por el contorno externo del formato. Para el dibujo realista, el artista debe buscar la relación en la que todas las partes encajen, ya que no tiene la libertad de cambiar las relaciones de proporción. Seguro que usted es consciente de que si cambia una parte, sin duda se producirá algún cambio en otro sitio. En el capítulo 6 he utilizado un rompecabezas para ilustrar el concepto de los contornos compartidos. Pues bien, ahora voy a servirme de ese mismo rompecabezas para ilustrar el concepto de unidad básica (fig. 7.7).

La unidad básica es una «forma de inicio» o una «unidad de inicio» que usted elegirá de la escena que está contemplando a través del plano de plástico rejilla (en este caso, el barco sobre el agua). Elija una unidad básica de tamaño medio, ni demasiado grande ni demasiado pequeña respecto al formato. Aquí, por ejemplo, el mástil de la vela. Un inciso: la unidad básica puede ser un objeto entero (una ventana entera o un espacio en negativo entero) o sólo una parte del contorno (por ejemplo la parte superior del contorno de la ventana). La elección dependerá simplemente de lo que sea más sencillo de ver y de utilizar como unidad básica de proporción.

En este rompecabezas me decidí a tomar como unidad básica el mástil de la vela.

A partir de ahí, el resto de proporciones se deducirán en relación con la unidad básica que hayamos elegido. A la unidad básica se la llama

### Percibir la forma de un espacio: aspectos positivos del espacio en negativo

siempre «uno». Ponga el lápiz sobre el rompecabezas para comparar las relaciones de proporción. Por ejemplo: «¿cómo de larga es la barca en proporción con el mástil?». (Uno a uno y un tercio.) «¿Cómo de ancha es la vela en proporción con la unidad básica?» (Uno a dos tercios.) «A qué distancia se encuentran el mar y el cielo en relación con la parte inferior del formato?» (Uno a uno y cuarto.) Fíjese en que para determinar cualquier proporción toma como referencia la unidad básica, la mide con el lápiz y luego hace la comparación con otro elemento de la composición. Estoy convencida de que ve la lógica del método y que percibe hasta qué punto le ayudará a que su dibujo quede proporcionado.

Aunque aprender a determinar y a utilizar la unidad básica para empezar un dibujo, puede parecerle un método un poco aburrido y mecánico, la verdad es que ayuda a solucionar muchos problemas, tanto en lo que se refiere a empezar un dibujo y la composición, como en lo que respecta a las relaciones de proporción. Y desde luego, no tardará en llevarlo a la práctica de forma automática. De hecho, la mayoría de los artistas consagrados lo aplican con tanta rapidez que para el simple observador parece que «empiezan a hacer un dibujo, sin más».

Le voy a contar una anécdota de Henri Matisse, explicada por John Elderfield (conservador de ilustraciones en el Museo de Arte Moderno de Nueva York) en el fantástico catálogo que publicó para la retrospectiva de este artista francés, en 1992, y que ilustra a la perfección tanto este punto, como el proceso casi subconsciente de determinar la unidad básica. Según él: «Existe una grabación de 1946 en que se ve a Matisse pintando la *Mujer joven sobre fondo blanco y rojo* (fig. 7.8). Cuando Matisse vio la película a cámara lenta se sintió «súbitamente desnudo», según sus propias palabras, porque vio cómo su mano «realizaba un extraño movimiento autónomo» en el aire antes de empezar a dibujar a la modelo. Insistió en que no había sido un momento de duda: «de un modo inconsciente estaba determinando las proporciones entre el elemento que me disponía a dibujar y el tamaño del papel». Para Elderfield «al parecer tenía que tomar conciencia del área completa de su composición antes de empezar a dibujar una parte de ésta».

Sin lugar a dudas, Matisse estaba buscando la «forma de inicio», la cabeza de la modelo, asegurándose de que le daba el tamaño correcto para que la figura completa cupiera en el cuadro. A mí, lo que más me llama la atención de las palabras de Matisse es que se sintiera «súbitamente desnudo» al verse tratando de determinar el tamaño que tenía que dar al pri-

Fig. 7.8. *Mujer joven sobre fondo blanco y rojo*, Henry Matisse (1946).

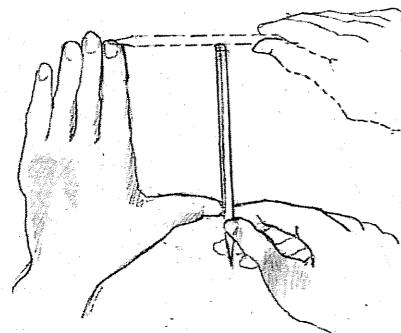


Fig. 7.9

mer elemento. Creo que esto nos permite hacernos una idea de la naturaleza prácticamente subconsciente de este proceso.

Con el tiempo usted también será capaz de encontrar de manera instantánea una forma de inicio, una unidad básica o su «uno» (o como quiera llamarlo), y quien le esté mirando pensará, sin duda, que «empieza a dibujar, sin más».

### Aprender a empezar bien

Espero que aprenda a elegir con soltura una unidad básica que le garantice una buena composición. Me imagino que a estas alturas ya habrá captado la lógica (visual) por la que debe empezar a dibujar de este modo, pero permítame que se lo explique una vez más.

Al principio, cuando los alumnos aprenden a dibujar, necesitan casi imperiosamente conseguir plasmar algo. Así que, por regla general, empiezan a dibujar algún objeto que tengan a la vista, sin atender al tamaño de esa primera forma en relación con el formato.

Pero sepá que el tamaño de la primera forma que dibuje determinará el del resto de los elementos que compongan el dibujo. Por lo tanto, si no se da cuenta de que está dibujando esa primera forma demasiado grande o demasiado pequeña, el dibujo resultante puede tener una composición del todo distinta de la que intenta conseguir.

Para los alumnos esto suele ser una continua fuente de frustración, ya que con frecuencia, cuando han acabado, el elemento de la escena que más les interesaba resulta que cae fuera del margen del papel. Ni siquiera pueden esbozarlo porque el primer elemento que han plasmado es demasiado grande. Y si, por el contrario, el primer elemento que dibujan resulta ser demasiado pequeño, entonces se ven obligados a incluir muchas cosas que no les interesan en absoluto, sólo para «llenar» el formato.

Por eso, si sigue el método que le recomiendo, de dar a la primera forma que haya elegido (su unidad básica) el tamaño correcto, ni siquiera tendrá que enfrentarse a este problema accidental y, con un poco de práctica, lo aplicará de manera casi automática. Con el tiempo, cuando dibuje sin utilizar los elementos de ayuda (visores y planos de plástico), podrá hacer un visor elemental con sus manos (como en la fig. 7.9), y seguirá dando a la primera forma (que en estas lecciones recibe el nombre de unidad básica) el tamaño adecuado para la composición que haya elegido.

### El dibujo de los espacios en negativo de una silla

#### Qué se necesita:

- El visor con la abertura más grande.
- El plano de plástico.
- Un rotulador.
- Un rollo de cinta adhesiva.
- Varias láminas de dibujo.
- Una mesa de dibujo.
- Lápices afilados.
- Una goma.
- Un carboncillo y varias toallitas de papel o servilletas de papel secas.
- Más o menos una hora sin que nadie le interrumpa (lo ideal sería un poco más, pero una hora es lo mínimo).

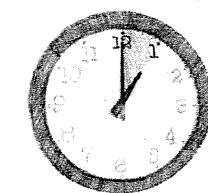
#### Preparación previa al dibujo

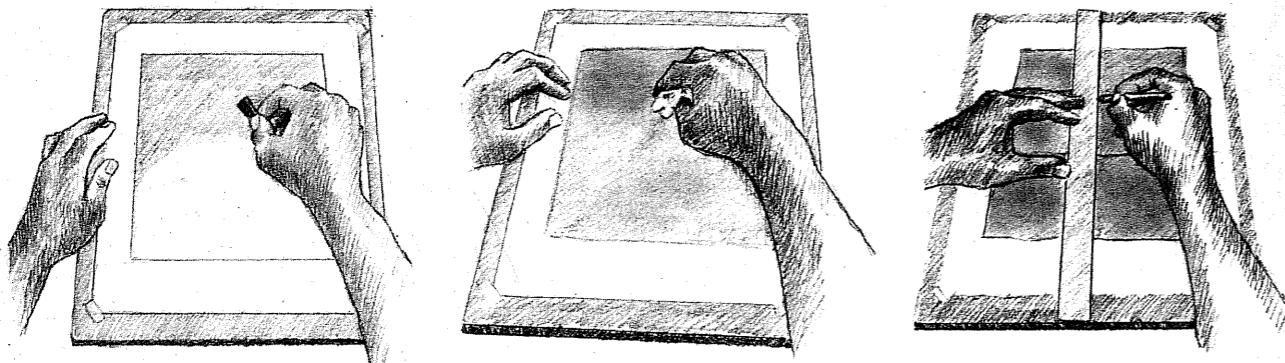
Antes de empezar a dibujar tendrá que hacer algunos preparativos, por lo que mejor será que se lea las instrucciones detenidamente. Las indicaciones que le doy a continuación deben preceder a la realización de cualquier dibujo. Cuando se familiarice con el proceso, no le llevará más que unos pocos minutos.

- Elegir un formato y dibujarlo en el papel.
- Dar tonalidad al papel (si elige trabajar con un fondo tonal).
- Dibujar los ejes.
- Determinar la composición del dibujo.
- Elegir la unidad básica.
- Con el rotulador, dibujar la unidad básica sobre el plano de plástico.
- Trasladar la unidad básica al papel.
- Empezar a dibujar.

A continuación le describiré todos los pasos:

1. El primero consiste en determinar el formato sobre el papel. Para dibujar el espacio en negativo de una silla, use el contorno exterior del





visor o del plano de plástico. El dibujo será mayor que la abertura del visor.

2. El segundo paso es dar tono al papel. Para ello será conveniente que disponga de un buen pliego de papeles, de manera que la superficie de dibujo esté acolchada. A continuación, frote ligeramente el carboncillo sobre la superficie del papel sin salirse del margen.
3. Cuando lo haya manchado con una ligera capa de carboncillo, extiéndala con la ayuda de las toallitas. Hágalo trazando movimientos circulares, con una presión uniforme y sin salirse del margen. La intención es obtener un tono plateado muy suave.
4. A continuación, dibuje dos ejes (uno vertical y otro horizontal). Las líneas deben cruzarse justo en el centro, al igual que en el plano de plástico. Use los ejes del plano de plástico para marcar la posición de los ejes en el formato. Y no los marque demasiado, ya que su función es simplemente de guía. Además, al final quizás quiera borrarlos.
5. Ahora ya puede buscar la silla que le servirá de modelo para su dibujo. Cualquiera servirá (de oficina, de tijera, de cafetería...). Con un poco de suerte hasta dispondrá de un balancín o de una butaca de mimbre o alguna otra silla complicada e interesante. De no ser así, la silla más simple le servirá para este ejercicio.
6. Póngala delante de un fondo simple, en una esquina o ante una pared con una puerta. Una pared desnuda también le servirá, y dará al dibujo un toque de belleza y simplicidad, aunque la decisión sobre el emplazamiento dependerá enteramente de usted. Además, si pone una lámpara cerca, obtendrá una sombra preciosa en la silla o en el suelo (sombra que puede incorporar a su composición).

Como en cualquier otra disciplina, las «reglas» del arte están para que los artistas de alto nivel las rompan. Sin embargo, mientras se aprende es mejor ceñirse a la tarea que nos ocupa, o sea, aprender a ver y dibujar. Cuando domine las técnicas del dibujo, podrá hacer con ellas lo que quiera y romperlas conscientemente, y no por desconocimiento.

### Percibir la forma de un espacio: aspectos positivos del espacio en negativo

7. Siéntese frente a su «naturaleza muerta» (la silla y el encuadre que haya elegido) a una distancia que le resulte cómoda, entre 2,5 y 3 metros. Quitele el tapón a su rotulador y déjelo cerca de usted.
8. Ahora utilice el visor para realizar la composición de su dibujo. Péguelo al plano de plástico y, con un ojo cerrado, mirando a través del artilugio y moviéndolo hacia delante y hacia atrás, busque un «encuadre» de la silla que le guste. (Normalmente mis alumnos se muestran muy hábiles en esta tarea; parece como si poseyeran una sensibilidad intuitiva especial para la composición.) Si quiere, pegue la silla a los márgenes, de modo que «llene todo el espacio».
9. Sin mover el visor lo más mínimo, fíjese, por ejemplo, en el espacio que hay entre dos de los listones del respaldo, e imagínese que como por arte de magia la silla se pulveriza (como Bugs Bunny en la puerta) y desaparece, de modo que quedan solamente los espacios en negativo. Son reales, su forma es real, igual que la que queda en la puerta en la analogía que hemos hecho. Dibuje esos espacios en negativo. En otras palabras, no se dedique a dibujar la silla, sino los espacios (fig. 7.10).

### Elegir la unidad básica

1. Cuando haya encontrado una composición que le guste, mantenga el visor (previamente pegado al plano de plástico) en esa posición. Despues elija un espacio en negativo del dibujo (por ejemplo la forma del espacio entre dos barrotes de las patas o entre dos listones del respaldo). A ser posible, intente que ese espacio tenga una forma muy simple y no sea ni muy grande ni muy pequeño. Busque una unidad cuyo tamaño y forma pueda ver con toda claridad. Esta será su unidad básica, su «forma de inicio», su «uno». (Encontrará un ejemplo en la fig. 7.10.)
2. Con un ojo cerrado, fíjese sólo en ese espacio en negativo, su unidad básica. Y siga fijándose en ella hasta que «sobresalga» como una forma. (Suele tardar un rato en suceder; ¡tal vez sea este el momento en que la modalidad I empieza a protestar!)
3. Dibuje con cuidado la unidad básica en el plano de plástico con el rotulador. Esta forma será el inicio de su dibujo de espacios en negativo en el papel sombreado (fig. 7.11).
4. A continuación traslade la unidad básica al papel previamente som-

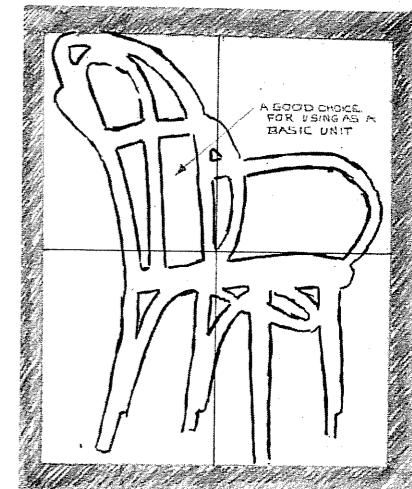


Fig. 7.10

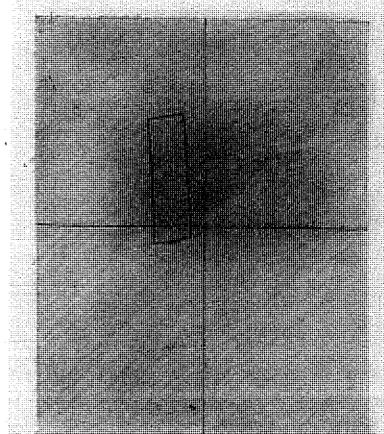


Fig. 7.11

Observe que:

- El tamaño del formato sombreado del papel es mayor que el formato de la abertura del visor.
- Pero a pesar de esta diferencia, la proporción de ambos (la proporción entre longitud y anchura) es la misma.
- El dibujo de la unidad básica en el plano de plástico y el dibujo sobre el papel sombreado deben ser iguales, aunque el del papel será más grande.
- Dicho de otro modo, la imagen es la misma, y la escala distinta. Observe que en esta ocasión dibuja con una escala mayor. Otras veces lo hará con una menor.

breado. Utilice los ejes para situarla en el lugar correcto. (A esto se le llama «aumentar la escala»; en el margen se explica el proceso.) Observe el dibujo del plano de plástico y dígase a sí mismo: «¿Dónde empieza ese contorno en relación con los ejes y con el formato? ¿A qué distancia está de ese lado? ¿Y del eje? ¿Y de la parte inferior?». De este modo le será mucho más fácil dibujar la unidad básica correctamente. Compruebe que los tres elementos: el dibujo sobre el papel sombreado, la forma real del espacio en la silla que quiere copiar, y el dibujo en el plano de plástico sean proporcionalmente iguales.

5. Verifique todos los ángulos de la unidad básica del mismo modo: comparando los tres modelos mencionados. Para verificar un ángulo, pregúntese a sí mismo: «¿En relación con el contorno del formato (vertical y horizontal), cómo es ese ángulo?». También puede utilizar los ejes (vertical y horizontal) para comprobar los ángulos de la unidad básica. A continuación, dibuje el contorno del espacio tal y como usted lo ve. (Por supuesto, al hacerlo estará dibujando, al mismo tiempo, el contorno de la silla.)
6. Compare una vez más su dibujo de la unidad básica, con la silla real y luego con el dibujo del plano de plástico. Aunque la escala es distinta en los tres casos, las proporciones relativas y los ángulos serán iguales.

Tómese todo el tiempo que necesite para asegurarse de que dibuja la unidad básica correctamente. Una vez que haya situado ese primer espacio en negativo dentro del formato con la forma y el tamaño correctos, el resto del dibujo estará en relación con esa primera forma. A partir de entonces, sentirá la belleza de la lógica del dibujo y al final tendrá la composición que tan a conciencia eligió al empezar.

### *Dibujar el resto de los espacios en negativo de la silla*

1. No olvide que sólo debe fijarse en la forma de los espacios en negativo. Intente convencerse de que la silla no está, de que se ha pulverizado. Lo único real son los espacios. Tampoco se cuestione por qué las cosas son como son (por ejemplo, por qué un determinado espacio tiene la forma que tiene). Limítense a dibujar lo que ve. Intente no «pensar» según la lógica de la modalidad I. Todo lo que necesita

lo tiene delante, y no tiene por qué «entenderlo». Sepa que también puede verificar cualquier área conflictiva con el plano de plástico; lo único que debe hacer es dibujarla, con un ojo cerrado, directamente sobre el plano de plástico.

2. Dibuje los espacios de la silla uno tras otro. De dentro hacia fuera, partiendo de la unidad básica, de manera que todas las formas vayan encajando como en un rompecabezas. Por lo que se refiere a la silla, usted no tiene que «entender» nada. De hecho, no tiene que pensar para nada en la silla. Y no se pregunte por qué un contorno tiene una forma y no otra. Limítense a dibujarlo tal y como lo ve (fig. 7.12).
3. Una vez más, si un contorno traza un ángulo, pregúntese: «¿Cómo es ese ángulo con respecto a la vertical?». Entonces dibuje el contorno en el ángulo en el que lo vea.
4. Determine del mismo modo las líneas horizontales: «¿Cómo es ese ángulo con respecto a los márgenes horizontales (es decir, los límites superior o inferior del formato)?».
5. A medida que vaya avanzando, trate de memorizar con detalle la sensación que le produce este modo mental de dibujo (la pérdida de la noción del tiempo, la sensación de «acoplamiento» con la imagen, y la fantástica sensación de asombro ante la belleza de las percepciones). Durante el proceso, verá cómo los espacios en negativo empiezan a parecerle cada vez más interesantes debido a su rareza y su complejidad. Y si en determinado momento tiene algún problema con cierta parte del dibujo, piense otra vez que todo cuanto necesita saber para realizarlo, lo tiene ahí mismo, delante de sus ojos.
6. Siga trabajando con el dibujo, determinando las relaciones de los ángulos (en relación con los ejes vertical y horizontal) y las proporciones (en relación consigo mismas). Si habla con usted mismo durante el proceso de dibujo, use sólo el lenguaje de las relaciones: «¿Qué anchura tiene este espacio en comparación con el que acabo de dibujar? ¿Cómo es este ángulo en relación con el margen horizontal? ¿Qué longitud tiene este espacio en relación con el formato?». Haciéndolo así, pronto estará «dibujando de verdad» y la composición empezará a parecerle un fascinante rompecabezas en el que todo encaja de un modo satisfactorio (fig. 7.14).
7. Cuando haya acabado de dibujar los contornos de los espacios, es posible que desee «elaborar» un poco más el dibujo. En caso afirma-

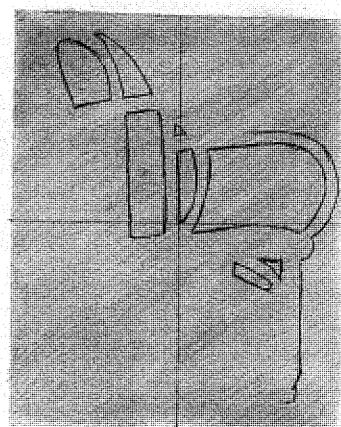


Fig. 7.12

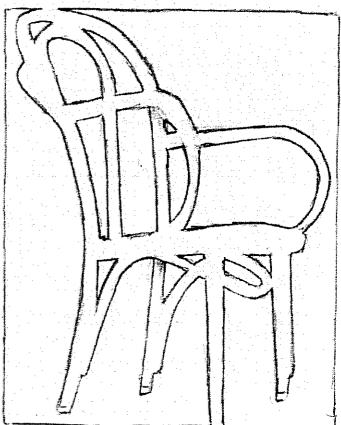


Fig. 7.13

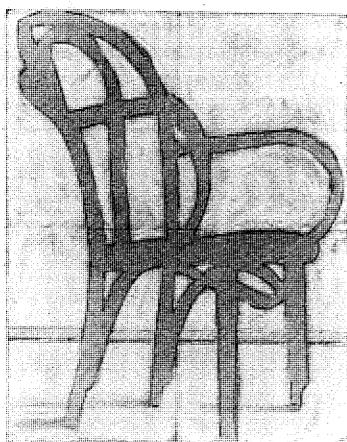


Fig. 7.14

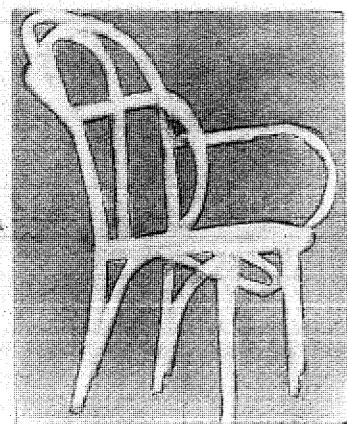


Fig. 7.15

tivo, borre con la goma, por ejemplo, los espacios en negativo, de manera que lo único que quedará sombreado será la silla (fig. 7.15). Otra opción es incorporar las sombras que se reflejen en el suelo o en la pared, ya sea oscureciendo más la superficie con el lápiz o borrando los espacios en negativo de las sombras. También es posible que quiera «elaborar» la forma en positivo de la silla añadiéndole algunos detalles internos.

### *Una vez que haya terminado*

Confío en que le guste su dibujo. Una de las características más sorprendentes de los dibujos de espacios en negativo es que por mundano que sea el objeto dibujado (una silla, una batidora, un abrebotellas) el resultado siempre es hermoso.

Tal vez esto se deba a que los dibujos de espacios en negativo nos recuerdan nuestras ansias de unidad, o quizás nuestra unidad real con el mundo que nos rodea. Sea cual sea la explicación, la verdad es que a todos nos gusta observar dibujos de espacios en negativo. ¿No le parece?

Tras esta breve lección empezaré a ver espacios en negativo por todas partes. Mis alumnos suelen decir que se trata de un agradable y sorprendente descubrimiento. Practique la observación de espacios en negativo durante su rutina diaria e imagínese dibujándolos. Esta práctica mental en momentos desacostumbrados resulta extremadamente útil para «automatizar» las habilidades perceptivas e integrarlas como algo que posea y domine.

A continuación incluyo un último ejemplo sobre la utilidad de los espacios en negativo.

### **La batalla cognitiva de la percepción**

En las figuras 7.16 y 7.17 observamos un interesante registro gráfico de la lucha y de su resolución; son dos dibujos, hechos por el mismo alumno, de un carro con un proyector de diapositivas. En el primero (fig. 7.16), le costó mucho conciliar lo que veía con su conocimiento almacenado acerca de «cómo debían verse» los objetos. Fíjese que las patas del carro tienen todas la misma longitud, y que para pintar las ruedas usó un símbolo. Ahora bien, cuando realizó el mismo dibujo sirviéndose de un visor y dibujando solamente las formas de los espacios en negativo, el

### *Percibir la forma de un espacio: aspectos positivos del espacio en negativo*

resultado fue mucho más exitoso (fig. 7.17). Por lo visto, en este caso la información le llegó con claridad; el dibujo se ve confiado, como si no le hubiera costado nada plasmarlo. Y, en efecto, eso es lo que pasó, porque usar los espacios en negativo le permitió escapar del colapso mental que se produce cuando las percepciones no se ajustan a las concepciones.

No es que la información recogida mirando los espacios en lugar de los objetos sea en realidad menos complicada y más fácil de dibujar. Después de todo, los espacios comparten contornos con la forma, aunque al mirarlos, liberamos a la modalidad derecha del dominio de la izquierda. Dicho de otro modo, al centrar la atención en una información que no se ajusta a la forma de pensar del cerebro izquierdo, la modalidad I dominante le transfiere el trabajo al hemisferio idóneo para dibujar, que es el derecho. De esta manera se ataja el conflicto y el cerebro, ya en la modalidad D, procesa con facilidad la información espacial y de relación.

### **Una muestra de todo tipo de espacios en negativo**

Por curioso que resulte, los dibujos de espacios en negativo son muy agradables de ver, aun cuando las formas en positivo sean tan prosaicas como las sillas de un aula. Podríamos especular que el motivo de esto es que el método de dibujar eleva al plano consciente la unidad de las formas y de los espacios, positivos y negativos. Otro motivo podría ser que la técnica produce composiciones excelentes con divisiones particularmente interesantes de la superficie total del formato.

Ciertamente, aprender a ver con claridad a través del dibujo puede aumentar la capacidad para analizar con claridad los problemas y para ver las cosas en perspectiva. En el capítulo siguiente abordaremos la percepción de relaciones, una técnica a la que podrá dar todas las aplicaciones que su mente sea capaz de imaginar.



Fig. 7.16

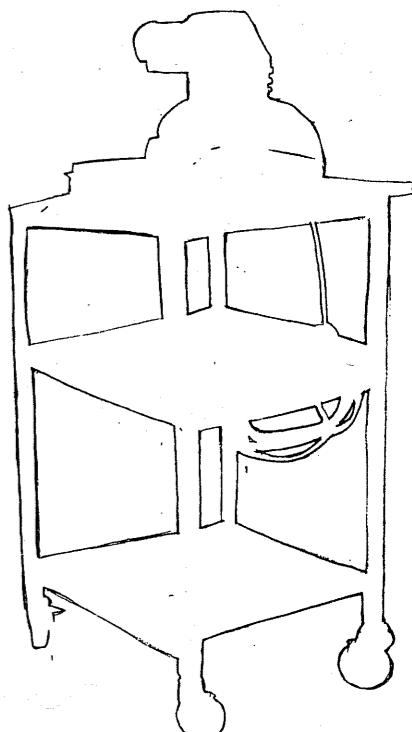
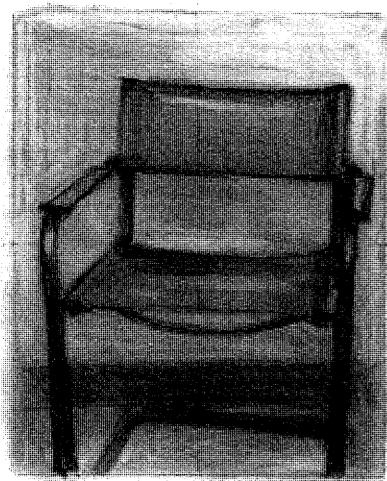
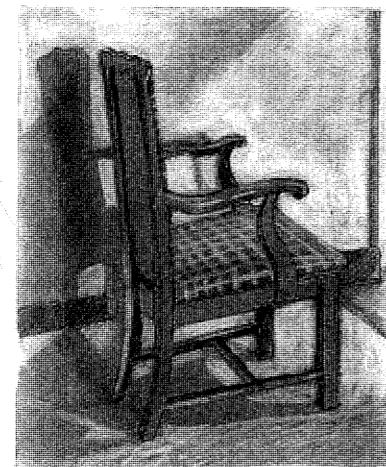


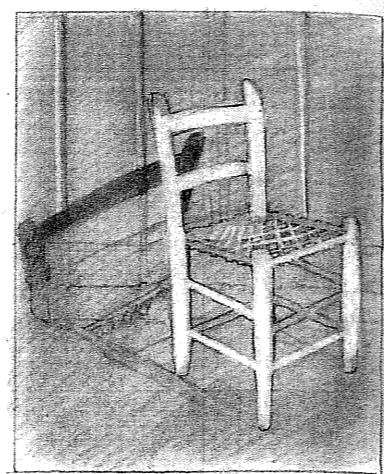
Fig. 7.17



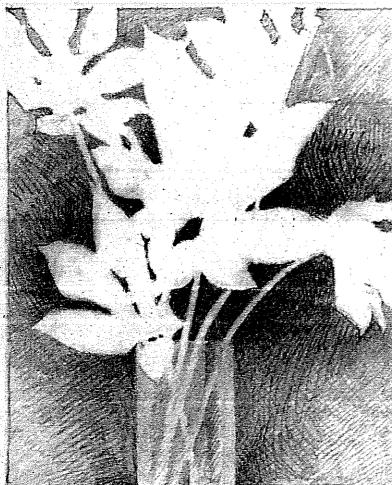
Dibujo de muestra realizado por Lisabeth Firmin (profesora).



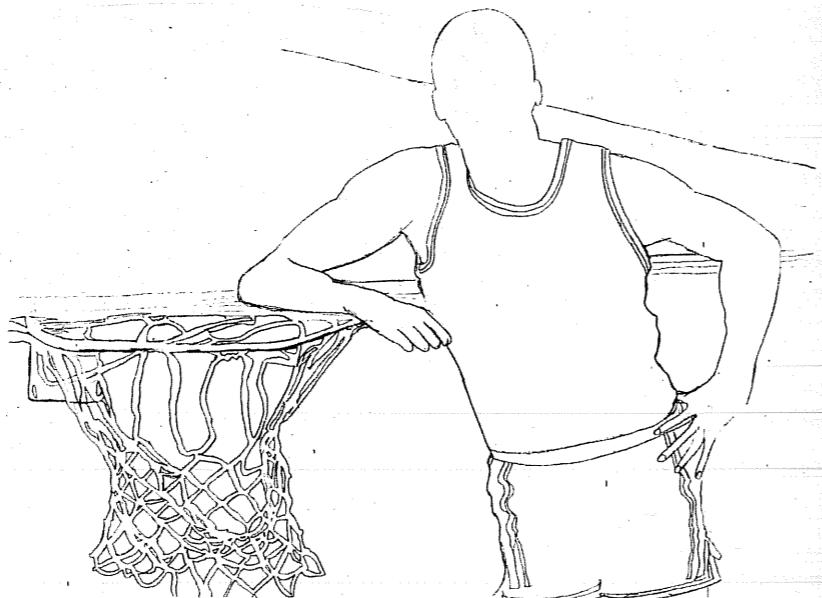
Dibujo de muestra realizado por la autora.



Dibujo de muestra realizado por la autora.



Dibujo de un alumno.



Dibujo del alumno Sandy DePhillippo.



Winslow Homer (1836-1910), *Niña sentada en un sillón de mimbre* (1874). Cortesía del Sterling and Francine Clark Art Institute.

Observe cómo usó Homer el espacio en negativo en este dibujo. Trate de copiarlo.

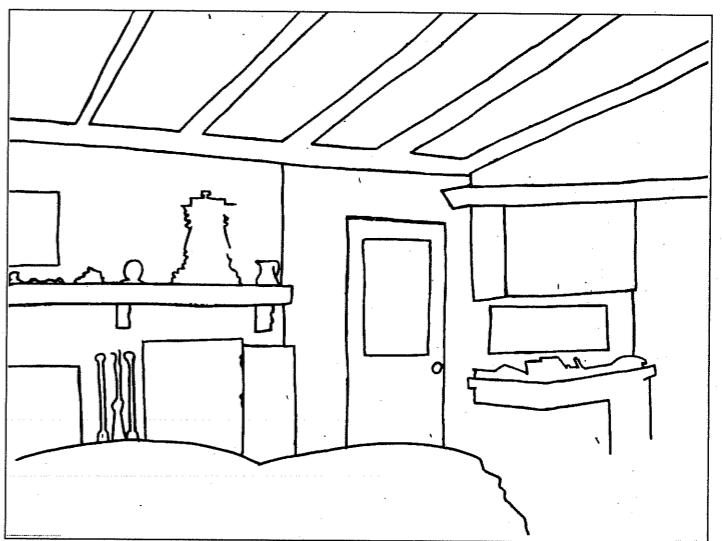


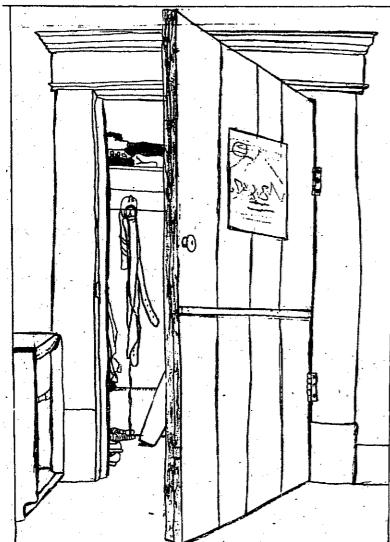
Pedro Pablo Rubens (1577-1640), *Estudios de brazos y piernas*. Cortesía del Museo Boymans-Van Beuningen, Rotterdam.

Copie el dibujo *Estudios de brazos y piernas* de Rubens. Coloque el original invertido y dibuje los espacios en negativo. Después ponga el dibujo en posición normal y complete los detalles interiores de las formas. Estas formas en escorzo «difíciles» de dibujar, no se lo parecerán tanto si centra la atención en los espacios que las rodean.

# 8

## Una nueva modalidad de relaciones: la observación en perspectiva





Lupe Ramírez

**E**N ESTE CAPÍTULO le voy a enseñar la tercera habilidad básica del dibujo: cómo ver y dibujar relaciones. Aprenderá a dibujar en perspectiva y en proporción. Dicho de otro modo, a adquirir una nueva habilidad que es aprender a observar.

El aprendizaje de esta habilidad podría compararse en cierto modo al de las normas de la gramática para leer y escribir. Pues bien, al igual que el dominio de la gramática permite la elaboración de frases que se suceden de un modo lógico y que comunican las ideas de forma clara, un buen dominio de la observación de las proporciones y de la perspectiva produce contornos, espacios, relaciones, y luces y sombras coherentes con la lógica visual. Una percepción clara de las relaciones nos permitirá trasladar el mundo que nos rodea a una superficie plana. Y no sólo eso, ya que al igual que el dominio de la gramática nos dota del poder de las palabras, aprender a dibujar en perspectiva y en proporción dotará a nuestros dibujos de poder mediante la ilusión del espacio.

Cuando hablo de gramática, me refiero a la mecánica del lenguaje, no a los aburridos nombres que reciben las partes del discurso. Por mecánica entiendo hacer que el sujeto y el verbo concuerden, que los elementos de la frase estén bien ordenados, y las frases bien estructuradas, etcétera. Yo ni que quisiera, podría analizar una frase compleja (lo que probablemente demuestra lo útil, o sea lo inútil, que es), sin embargo he aprendido y practicado la mecánica del lenguaje durante tanto tiempo que la aplico de un modo automático. Eso es lo que buscamos en este capítulo: que aprenda a usar la perspectiva y la proporción, sin tener que aprender una terminología aburridísima y engorrosa de puntos de fuga, líneas paralelas convergentes y perspectiva de elipses. Por lo tanto, lo que aprenderá es la mecánica de la observación, que es de lo que se sirven la mayoría de las personas que dibujan.

No obstante, después de haber dibujado contornos y espacios en negativo mediante la modalidad derecha, algunos de mis alumnos se quejan de que aprender a observar les parece una práctica demasiado relacionada con la modalidad izquierda. De hecho, cuando uno empieza a hacer algo, siempre se enfrenta a un montón de detalles e instrucciones, ya que prácticamente toda habilidad requiere el aprendizaje de algún componente equiparable a aprender a observar en dibujo. Así, por ejemplo, para aprender a conducir hay que aprender también el código de circulación. ¿Que es aburrido? Por supuesto que lo es, pero si no lo hace lo

### Una nueva modalidad de relaciones: la observación en perspectiva

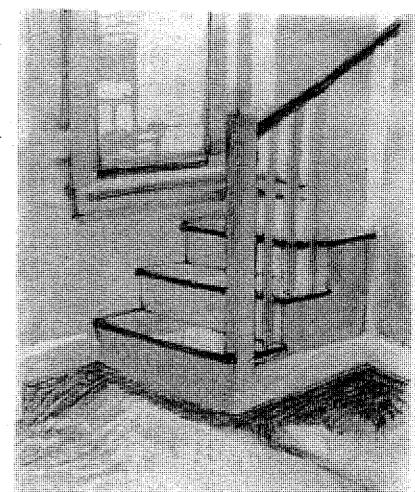
más probable es que acaben deteniéndolo o que tenga un accidente. Además, una vez que haya aprendido y automatizado todas esas normas, conducirá sin ni siquiera pensar en ellas.

Pues bien, con el dibujo pasa exactamente igual. Cuando haya terminado este ejercicio habrá aprendido las «normas para circular» por él, y con un poco de práctica, observar se convertirá para usted en algo automático y se encontrará observando y comparando proporciones sin ni siquiera darse cuenta. Y, lo mejor de todo, tendrá el poder de representar espacios tridimensionales en sus composiciones.

Los alumnos que lo aprenden todo, excepto el modo de arreglárselas con las proporciones y los ángulos, tienen una gran desventaja a la hora de dibujar y constantemente cometen errores garrafales de «proporción» y «perspectiva» (que son los dos azotes, el terror de los principiantes, incluso de los más avanzados).

Pero ¿por qué cuesta tanto dominar esta habilidad? Pues, en primer lugar, porque se trata de una habilidad doble: observar los ángulos en relación con la vertical y la horizontal, y las proporciones en relación consigo mismas. Además, requiere enfrentarse con proporciones y relaciones, una actividad mucho más propia de la modalidad I. Por último, también tendrá que vérselas con numerosas paradojas, como, por ejemplo, la de que en el plano del dibujo los contornos del techo no sean en absoluto horizontales y los ángulos de las esquinas en absoluto rectos, sino oblicuos, a pesar de saber que un techo es plano y una esquina forma un ángulo recto, lo que le obligará a encontrar el modo de superar en táctica a la modalidad I, que no tardará en decir: «Pero qué aburrido es esto!», o «¡Esto es demasiado complicado! ¡Jamás lo podré hacer!», o «¡Esto es una tontería!».

Pero yo le aseguro que aprender a observar las relaciones no es aburrido, sino fascinante, ya que libera realmente el espacio. De acuerdo, de acuerdo, quizás sea un poco complicado, pero usted ya se ha enfrentado a otras cosas complicadas antes que a ésta (caminar, hablar, etcétera), y le aseguro que observar no es ninguna tontería, sino algo intelectualmente muy satisfactorio (no olvidemos a los grandes pensadores del Renacimiento que se esforzaron por resolver el problema de cómo representar el espacio sobre una superficie plana). Una vez que haya defenestrado las quejas de la modalidad I, estoy convencida de que disfrutará muchísimo aprendiendo esta habilidad, del mismo modo que estoy convencida de que se dará cuenta de la relación que existe entre aprender a ver y dibu-



Dibujo de muestra realizado por Grace Kennedy.



Dibujo de muestra realizado por la autora.



Fig. 8.1. Enrolle un papel formando un tubo y compruebe la relación de tamaño entre un objeto cercano (la cabeza de una persona, por ejemplo) y uno más alejado. Se sorprenderá del cambio aparente.

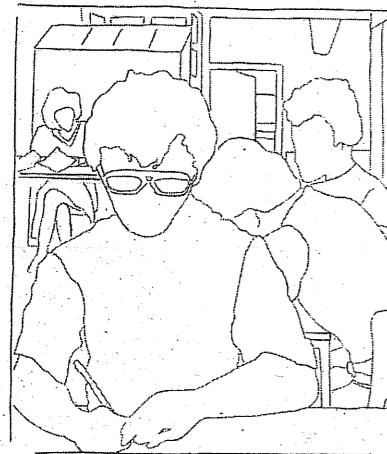


Fig. 8.2. Laurie Kuroyama.

Observe la enorme diferencia de tamaño entre la cabeza que está cerca y la que está lejos.

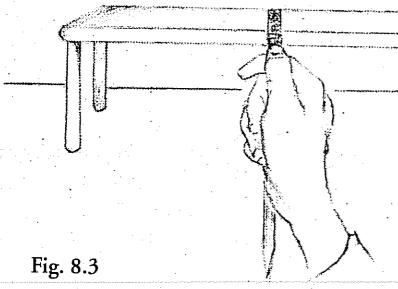


Fig. 8.3

jar lo que tiene delante de los ojos, y aprender a ser una persona con una visión más clara de la realidad, capaz de manejar la información contradictoria y las paradojas del mundo que nos rodea. Esté preparado para encajar todo tipo de quejas: su cerebro izquierdo se lo va a pasar en grande, ¡pero no se deje vencer! Yo intentaré ser tan clara como pueda.

### Enfrentarse a la habilidad doble de observar ángulos y proporciones

El término observar significa en realidad *ver*, ver del modo especial en que lo hacen los artistas: ver las relaciones en el plano del dibujo (figs. 8.1 y 8.2). La observación se basa en la comparación: ¿cómo es ese ángulo en comparación con la vertical? ¿Qué tamaño tiene esa manzana comparada con ese melón? ¿Qué anchura tiene la mesa en comparación con su longitud? Todas las comparaciones se hacen respecto a unas constantes: los ángulos se comparan a las constantes verticales y horizontales. Los tamaños (las proporciones) también se comparan a una constante: nuestra unidad básica.

En matemáticas, las proporciones se expresan con números (1:2 significa uno de esto por dos de eso). Las proporciones parecen un concepto que pertenece a la modalidad I, porque mentalmente las relacionamos siempre con las matemáticas, aunque en realidad, las utilizamos en muchas actividades diarias (a la hora de cocinar, por ejemplo, sabemos que el caramelo se consigue con una parte de azúcar y dos de agua, o sea 1:2. Y cuando interpretamos un mapa, que la ciudad X se encuentra tres veces más lejos que la ciudad Y, esto es 1:3). En dibujo, las proporciones son un truco útil para lograr relaciones proporcionadas entre las diferentes partes de una composición. Así pues, una vez que el artista ha decidido que algo sea su «uno», lo que aquí llamamos unidad básica, esa unidad determinará la proporción del resto de los elementos.

Para ilustrar la cuestión, podemos tomar la anchura de una ventana y llamarla «uno»: será la unidad básica. En comparación, diremos que la ventana mide el doble de alto que de ancho. La proporción es de 1:2. El artista dibuja la anchura, la llama «uno» y le toma las medidas a su «uno». Luego, mide dos unidades básicas y cuenta «uno a uno, dos». La proporción es de 1:2. Es un truco sencillo para recordar una proporción y poderla trasladar a nuestro dibujo.

Respecto a la paradoja: según desde donde la miremos, al observar la

### Una nueva modalidad de relaciones: la observación en perspectiva

La observación estimativa puede servir para determinar las relaciones entre la longitud y anchura de los objetos. Cuando el artista dibuja una mesa vista desde un ángulo oblicuo, por ejemplo, primero determina, mediante la observación estimativa, los ángulos de las esquinas en relación con la horizontal y la vertical, como en la figura 8.4.

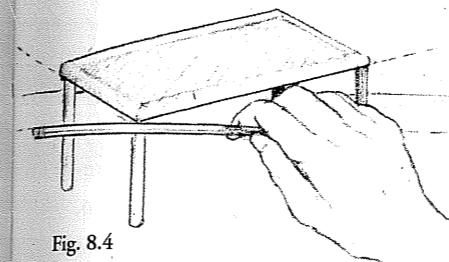


Fig. 8.4

La siguiente percepción se necesita para determinar la anchura de la mesa (desde nuestro punto de vista) en relación con la longitud. Esta anchura aparente en proporción con la longitud variará según el punto de vista, y según la posición del nivel de los ojos del observador.

1. Con el lápiz a la altura de los ojos y a un brazo de distancia (completamente extendido para mantener siempre la misma escala), mida la anchura de la mesa.

Coloque el lápiz de manera que la goma coincida con una esquina de la mesa y su pulgar con la otra. Esta será su unidad básica (fig. 8.5).

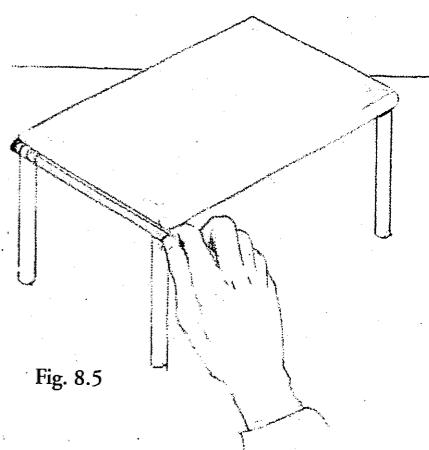


Fig. 8.5

2. Aún con el brazo extendido y con el lápiz a la altura de los ojos, lleve esa medida a la longitud de la mesa (fig. 8.5). ¿Cuál es la longitud de la mesa en relación con la anchura? En este caso es de uno a uno y medio (1:1½) (fig. 8.6).

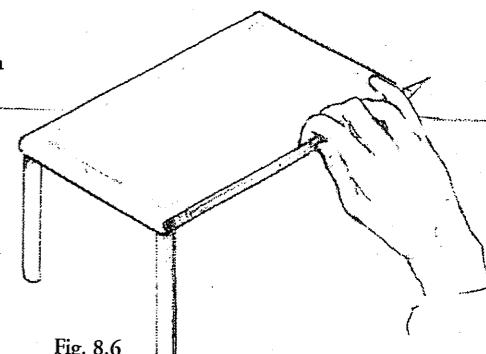


Fig. 8.6

3. A continuación, determine la longitud de las patas de la mesa, poniendo el lápiz en posición vertical, y tomando nota del ángulo de la pata en relación con la vertical. Las patas de la mesa, ¿son perfectamente verticales, o forman ángulo? Dibuje la pata que le quede más cerca. Puede realizar una observación estimativa de la longitud de la pata en proporción con (de nuevo) la anchura, su unidad básica (fig. 8.7).

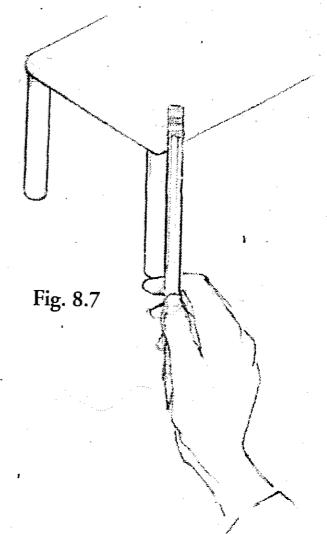


Fig. 8.7

«El punto de vista supone ocho puntos del cociente intelectual.»

—Alan Kay, científico informático y miembro de Disney

mesa nos puede parecer que es más estrecha de lo que sabemos que realmente es (fig. 8.3). La razón observada podría ser de 1:8, por ejemplo. Hemos de aprender a eludir esta paradoja visual y dibujar lo que hemos observado. Sólo así la mesa dibujada estará, paradójicamente, en perspectiva y proporcionada. Es posible que los ángulos parezcan diferentes a lo que *sabemos* que son ángulos rectos; eluda también esta paradoja.

## Perspectiva y proporción

Aprender a dibujar en perspectiva requiere la misma habilidad que hemos estado aprendiendo: ver las cosas tal como son en el mundo exterior. En ambos casos debemos dejar a un lado los prejuicios, nuestros estereotipos almacenados y memorizados, nuestros hábitos de pensamiento, y superar las falsas interpretaciones, que suelen basarse en lo que creemos que debe haber en el mundo exterior, aunque tal vez nunca hayamos «mirado» realmente lo que tenemos delante de los ojos.

Estoy convencida de que ve la conexión de esto con la resolución de problemas. Uno de los primeros pasos para resolver un problema es analizar los aspectos relevantes y poner las cosas «en perspectiva» y «en proporción». Para ello necesitará tener la capacidad de ver las diversas partes del problema y qué relaciones existen entre ellas en realidad.

## Definir la perspectiva

La palabra «perspectiva» se deriva del latín *prospectus*, que significa «mirar hacia delante». El sistema más conocido para nosotros, la «perspectiva lineal», fue perfeccionado por los pintores europeos del Renacimiento, permitiéndoles reproducir los cambios visuales de líneas y formas según se muestran en el espacio tridimensional.

Varias culturas han desarrollado diversos sistemas o convenciones de perspectiva. Los artistas egipcios y orientales, por ejemplo, crearon una especie de perspectiva escalonada o gradual, basada en situar los objetos dentro del plano del margen inferior al superior para indicar su posición en el espacio. En este sistema las formas que aparecen en la parte superior de la página, sea cual sea su tamaño, se consideran las más alejadas. En épocas recientes, los pintores se rebelaron contra las rígidas convenciones de la perspectiva e inventaron nuevos sistemas, empleando características espaciales abstractas con colores, texturas, líneas y formas.



Fig. 8.8. Alberto Durero, *Delineante dibujando a una mujer en perspectiva* (1525). Cortesía del Metropolitan Art Museum de Nueva York. Donación de Felix M. Warburg (1918).

Pero pese a todo, no cabe la menor duda de que la perspectiva tradicional del Renacimiento es la que permite reproducir con más fidelidad la manera en que nuestra cultura occidental percibe los objetos en el espacio: las líneas paralelas convergen en los puntos de fuga del horizonte (la línea que se halla al nivel de los ojos del espectador), y las formas se ven más pequeñas cuanto mayor es la distancia que las separa del espectador. Por este motivo, el dibujo realista depende mucho de estos principios. En el aguafuerte de Durero se ilustra este sistema de percepción.

## El artificio de Durero

El gran artista del Renacimiento Alberto Durero inventó un artificio para dibujar proporcionadamente y en perspectiva. El plano de plástico que utilizamos nosotros es una versión simplificada de él. Observemos la representación que el propio artista hizo de dicho artificio en la figura 8.8. El pintor aparece representado como si fuera un delineante, con la cabeza inmóvil (fíjese en el monolito vertical que le indica a qué altura debe situar su punto de vista), y mirando a través de una rejilla de alambre colocada en posición vertical, por la que ve a la modelo en escorzo, es decir, desde un punto de vista en que el eje principal del cuerpo de la mujer, de la cabeza a los pies, coincide con la línea de visión del pintor. Esta perspectiva hace que las zonas más distantes de la figura (la cabeza y los hombros) se vean más pequeñas de lo que son en la realidad, y que las más cercanas (las rodillas y las piernas) se vean más grandes.

Sobre la mesa de dibujo hay un papel del mismo tamaño que la rejilla.

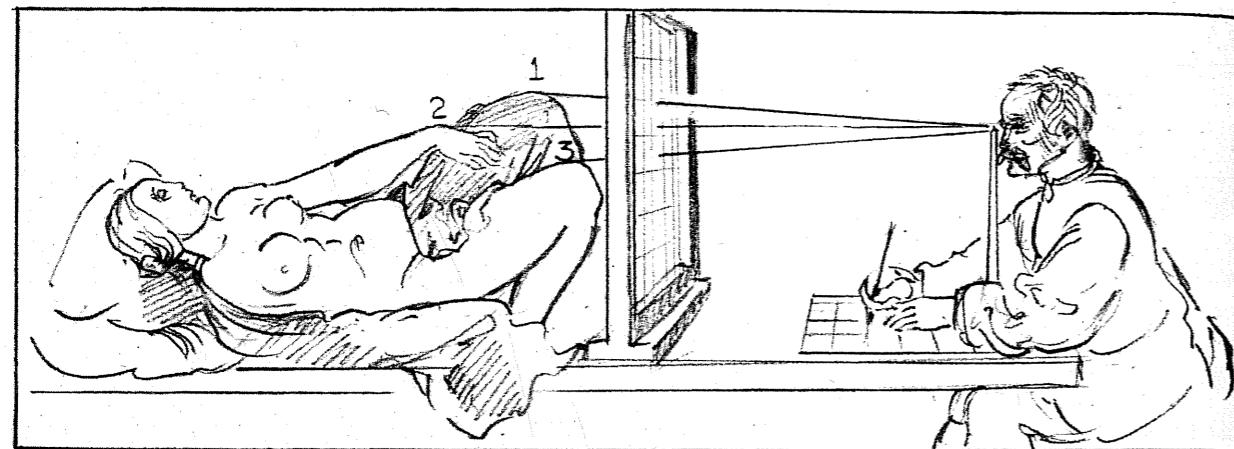
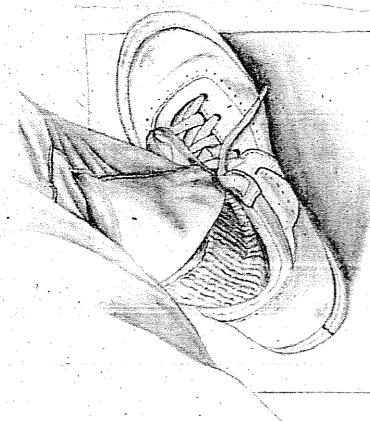


Fig. 8.9. Lo que vio Durero: observación estimativa de las partes una a una.



Perspectiva en escorzo de una pierna y un pie, vistos a través del plano de plástico.

lla, y cuadriculado como ésta, en el que el artista va dibujando lo que percibe a través de ella: ángulos, curvas y longitudes de línea exactamente iguales a los que ve a través de las líneas verticales y horizontales de la rejilla. Y lo que está viendo y dibujando es exactamente el cuerpo de la modelo en escorzo. Las proporciones, formas y tamaños irán en contra de lo que el artista sabe acerca de las proporciones, formas y tamaños reales del cuerpo humano, pero el dibujo sólo se «verá» real, si plasma esas proporciones no verdaderas que percibe.

Pero ¿qué vio Dürero a través de la rejilla? (fig. 8.9). En primer lugar el punto 1, la parte superior de la rodilla izquierda. Después, el punto 2, la parte superior de la mano izquierda, y a continuación el punto 3, la parte superior de la rodilla derecha. Más allá, el busto y la cabeza. Una vez marcados sobre el papel cuadriculado, y por ese orden, todos esos puntos, se obtiene, al unirlos, un dibujo en perspectiva de la figura.

El problema del dibujo en escorzo o perspectiva es que nuestros ajustes mentales de la imagen visual se entrometen en cierto modo en el dibujo, y acabamos dibujando lo que sabemos en lugar de lo que vemos. Pues bien, para evitar esto (usando el artificio de la rejilla y del punto de vista fijo), Dürero se obligó a dibujar la forma exactamente como la veía, con todas sus proporciones «equivocadas». Sólo así, aunque resulte paradójico, consiguió realizar un dibujo «lo suficientemente correcto» para que quien lo contemplara se preguntase cómo se las había arreglado para que pareciera «tan real».

En este sentido, lo que consiguió la perspectiva del Renacimiento,

### *Una nueva modalidad de relaciones: la observación en perspectiva*

fue codificar y sistematizar un método para eludir el conocimiento que tenía el artista acerca de las formas, y proporcionar un sistema mediante el cual se pudieron dibujar los objetos tal y como se mostraban ante los ojos del espectador, incluidas las distorsiones creadas ópticamente por la posición que ocuparan en el espacio en relación con el punto de vista del que los observaba.

El sistema funcionó de maravilla y solucionó el problema de cómo crear la ilusión de profundidad sobre el plano, es decir, de cómo recrear el mundo visible. El sencillo aparato de Dürero se transformó en un complicado sistema matemático que permitió a los pintores, a partir del Renacimiento, superar su resistencia mental a las distorsiones ópticas de las formas verdaderas de las cosas y poder dibujarlas con realismo.

### **Perspectiva formal contra perspectiva «informal»**

Sin embargo, este sistema no está exento de problemas. Seguida al pie de la letra, la perspectiva lineal exige un punto de vista fijo, aunque los pintores no trabajan siempre manteniendo la cabeza inmóvil en una misma posición. Además, aplicadas con rigor, las reglas de la perspectiva pueden producir dibujos más bien áridos y rígidos. Ahora bien, el problema más grave del sistema de la perspectiva lineal radica quizás en que pertenece demasiado al cerebro izquierdo, con su típico estilo de procesar: análisis, reflexión lógica secuencial, y cálculos mentales según un sistema preestablecido. Hay puntos de fuga, líneas del horizonte, perspectivas de círculos y elipses, etcétera. El sistema incluye muchos detalles y es francamente engorroso, la antítesis de la modalidad D del artista, con sus características de trazo medio travieso, medio serio. En el más simple de los sistemas, por ejemplo, con un único punto de perspectiva (fig. 8.10), los puntos de fuga deben estar bastante por debajo del límite del papel de dibujo, de modo que se necesitan agujas y chinchetas para marcarlos.

Por suerte, si se es capaz de «ver» mediante la modalidad a la que hemos dado importancia en estas lecciones, no necesitará en absoluto conocer la perspectiva formal. Eso no quiere decir que el estudio de la perspectiva no sea útil e interesante, al contrario: yo soy de las que opina que el saber no ocupa lugar. Sin embargo, para las habilidades básicas del dibujo basta con dominar la observación.

El profesor de arte Graham Collier dice que cuando se empezó a desarrollar y utilizar la perspectiva en el Renacimiento, ésta se empleaba con creatividad e imaginación para comunicar lo que para el arte tiene que haber sido un impresionante sentido del espacio. «Sin embargo, y a pesar de su efectividad, cuando se acepta como sistema, como una fórmula mecánica, la perspectiva se convierte en una influencia letal sobre la manera natural del artista de ver las cosas.»

—Graham Collier,  
*Form, Space, and Vision*,  
1963.

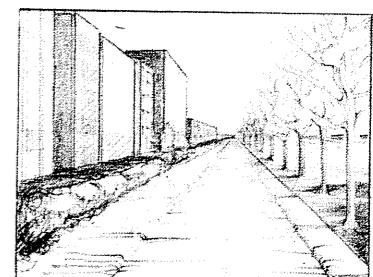


Fig. 8.10. Ilustración de una perspectiva clásica. Observe que las líneas verticales continúan siendo verticales; los contornos horizontales convergen hacia un punto (o puntos) que se desvanece en la línea del horizonte (que está siempre al nivel de la vista del artista). Esa es, dicho brevemente, la perspectiva de un solo punto de fuga. Las perspectivas más complicadas, que suponen ya múltiples puntos de fuga (que se desvanecen) y que muchas veces se extienden más allá de los márgenes del papel, requiriendo para dibujar una enorme mesa de dibujo, reglas en T, reglas de borde recto, etc. La observación estimativa en la modalidad D es mucho más fácil y lo suficientemente exacta para la mayoría de los dibujos.

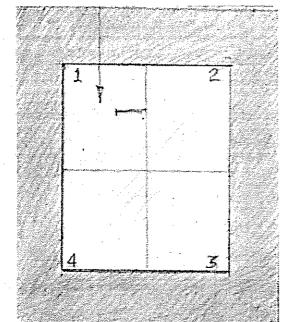


Fig. 8.11. Dibuje la parte superior de la puerta en el plano de plástico. Esa será su unidad básica.

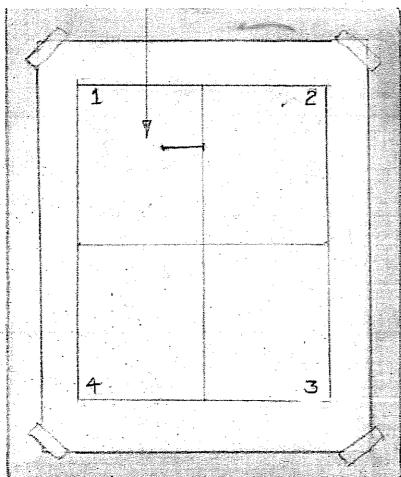


Fig. 8.12. Traslade esa unidad básica al papel de dibujo sombreado. Como el papel es más grande que el plástico, tendrá que aumentar la unidad básica a escala (en proporción).

## Un breve ejercicio de observación estimativa antes de realizar un dibujo «real» en perspectiva

### Qué se necesita:

- Una tabla de dibujo.
- Varias hojas de papel rugoso.
- Lápices de dibujo afilados y una goma de borrar.
- El plano de plástico y un rotulador.
- El visor de mayor tamaño.

### Qué va a hacer:

Primero, y con la ayuda del lápiz, practicará la observación de proporciones y ángulos. Cuando lo haya hecho durante un rato, empiece un dibujo «real» de observación. Siéntese ante una puerta, a unos tres metros de distancia.

Observe a través del visor y del plano de plástico y encuadre su dibujo de modo que vea la puerta en su totalidad. Mantenga el plano muy quieto y, con el rotulador, dibuje en él la puerta (fig. 8.11). (No se preocupe si la línea le sale un tanto irregular.) Esta será su unidad básica. Trasládela al papel, procurando que el tamaño y la posición se correspondan a los del plano de plástico. Deje el plano de plástico. Figura 8.12.

Ahora coja el lápiz. Extienda el brazo hacia la parte superior de la puerta con la parte roma del lápiz (la de la goma) hacia afuera y con el codo completamente estirado. Cierre un ojo y mueva el lápiz hasta que el extremo de éste coincida con uno de los lados de la parte superior de la puerta. (Puede optar por medir el contorno exterior o el contorno interior del marco.) A continuación, y siempre con un ojo cerrado, deslice el pulgar por el lápiz hasta que la punta del dedo coincida con el otro lado de la parte superior de la puerta. Conserve esa medida; ya tiene la anchura de la puerta.

### Una prueba: ¿qué pasará si abre los dos ojos y relaja el codo?

No mueva el pulgar y doble ligeramente el codo de modo que el lápiz le quede un poco más cerca. ¿Qué es lo que ocurre? La medición ha cambiado, ¿no es cierto? Por lo tanto, si quiere conservar la misma escala de

### Una nueva modalidad de relaciones: la observación en perspectiva

berá mantener el brazo completamente extendido mientras observa las proporciones. Haciéndolo así, las tomará todas desde la misma posición.

Extienda de nuevo el brazo y vuelva a determinar la anchura de la puerta con el lápiz (fig. 8.13). Esta medida es su unidad básica o su «uno». Ahora, y sin mover el pulgar de sitio, coloque el lápiz en posición vertical y determine la relación (la proporción) de la anchura respecto de la altura:

Sostenga el lápiz con el brazo extendido, mantenga un ojo cerrado y empiece a medir desde la esquina superior: «uno (de ancho), a uno», (fig. 8.14), baje el lápiz y mida «uno a dos», (fig. 8.15). Baje una vez más el lápiz y mida el resto, «uno a dos y dos tercios» (fig. 8.16). Ahora ya ha determinado la proporción de la anchura respecto de la altura de la puerta, lo que puede expresar como un quebrado:  $1:2\frac{2}{3}$ , o, en palabras, «uno a dos y dos tercios».

### Volvamos al esbozo

Mediante la observación de la puerta, usted ha determinado que la proporción entre el ancho y el alto era de  $1:2\frac{2}{3}$ . Esa es la proporción de la puerta real, pero lo que tiene que hacer ahora es trasladarla a su dibujo. Obviamente, la puerta que usted va a dibujar será más pequeña (mucho más) que la puerta real, pero proporcionalmente igual de ancha y de alta.

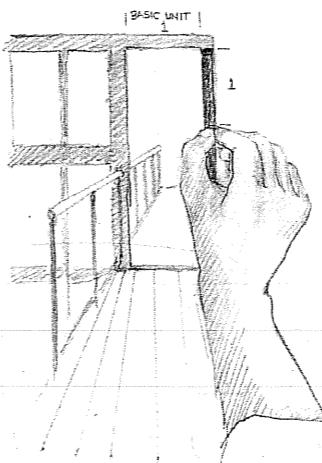


Fig. 8.14. «... a uno ...»

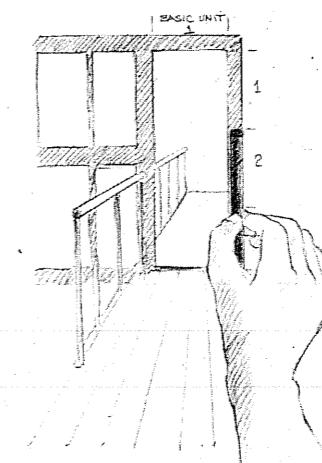


Fig. 8.15. «... dos ...»

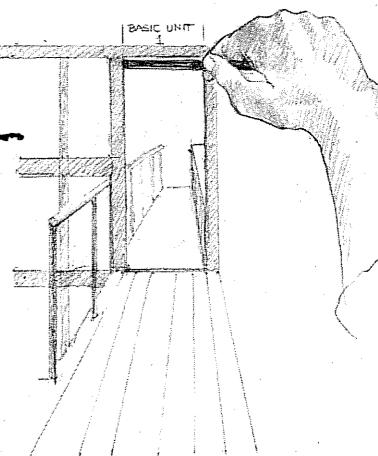


Fig. 8.16. «... y dos tercios.»

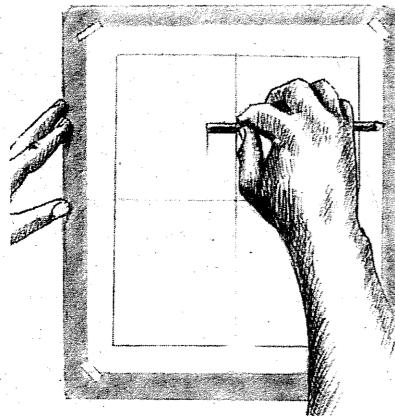


Fig. 8.17. Mida «uno...».

A continuación, use el lápiz y el pulgar para tomar una nueva medida: la del ancho de la puerta que ha dibujado en el papel (fig. 8.17). Luego disponga el lápiz verticalmente en la hoja y mida «uno a uno, dos y dos tercios» (figs. 8.18, 8.19 y 8.20). Haga una marca y dibuje los dos laterales de la puerta. La puerta del dibujo tiene las mismas proporciones (de ancho y de alto) que la puerta que está mirando.

Para comprobarlo, dibuje un nuevo «uno», más pequeño que el que ha hecho antes. Luego mida la anchura con el lápiz y determine y marque la altura proporcional. Esta segunda puerta será más pequeña, pero proporcionalmente idéntica tanto a la primera puerta dibujada, como a la real.

En resumen, al determinar las proporciones, descubrimos las del mundo real, que convertidas en un quebrado (la unidad básica o «uno» en relación con otro elemento), trasladamos al dibujo. Obviamente, cuando dibujamos las medidas casi siempre están en una escala distinta (mayor o menor) de lo que vemos en el mundo real, aunque las proporciones siempre son las mismas.

Un buen alumno lo resumió de la siguiente manera: «Usamos el lápiz para buscar la proporción en el mundo real. Una vez hecho esto, la retenemos en la memoria, eliminamos las medidas del lápiz, y volvemos a medirlas con el lápiz en el dibujo».

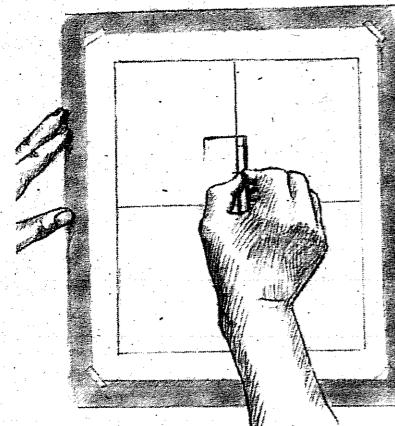


Fig. 8.18. «... a uno ...»

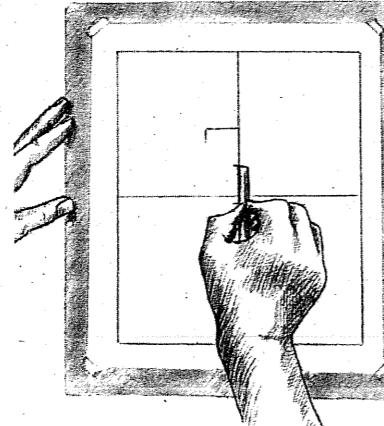


Fig. 8.19. «... dos ...»

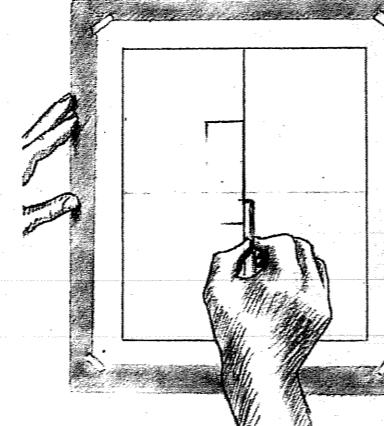


Fig. 8.20. «... y dos tercios.»

*Una nueva modalidad de relaciones: la observación en perspectiva*

### *A continuación, trabaje la percepción de los ángulos*

Recuerde que la percepción es una habilidad doble. De momento le he enseñado la primera parte: la percepción de la proporción. Ha aprendido a utilizar el lápiz como instrumento de percepción para determinar «qué tamaño tiene esto en comparación con aquello», «qué anchura en relación con su unidad básica», etcétera. Las proporciones se perciben en relación a sí mismas y a la unidad básica.

Ahora bien, la percepción de los ángulos es distinta. Estos se determinan en relación con la vertical y la horizontal. Recuerde que tanto los ángulos como las proporciones deben determinarse en el mismo plano.

Coja de nuevo el visor junto con el plano de plástico y su rotulador y siéntese mirando a un rincón de la habitación. Mire a través del plano de plástico el punto en el que convergen el techo y las dos paredes. Asegúrese de que sostiene el plano de plástico en posición vertical, y a la altura de los ojos. No lo incline en ninguna dirección.

Una vez más, busque una composición que le guste, y con el rotulador dibuje la esquina (una línea vertical) en el plano de plástico. Luego dibuje, también en el plano, el ángulo que hace el techo al juntarse con las paredes y, si es posible, también el del suelo.

Ahora sitúe el plano de plástico encima del papel para trasladar a él las líneas que ha dibujado, plasmando así una esquina en perspectiva. Ahora hágalo sin la ayuda del plano de plástico.

Cambie de esquina o simplemente de posición. Ponga una hoja de papel en la tabla de dibujo. Fíjese en la esquina vertical. Cierre un ojo y mantenga el lápiz en posición vertical con respecto a la esquina. Una vez que lo haya comprobado, dibuje la línea vertical de la esquina.

Lo siguiente es poner el lápiz en posición horizontal, dentro del mismo plano, para ver cómo son los ángulos del techo en relación con la horizontal (fig. 8.21). El ángulo lo formarán el lápiz y la línea del techo. Recuerde esos ángulos como si fueran formas. Luego, y de nuevo calculándolo, dibuje los ángulos en el papel. Utilice el mismo procedimiento para los ángulos del suelo (fig. 8.22).

Estos movimientos o gestos fundamentales de medición no cuestan de dominar una vez que se comprende su objetivo.

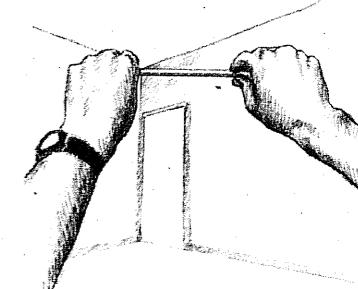


Fig. 8.21

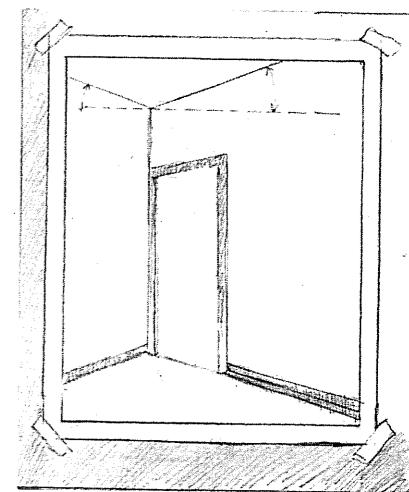


Fig. 8.22

Mientras que las verticales en las estructuras hechas por el hombre permanecen verticales, las horizontales, o sea, las líneas paralelas a la superficie de la Tierra, aparentemente cambian y convergen. Por lo tanto, puede estar seguro de que las verticales siempre serán verticales y de que en sus dibujos correrán paralelas a los márgenes del papel. Evidentemente, hay excepciones, ya que si se está a nivel de la calle y se mira hacia arriba para dibujar un edificio alto, estas líneas convergerán. Ahora bien, este supuesto se da pocas veces en los dibujos.

- El de cerrar un ojo, como ya he explicado antes, es ver una imagen en 2 dimensiones, y no una imagen binocular en 3 dimensiones.
- El de mantener el brazo estirado es garantizar siempre el uso de una misma escala al observar proporciones. La relajación del codo por mínima que sea conlleva errores, ya que hace que varíe la escala con la que se observa. Por lo que respecta a los ángulos no es necesario hacerlo a un brazo de distancia, pero sí mantenerse en un mismo plano.
- El de comparar los ángulos a la vertical y a la horizontal es obvio: los ángulos varían de los 0 a los 360 grados. Sólo la vertical y la horizontal son siempre constantes y fiables. Además, como los márgenes del papel (así como los del formato que hemos dibujado) también representan la vertical y la horizontal, se puede determinar cualquier ángulo en el plano de plástico y trasladarlo al dibujo en relación con estas constantes.

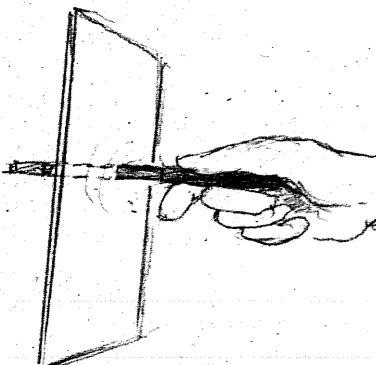
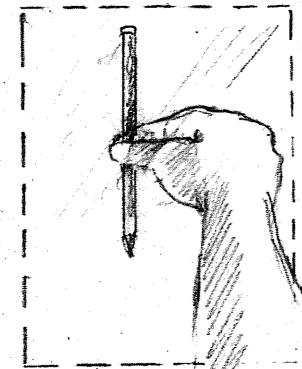


Fig. 8.23. Más adelante, cuando haya aprendido a observar y pueda prescindir del plano de plástico, no se olvide de observar los ángulos en el plano y no en un plano imaginario.

### *Una nueva modalidad de relaciones: la observación en perspectiva*

- La información visual que se percibe en un solo plano es casi siempre distinta a la información que tenemos sobre las cosas. Pongamos que se encuentra ante una de las esquinas de su habitación. Usted sabe que el techo es plano, o sea, horizontal, y que se une con las paredes en ángulos rectos. Pero si sostiene el lápiz en posición horizontal, cierra un ojo y, sin cambiar de plano, hace que la esquina en la que se unen las paredes y el techo quede en el centro de su lápiz, verá que los contornos del techo forman ángulos extraños, y que probablemente uno resulte más agudo que el otro. Vea la figura 8.22, página 177.
- Dibuje los ángulos exactamente como los ve: sólo así conseguirá que el techo de su dibujo parezca plano y que los ángulos rectos de las paredes se vean bien dibujados. Esta es una de las grandes paradojas del dibujo.
- Traslade esos ángulos paradójicos a su dibujo exactamente tal y como los percibe. Para hacerlo, recuerde la configuración de uno de los triángulos que se forman con los contornos del techo y del lápiz. A continuación, trace una línea horizontal imaginaria en el dibujo (paralela al margen superior o inferior), dibuje ese mismo triángulo. Haga lo mismo para dibujar el ángulo del otro lado del techo. Vea la figura 8.21, página 177.

Yo suelo recomendarles a mis alumnos que no traten de calcular los grados de cada uno de estos ángulos: «un ángulo de 45 grados; uno de 30 grados; etcétera», ya que resulta mucho más fácil recordar la forma que tiene en comparación con la vertical o la horizontal, y trasladar esa imagen visual de la mente al dibujo. Al principio quizás tendrá que comprobar los ángulos un par de veces, pero por lo que veo entre los estudiantes, esta habilidad se aprende a dominar con mucha rapidez.

Aun así, lo que más les cuesta es decidir si van a utilizar la vertical o la horizontal como constante para determinar un ángulo concreto. Yo recomiendo decidirse por la que produzca el ángulo más pequeño.

Sé que en principio la observación estimativa puede parecer una tarea propia del cerebro izquierdo. Pero recuerde que se trata de buscar proporciones, y el hemisferio especializado en proporciones y comparaciones es el derecho. Como ya he dicho antes, el cálculo en la observación estimativa no es más que una manera sencilla de «controlar» nuestro cerebro. La unidad básica será siempre «uno», ya que es la primera parte de la comparación. Si practica la observación estimativa verá cómo con el tiempo apenas será consciente del proceso. Además, cuando tenga práctica con el dibujo, medirá mucho «a ojo», de una manera estimativa más que al detalle. Ahora bien, para perspectivas difíciles (como un escorzo) los artistas con experiencia no tienen el más mínimo reparo en realizar observaciones estimativas. Al igual que los espacios en negativo, la observación estimativa facilita la tarea de dibujar.

No olvide que el dibujo siempre es una versión aproximada del sujeto, incluso cuando lo realiza una persona con mucha experiencia. Nunca es una fotografía. El artista (de forma consciente o no) manipula, pone o quita énfasis, y modifica ligeramente algunos aspectos del sujeto. Mis alumnos suelen ser muy críticos con sus trabajos porque no consiguen la réplica exacta, sin tener en cuenta que las elecciones subconscientes que hacen cuando dibujan también forman parte de la expresividad de sus obras.

## Aplicación de lo aprendido a un dibujo «real» en perspectiva

### Qué se necesita:

- La tabla de dibujo.
- Varias láminas de dibujo, para poder dibujar sobre una superficie acolchada.
- La cinta adhesiva.
- Lápices de dibujo afilados y una goma de borrar.
- Una barra de carboncillo y varias toallitas de papel o servilletas de papel secas.
- El plano de plástico y un rotulador.
- El visor más grande.

### Antes de empezar:

Pegue unas cuantas láminas de dibujo a la tabla. Trace el formato en la hoja en la que vaya a dibujar y sombree la parte interna hasta conseguir un tono gris medio. Marque las coordenadas sobre el papel.

1. Elija el objeto que desee dibujar. Aprender a dibujar «proporcionalmente» y «en perspectiva» son los dos grandes retos a los que se enfrentan la mayoría de los alumnos que estudian en las escuelas de arte. Y usted, al igual que ellos, querrá demostrarse a sí mismo que es capaz de dominar esas habilidades. Pues bien, para conseguirlo, a la hora de elegir lo que va a dibujar, escoja siempre, no lo olvide, una imagen que le parezca realmente difícil, algo con muchos ángulos, o con un techo complicado, o un pasillo bien largo. Observe el dibujo de la página 181. El mejor modo de encontrar algo idóneo para dibujar es ir de aquí para allá mirando a través del plano de plástico hasta dar con la composición que le guste (como cuando buscamos un buen encuadre mirando por el visor de una cámara de fotos).

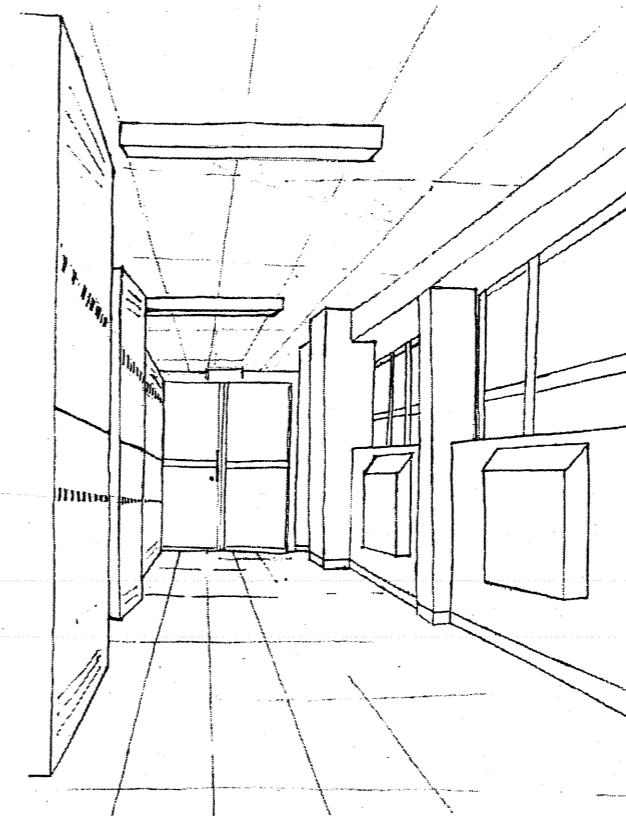
#### Opciones:

- Una esquina de la cocina.
- Un pasillo.
- La vista a través de una puerta abierta.
- La esquina de cualquier cuarto de la casa.
- Un porche o un balcón.

Cuando salga a dibujar al aire libre, algunas personas querrán entablar conversación con usted, cosa que no le ayudará demasiado, por cierto, a mantenerse en la modalidad D, que no utiliza palabras. Ahora bien, si lo que desea es hacer amigos, nada mejor que dibujar en un sitio público. Por alguna extraña razón, personas que normalmente no hablarían con un desconocido no dudan en hacerlo si éste está dibujando.

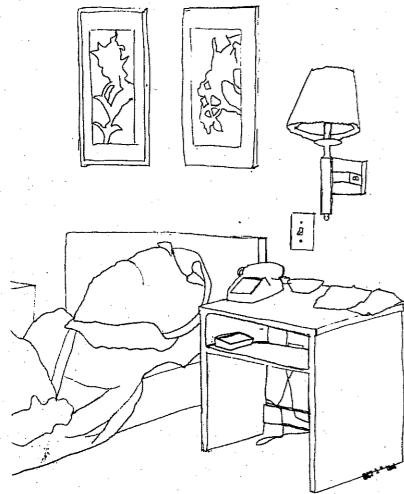
### Una nueva modalidad de relaciones: la observación en perspectiva

- Alguna esquina de la calle que pueda dibujar estando sentado en el coche o en un banco.
- La entrada a un edificio público, ya sea desde dentro o desde fuera. A continuación dispóngase a dibujar lo que haya elegido. Hágase con un par de sillas: una para sentarse y otra para apoyar la tabla de dibujo. Si lo va a hacer al aire libre, lo mejor son las sillas plegables. Asegúrese de situarse de frente a lo que quiere dibujar.
- 2. Una el visor de mayor tamaño con el plano de plástico. Trace el formato en el plano de plástico resiguiendo los bordes del visor con el rotulador. Cierre un ojo y mueva el visor hacia delante y hacia atrás hasta que encuentre el mejor encuadre (o sea, el que más le guste).
- 3. Y una vez que haya encontrado la composición que buscaba, elija la unidad básica. Ésta debe tener un tamaño medio y una forma no demasiado complicada: una ventana, un cuadro en la pared, una puerta, etcétera. También puede ser una forma en positivo o un espacio en negativo. O, incluso, una simple línea. Dibújela directamente sobre el plano de plástico con el rotulador.



Interesante y complicada perspectiva realizada por un alumno.

Después de dibujar la unidad básica en el plano de plástico, quizás quiera plasmar también en él alguno de los contornos más importantes. Tenga en cuenta que el trazo será impreciso y tembloroso. El elemento informativo esencial es la unidad básica, y eso es todo lo que necesita.



Dibujo en perspectiva de Cindy Ball-Kingston. Encontrará composiciones interesantes en donde menos se lo espere.

4. Sitúe el visor y la lámina encima de un papel blanco para poder ver lo que ha dibujado. Lo siguiente que hará es pasar la unidad básica elegida al papel. Tiene la misma forma, pero es más grande, en proporción al tamaño que tiene el formato del papel en relación con la abertura del visor.
5. Traslade la unidad básica al papel sombreado usando las coordenadas como guía. Tanto en el plano de plástico como en el papel sombreado, las coordenadas dividen la zona de dibujo en cuatro cuadrantes. Observe las figuras 8.11 y 8.12 de la página 174 para ver cómo debe trasladar su unidad básica del plano de plástico al papel sombreado usando esos cuadrantes.

Cómo reencuadrar una composición: a veces resulta útil volver al plano de plástico para comprobar un ángulo o una proporción. Para reencuadrar la composición, lo único que debe hacer es tomar el visor y el plano de plástico y, con un ojo cerrado, moverlos hacia delante y hacia atrás hasta que los contornos de la unidad básica dibujada con rotulador en el plano de plástico coincidan con los de la unidad básica real. Así podrá comprobar cualquier ángulo o proporción que presente problemas.

Para mucha gente que empieza a dibujar, lo más difícil es creer en la percepción que tienen de los ángulos y las proporciones. Muchas veces he visto a mis alumnos, mientras observaban, sacudir la cabeza, volver a observar y mover nerviosamente las manos, y hasta decir en voz alta: «ese ángulo no puede ser tan agudo», o «eso (una proporción) no puede ser tan pequeño».

Después, cuando ya tienen un poco más de experiencia en dibujar, aprenden a aceptar la información que reciben de sus observaciones. Lo que hay que hacer es aguantarse, por decirlo de algún modo, y proponerse firmemente no volver a observar algo que ya se ha observado una vez. «Si ve algo, dibújelo. No discuta consigo mismo acerca de ello.»

Por supuesto, intente observar con tanta atención y precisión como le sea posible. Cuando hago alguna demostración en un taller, mis alumnos ven cómo extiendo el brazo al máximo y cierro un ojo en un movimiento hecho a conciencia y de un modo deliberado para determinar con precisión una proporción o un ángulo. Pero esos movimientos enseñados se realizan con bastante rapidez, de un modo casi automático, como cuando nos habituamos a embragar o a frenar de manera brusca.

*Una nueva modalidad de relaciones: la observación en perspectiva*

### Para completar el dibujo en perspectiva

1. Una vez más intente que las piezas de su dibujo encajen como en un rompecabezas fascinante. Trabaje un área y luego la siguiente, comprobando siempre las relaciones entre la que vaya a dibujar y las que ya haya dibujado. No se olvide tampoco de los contornos compartidos, con las formas en positivo y los espacios en negativo que debe encajar dentro del formato para crear la composición. Piense que todo lo que necesita para realizar su dibujo lo tiene delante. Ahora ya conoce las estrategias que usan los artistas para «descodificar» la información visual y también dispone de los utensilios necesarios para hacerlo.
2. Asegúrese de que utiliza los espacios en negativo como una parte importante del dibujo, como en la figura 8.24. Si lo hace para dibujar objetos pequeños como lámparas, mesas, carteles con inscripciones, etcétera, dotará a sus dibujos de mucha fuerza. En caso contrario, si sólo se centra en las formas en positivo, lo único que conseguirá es debilitar sus dibujos. En un paisaje, por ejemplo, los árboles y las hojas, sobre todo, ganan en fuerza cuando se pone el énfasis en sus espacios en negativo.
3. Una vez que haya completado las partes principales del dibujo, centrese en las luces y las sombras. Si relaja los ojos y difumina los detalles, verá mucho mejor la forma de las zonas iluminadas y de las que están en la sombra. Haciendo uso de sus recién aprendidas habilidades de observación, borre las zonas con luz y oscurezca con el lápiz las que están en sombra. Estas zonas se observan exactamente igual que las del resto del dibujo: «¿Qué ángulo describe esa sombra en relación con la horizontal? ¿Qué anchura tiene ese rayo de luz en relación con la amplitud de la ventana?».
4. Si alguna parte del dibujo no concuerda con lo que ve, coteje el área problemática en el plano de plástico. Observe la imagen que quiere dibujar (siempre con un ojo cerrado) y mire alternativamente el dibujo y la imagen para verificar de nuevo los ángulos y las proporciones. Realice todas las correcciones que le parezcan sencillas de hacer.

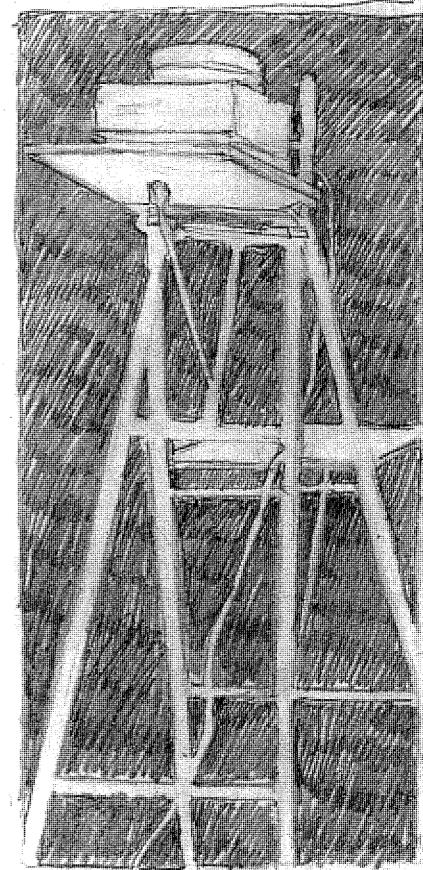


Fig. 8.24. No se olvide de destacar en su dibujo los espacios en negativo.

Robert Henri, artista y maestro, les dice a sus alumnos:

«Si al dibujar no os fijáis en las proporciones, os acostumbraréis a ver de un modo distorsionado y perderéis capacidad crítica. Las personas que viven en la miseria suelen acostumbrarse a ello.»

—Robert Henry  
*The Art Spirit*, 1923.

### *Una vez que haya terminado*

¡Felicitaciones! Ha hecho un trabajo que para muchos estudiantes universitarios de arte resultaría arduo e incluso imposible.

La observación estimativa es una habilidad con un nombre muy apropiado. Cuando observamos las cosas, las vemos del modo en que aparecen realmente en el plano. Esta habilidad le permitirá dibujar cualquier cosa que observe. No van a tener que ser cosas fáciles de dibujar, porque podrá plasmarlo todo.

Hace falta un poco de práctica para dominar la habilidad de la observación, pero en seguida se dará cuenta de que «simplemente está dibujando», y de que observa de un modo automático, a veces incluso sin necesidad de medir proporciones o calcular ángulos. Es significativo que esta habilidad se la conozca como medición «a ojo». E incluso cuando se atreva con los siempre complicados escorzos, verá cómo domina todas las habilidades necesarias para que la tarea de dibujarlos le parezca sencilla.

Fig. 8.25. Charles White, *Predicador* (1952). Cortesía del Whitney Museum.

El dibujo de Charles White muestra una vista en escorzo. Examínelo y cópielo, si es necesario invirtiéndolo. Puede utilizar la distancia entre la muñeca y la punta del dedo índice de la mano izquierda como unidad básica. Tal vez se sorprenda al comprobar que la cabeza y la mano tienen una proporción de 1:1½.

Cada vez que experimente la realidad de que dibujar sólo lo que se ve hace la maravilla de crear la ilusión de espacio y volumen en la superficie plana del papel, los métodos se integrarán y fijarán más, en el sentido de que serán, para usted, el modo de ver del artista.



### *Una nueva modalidad de relaciones: la observación en perspectiva*



Fig. 8.26. *Bailarina ajustándose las zapatillas* (1873), de Edgar Degas (1834-1917). Cortesía del Metropolitan Art Museum de Nueva York, legado de la señora H. O. Havemeyer (1929). Colección de H. O. Havemeyer.

La observación estimativa al dibujar figuras.

La técnica de usar constantes, vertical y horizontal, para calcular ángulos es una habilidad básica e importante para dibujar figuras y objetos. Muchos de los esbozos de los artistas muestran aún trazos de líneas de observación realizadas por los artistas, como en el dibujo de Degas, *Bailarina ajustándose las zapatillas* (fig. 8.26). Probablemente Degas calculó la posición de la punta del pie izquierdo en relación con la oreja, y el ángulo del brazo en relación con la vertical.

Fíjese en que la unidad básica que Degas utilizó fue la distancia entre el punto más alto del pelo y el collar, esa misma unidad básica que empleó para dibujar la figura 11.6, que he incluido en el capítulo sobre el color.

El mundo está lleno de perspectivas de gente, calles, árboles y flores en escorzo. Al principio todos los alumnos tienden a evitar estas perspectivas «difíciles» y buscan otras más «fáciles». Pero sepá que con las habilidades que ha aprendido, ya no necesita en absoluto limitar de este modo la temática de sus dibujos. Los contornos, los espacios en negativo, y la observación de las proporciones se combinan para que dibujar objetos en escorzo sea no sólo posible, sino francamente agradable. Como ocurre cuando se aprende cualquier habilidad, dominar las «partes difíciles» es un desafío muy estimulante.

## Una mirada al futuro

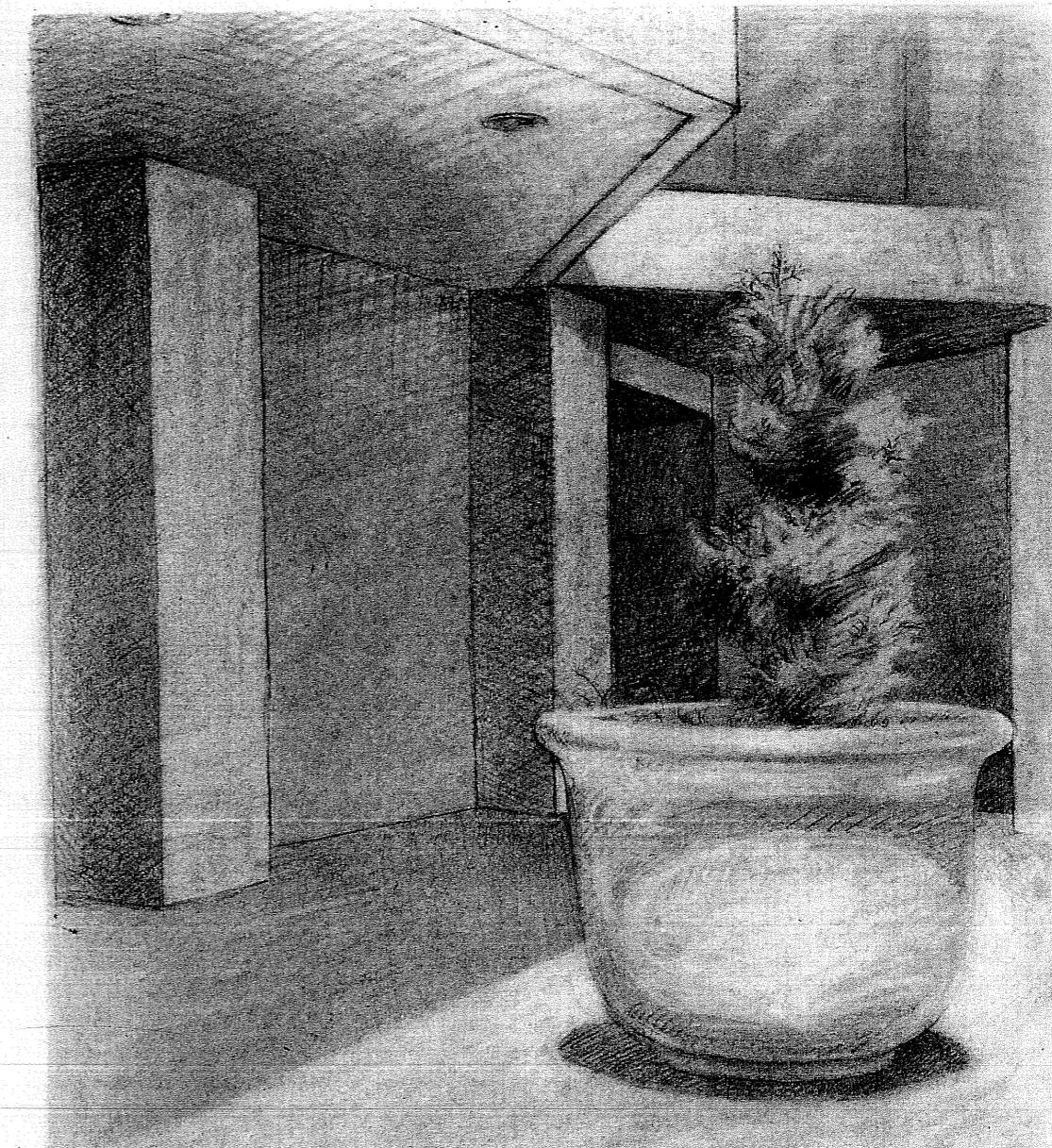
La técnica que acabamos de practicar, la «perspectiva informal», se basa sólo en observaciones realizadas en el plano. La mayoría de artistas usan la perspectiva informal, aunque dominen a la perfección la perspectiva formal, porque entre otras ventajas, se puede usar para dibujar cualquier cosa, tal como comprobará en el siguiente ejercicio, en el que va a realizar un retrato de perfil, utilizando todas las habilidades que acaba de adquirir: percepción de contornos y de espacios, y relaciones de proporción.

Recuerde que los dibujos realistas basados en la observación siempre requieren las mismas habilidades básicas de percepción (las que acaba de aprender). Por supuesto esto es extensible a otras habilidades globales que se incluyen en el lado derecho. Así, por ejemplo, una vez que aprenda a conducir, seguro que será capaz de llevar un coche de cualquier marca.

En el próximo capítulo, disfrutará dibujando la cabeza humana, un «objeto» mucho más intrigante y estimulante.



Randa Cardwell

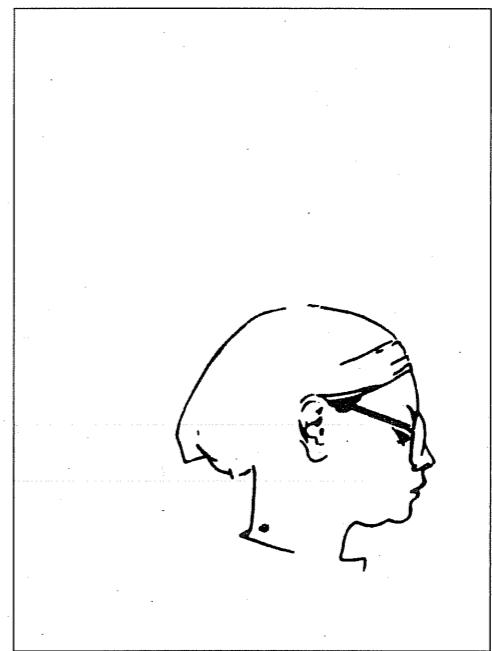


La profesora Dana Crowe

DANA CROWE

# 9

## Mirada al frente: retrato fácil



**E**L ROSTRO HUMANO SIEMPRE HA FASCINADO A LOS ARTISTAS. Conseguir un parecido, mostrar el exterior de modo que exprese también el interior de la persona, es un reto desafiador e incitador. Además, el retrato no sólo muestra el aspecto y la personalidad (*la gestalt*) de la persona que posa, sino también el espíritu del artista. Paradójicamente, cuanto mayor sea la claridad con la que el artista «ve» a la persona a la que está retratando, más sencillo será para el observador «ver» más allá del parecido del retrato con el modelo y percibir al artista. Las revelaciones de este tipo, que超rapasan el parecido, no son voluntarias, sino simplemente el resultado de una observación minuciosa y basada en la modalidad D.

Por eso, porque le buscamos a usted a través de lo que dibuja, en el siguiente bloque de ejercicios le proponemos plasmar rostros humanos. Cuanto más claramente «vea», mejor dibujará, y mejor se retratará a sí mismo y a los demás.

Pero para dibujar un retrato y que el resultado se parezca al modelo, se requiere una percepción muy aguda. Por este motivo, las caras son muy efectivas para los que están aprendiendo a ver y dibujar. El efecto que nos produce una percepción correcta es inmediato e inequívoco, ya que todos sabemos cuando el dibujo de un rostro es correcto en las proporciones generales. Y esta valoración, sobre si se ha acertado en las proporciones, aún será más precisa si conocemos a la persona retratada.

Pero hay algo que quizás aún sea más importante para nuestro objetivo: dibujar una cara nos ofrece una ventaja especial a la hora de buscar métodos para acceder conscientemente a las funciones del hemisferio derecho, ya que éste está especializado en reconocer rostros. A eso se debe que las personas que por un accidente o un golpe se han lesionado de alguna manera el hemisferio derecho, tengan problemas para reconocer a sus amigos o incluso para reconocerse a sí mismos cuando se miran al espejo. Raramente les sucede lo mismo a las que se han dañado el hemisferio izquierdo.

Los principiantes normalmente piensan que dibujar la cara de alguien es lo más complicado de todo, pero en realidad no es así, ya que al igual que en cualquier otro tema, la información visual está ahí, lista y a nuestro alcance. Una vez más el problema está en «ver». Y para retomar uno de los principios de este libro, diré que dibujar es siempre lo mismo (o sea, todo dibujo requiere las habilidades básicas de percepción que está aprendiendo). No hay temáticas más complicadas que otras, y aunque algunas

### Mirada al frente: retrato fácil

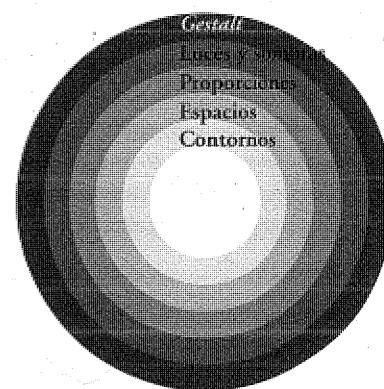
cosas, por supuesto, parezcan más complicados de dibujar que otras, eso se debe simplemente a que tenemos un sistema de símbolos interiorizado que interfiere en nuestra percepción diáfana de los objetos, manifestándose con mayor fuerza ante unos elementos que otros.

La mayoría de la gente se enfrenta a un sistema de símbolos muy fuerte y persistente cuando se pone a dibujar un rostro (por ejemplo, un símbolo común para el ojo son dos líneas curvas con un círculo en el interior, el iris). Un sistema que, como ya he dicho en el capítulo 5, se desarrolla y memoriza durante la infancia, manteniéndose estable y resistente a los cambios, anulando al parecer, la visión. A eso se debe que poca gente sea capaz de realizar un dibujo artístico de un rostro, y aún menos de dibujar retratos reconocibles.

Por lo tanto, el dibujo de retratos nos sirve para nuestros propósitos por una serie de motivos: en primer lugar, porque es un elemento muy apropiado para acceder al hemisferio derecho, que está especializado en reconocer rostros humanos y en llevar a cabo las discriminaciones visuales necesarias para lograr que el dibujo muestre un parecido. En segundo lugar, porque le ayudará a reforzar la capacidad de percibir relaciones proporcionadas, ya que en los retratos la proporción es esencial. En tercer lugar, porque supone una práctica excelente para superar nuestro sistema de símbolos interiorizado. Y en cuarto lugar, porque la capacidad de dibujar retratos con un parecido creíble le servirá para demostrarle a su siempre crítico cerebro derecho, que usted posee (¿y por qué no decirlo?) talento para dibujar. Cuando aprenda a pasar al modo de ver del artista, se dará cuenta de que dibujar retratos no supone dificultad alguna.

Para dibujar un retrato de perfil tendrá que usar todas las habilidades que ha aprendido hasta ahora:

- Percibir y dibujar contornos.
- Percibir y dibujar espacios.
- Percibir y dibujar proporciones.
- Percibir y dibujar (en cierta medida) luces y sombras.  
(En el capítulo 10 trato de manera más exhaustiva el tema de las luces y las sombras.)
- Además, adquirirá una nueva habilidad: percibir y dibujar la *gestalt* del modelo (el carácter y la personalidad que hay detrás de la imagen dibujada) a base de incidir en las primeras cuatro habilidades.



Recuerde: La habilidad global del dibujo se compone de cinco habilidades.

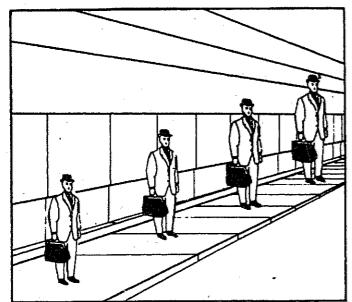


Fig. 9.1. Las cuatro figuras tienen el mismo tamaño.



Fig. 9.2. Marque el tamaño de una figura en el plano de plástico.

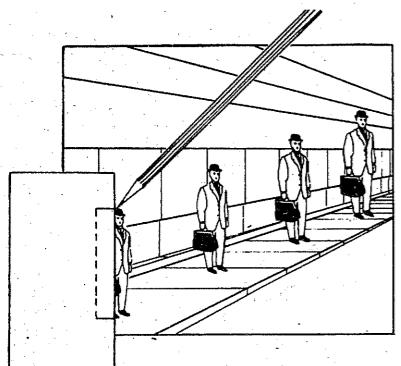


Fig. 9.3. Recorte el tamaño de la figura y compruebe si este espacio se ajusta a las demás.

Nuestra estrategia principal para acceder a la modalidad D seguirá siendo la misma: encargarle al cerebro una tarea que la modalidad I rechace.

### La importancia de las proporciones a la hora de dibujar retratos

Todo dibujo requiere proporción, ya se trate de una naturaleza muerta, un paisaje, una figura o un retrato. La proporción es igual de importante tanto si el dibujo es de estilo realista, abstracto o no objetivo (es decir, sin formas reconocibles tomadas de la realidad exterior). Pero como el dibujo realista depende mucho de que las proporciones sean correctas, evidentemente es el más eficaz para que el ojo se entrene a «ver» las cosas tal como son en sus proporciones relativas. Las personas cuyo trabajo las obliga a realizar estimaciones muy aproximadas de las relaciones de tamaño (albañiles, dentistas, modistas, enmoquetadores o cirujanos) acaban percibiendo las proporciones con una gran facilidad. Y los seres creativos de todos los campos se benefician de su conciencia habituada a trabajar con relaciones entre la parte y el todo (de ver tanto los árboles como el bosque).

### Creer en lo que le parece ver

Uno de los problemas de «ver» se deriva de la capacidad del cerebro de cambiar la información visual para que ésta se ajuste a nuestros conceptos o creencias preexistentes. Las partes importantes (esto es, las que ofrecen información clave), las que nos parece que son más grandes, o las que creemos que deberían serlo, tendemos a verlas más grandes de lo que realmente son. Por el contrario, las partes que no son importantes, las que nos parece que son más pequeñas, o las que creemos que deberían serlo, tendemos a verlas más pequeñas de lo que realmente son.

Permítame que le muestre un par de ejemplos de este fenómeno perceptivo. La figura 9.1 muestra una perspectiva en diagrama en la que se ve a cuatro hombres. A simple vista parece que el que está situado más a la derecha es el más grande de los cuatro. Pues bien, todos tienen exactamente el mismo tamaño. Si quiere comprobarlo, mida con un lápiz el hombre situado más a la izquierda y luego el de más a la derecha, y verá que lo que le digo es verdad. Pero incluso después de haberlos medido y de haber comprobado que las cuatro figuras tienen el mismo tamaño,

### Mirada al frente: retrato fácil

probablemente le seguirá pareciendo que el hombre situado más a la derecha es más grande (figs. 9.2, 9.3).

El motivo de este error de percepción de tamaños proporcionados radica al parecer en nuestros conocimientos adquiridos y en la experiencia del efecto que la distancia produce en el tamaño aparente de las cosas: siempre que tengamos dos objetos del mismo tamaño, situados uno cerca y otro lejos, el que está más lejos parecerá más pequeño. Para que parecieran del mismo tamaño, el objeto situado más lejos tendría que ser bastante más grande que el que está más cerca. Esto tiene sentido, y no ponemos pegas a la regla. Pero, volviendo al dibujo, el cerebro hace que en apariencia el tamaño del objeto situado más lejos aumente para que se cumpla la regla, y eso ya es excesivo. Pues bien, es precisamente este tipo de exceso (el anteponer los conceptos verbales memorizados a las percepciones visuales) el que causa más problemas de proporción a los principiantes.

Incluso después de medir los hombres del dibujo y de comprobar que todos tienen el mismo tamaño nos seguirá pareciendo, aunque erróneamente, que el que está situado más a la derecha es más grande que el de la izquierda. En cambio, si le da la vuelta al libro y lo observa boca abajo (posición que la modalidad verbal y conceptual parece rechazar) no le costará tanto ver que los dos son iguales. La misma información visual produce una respuesta distinta. Sin embargo, en la última situación, el cerebro, aparentemente menos influido por la idea verbal de que los objetos lejanos son más pequeños, nos permite observar las proporciones de la manera correcta.

Si quiere un ejemplo aún más sorprendente de ilusión perceptiva, mire el dibujo de las dos mesas, figura 9.4. ¿Me creerá si le digo que los tableros de ambas mesas son iguales? Probablemente para hacerlo, tenga que usar el plano de plástico, copiar el contorno de uno de los dos, y luego ponerlo encima del otro. Este maravilloso y original dibujo de ilusión perceptiva es obra de Roger N. Shepard, un reconocido psicólogo de la percepción y el conocimiento.

### No creer lo que se ve

Otro ejemplo: colóquese frente a un espejo a un brazo de distancia. ¿De qué tamaño diría usted que es la imagen de su cabeza reflejada en él? ¿Igual que la suya? Extienda el brazo y con un rotulador de punta de fiel-

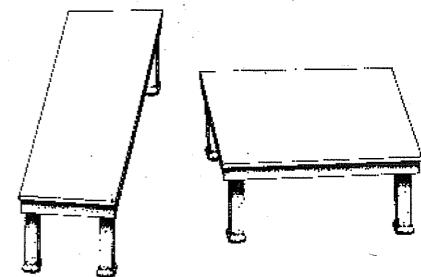


Fig. 9.4. Tomado del libro *Mind Sights* de Roger N. Shepard, 1990. Reproducido con permiso del autor.



Fig. 9.5

tro marque dos puntos en el espejo, uno en la parte superior de la imagen reflejada (del contorno exterior de su cabeza) y otro en el contorno inferior de la barbilla (fig. 9.5). ¿Cuánto mide la imagen en centímetros? Más o menos entre 11,30 y 13 centímetros, o sea, la mitad del tamaño real de su cabeza. Sin embargo, si borra las marcas y vuelve a mirar, da la impresión de que la imagen es del tamaño real. De nuevo está viendo lo que cree y no creyendo lo que ve.

### Un dibujo más aproximado a la realidad

Una vez que hemos aceptado que el cerebro cambia la información sin avisarnos, algunos de los problemas que tenemos al dibujar se ven más claros, y aprender a ver las cosas como son en realidad nos resulta mucho más interesante. Pero no olvidemos que quizás este fenómeno perceptivo también sea esencial en la vida diaria, ya que reduce la complejidad de

### *Mirada al frente: retrato fácil*

la información que percibimos y nos permite tener conceptos firmes. Los problemas empiezan cuando intentamos ver las cosas como realmente son, porque queremos comprobar algo, solucionar algún problema real o hacer un dibujo realista. Para ello, trataremos de demostrar de manera lógica que ciertas proporciones son como son.

### El misterio del cráneo recortado

A la mayoría de las personas les resulta bastante difícil percibir las proporciones relativas de los rasgos y del cráneo.

En esta introducción al dibujo de retratos de perfil, voy a centrarme en dos relaciones críticas que suponen una dificultad para todos los principiantes a la hora de percibir correctamente: la altura de los ojos en relación con el tamaño total de la cabeza y la posición de la oreja en el retrato de perfil, dos ejemplos de errores a mi entender causados por la propensión que tiene el cerebro a cambiar la información visual para que todo se ajuste a sus ideas.

Permítame que me explique. Para mucha gente, la línea del nivel de los ojos (una línea horizontal imaginaria que pasa por en medio de ambos ojos) parece estar a un tercio de la parte superior de la cabeza, aunque en realidad se encuentra justo en la mitad. Creo que este error de percepción se produce porque tendemos a considerar que la información visual importante está en los rasgos, no en la frente o en el pelo. Por lo visto, la mitad superior de la cabeza nos parece menos interesante que los rasgos y por lo tanto se percibe más pequeña. Este error de percepción tiene como resultado el llamado «error del cráneo recortado», mi manera de etiquetar el problema más común entre los alumnos principiantes (figs. 9.6, 9.7).

Me tropecé con este problema en una clase que di a un grupo de alumnos principiantes en una universidad, que ese día estaban trabajando el retrato. Pues bien, todos ellos sin excepción, le habían «recortado» la cabeza a la modelo. Acto seguido, yo empecé a hacerles preguntas del estilo: «¿acaso no veis que la altura de los ojos está justo a medio camino entre la base de la barbilla y el punto más alto de la cabeza?». Ellos contestaron: «no, no lo vemos». Entonces les pedí que lo comprobaran midiendo la cabeza de la modelo, sus propias cabezas y la de algún compañero, y después les pregunté: «¿hay una relación de uno a uno, o no?». «Sí», contestaron. «Entonces, veis que en la cabeza de la modelo la rela-



Fig. 9.6. Dibujo de un estudiante, donde se observa claramente el error del cráneo recortado.



Fig. 9.7. La misma cara dibujada por el estudiante, pero con las correspondientes correcciones: el tamaño del cráneo y el emplazamiento del ojo en el lado derecho del dibujo.

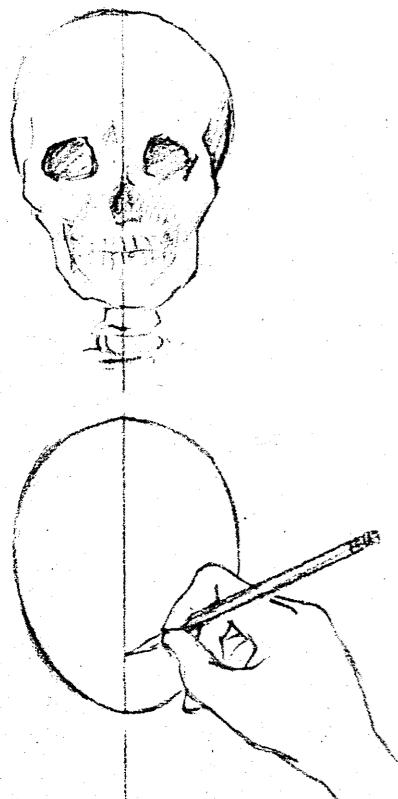


Fig. 9.8. Eje central



Fig. 9.9

ción de proporción es de uno a uno, ¿no?» dije yo. «No», contestaron, «aún no lo vemos». Y uno de ellos hasta llegó a decir, «lo veremos cuando nos lo podamos creer».

Estuvimos un rato discutiendo en esos términos hasta que se hizo la luz y dije: «¿Me estás diciendo que realmente no veis la relación?». «No, no la vemos», contestaron. Entonces me di cuenta de que lo que sucedía era que algún proceso cerebral impedía la percepción correcta, produciendo el efecto del error de la cabeza recortada. Una vez que todos estuvimos de acuerdo sobre ese fenómeno, los alumnos fueron capaces de entender por qué percibían esa proporción y solucionaron el problema enseñada.

Ahora voy a poner a su cerebro en una encrucijada lógica (mostrándole una evidencia irrefutable) para que acepte sus percepciones de proporciones de la cabeza.

### Dibujar un óvalo y ver mejor que nunca

1. Dibuje un «óvalo», es decir, esa forma ovoide que usan los pintores para representar el cráneo humano en los esbozos. En la figura 9.8 verá cómo debe hacerlo. En el centro del óvalo trace una línea vertical que lo divida por la mitad. Se trata del eje central.
2. Ahora localice la línea del nivel de los ojos, que cruza el eje central formando un ángulo recto. Con el lápiz, mida en su cabeza la distancia que hay desde el vértice interior del ojo hasta la base de la barbilla. Coloque el extremo del lápiz (el de la goma, para proteger el ojo) a la altura del ángulo interior del ojo y con el pulgar marque el punto donde el lápiz toca la base de la barbilla, como en la figura 9.9. Sin perder esa medida suba el lápiz, como en la figura 9.10, y compare esa primera distancia (desde el nivel de los ojos a la barbilla) con la que hay entre el nivel de los ojos y la parte superior de la cabeza (colocando la mano horizontalmente de modo que toque el extremo del lápiz y la cabeza). Descubrirá que las dos son aproximadamente iguales.
3. Repita estas mediciones frente a un espejo. Contemple la imagen de su cabeza reflejada en él. Primero, sin medir, compare visualmente la mitad inferior con la mitad superior. Después use el lápiz para repetir las medidas desde el nivel de los ojos.
4. Si tiene algún periódico o una revista a mano, compruebe también

### Mirada al frente: retrato fácil

esta proporción en las fotografías o use la foto del escritor inglés George Orwell (fig. 9.11). Mida con el lápiz y verá como la distancia entre la altura de los ojos y la base de la barbilla es la misma que la que hay entre la altura de los ojos y la parte más alta de la cabeza. Se trata de una proporción casi invariable.

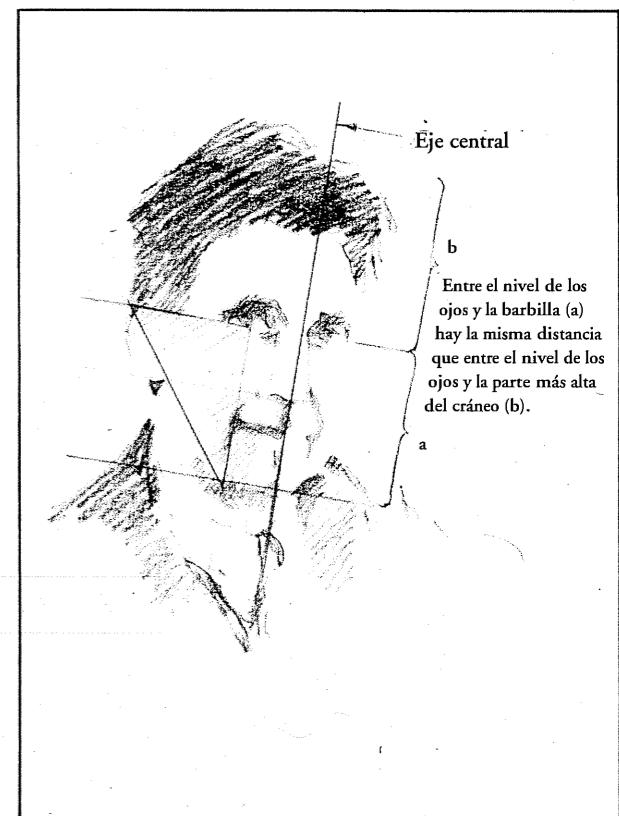
5. Vuelva a fijarse en las fotografías. En cada cabeza, ¿está el nivel de los ojos más o menos en el medio, dividiendo la forma total de la cabeza por la mitad? ¿Percibe claramente la proporción? De no ser así, conecte el televisor, busque un programa de noticias y mida los cráneos directamente sobre la pantalla con el lápiz, estableciendo primero la distancia de los ojos a la barbilla y, después, de los ojos al contorno superior de la cabeza. A continuación, aparte el lápiz y observe una vez más. ¿Ve claramente la proporción ahora?



Fig. 9.10



Fig. 9.11



197

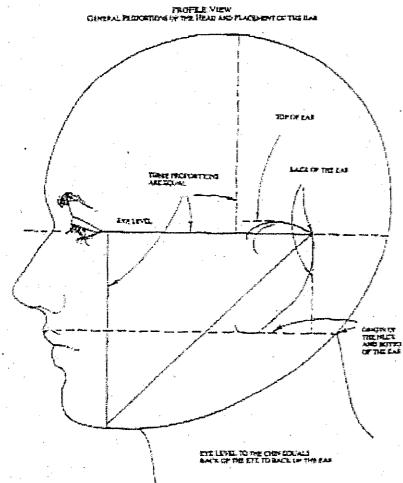


Fig. 9.12

Los «dibujantes de la policía» son agentes que tienen la misión de confeccionar un dibujo de un sospechoso a partir de las descripciones de los testigos. Estos dibujos suelen contener el error de percepción al que he hecho referencia en este apartado.

Cuando por fin crea lo que ve descubrirá que prácticamente en todas las cabezas que observe el nivel de los ojos está más o menos en el medio y casi nunca a menos de la mitad, es decir, más cerca de la parte superior del cráneo que de la base de la barbilla (fig. 9.12). Además, si la persona tiene una mata de pelo abundante, en todo caso la mitad superior, la de la frente y cabellos, será mayor que la mitad inferior.

El cráneo recortado crea el efecto de máscara, que suele verse con tanta frecuencia en los dibujos de niños y en el arte «primitivo» o «étnico». Este efecto de máscara, que agranda los rasgos en relación con el tamaño total de la cabeza, puede tener, por supuesto, un enorme poder expresivo como se aprecia, por ejemplo, en las obras de Picasso, Matisse y Modigliani. Pero en estos casos, el artista usa este recurso por propia decisión, y no por error. Permítame que le demuestre el efecto de este error de percepción.

### Prueba irrefutable de que la parte superior de la cabeza es importante

Primero he dibujado la parte inferior de las caras de dos modelos, uno de perfil y otro de medio perfil (fig. 9.13). Al contrario de lo que se podría esperar, la mayoría de los alumnos tienen relativamente pocas dificultades para aprender a ver y a dibujar los rasgos. El problema no son los rasgos; los problemas arrecian cuando hay que percibir el cráneo. Lo que deseo demostrarle es la importancia de proporcionarle un cráneo completo a los rasgos, sin recortar la parte superior de la cabeza sólo porque su cerebro no encuentre esa parte tan interesante como la parte inferior con los rasgos.

En la figura 9.13 hay dos series de tres dibujos: primero, los rasgos solos, sin el resto de la cabeza; en segundo lugar, los mismos rasgos con el error de la cabeza recortada, y, por último, los mismos rasgos pero con la cabeza completa, que los complementa y confirma.

Como ha podido comprobar, no son los rasgos los que causan el problema de la proporción errónea, sino el cráneo. Ahora, observe el dibujo del carpintero (1880) de la figura 9.14, en el que al parecer Van Gogh cometió el error de recortarle la cabeza, o el aguafuerte de Durero (fig. 9.16), en el que se demuestra el resultado de reducir la proporción del cráneo respecto a los rasgos. ¿Ha quedado convencido? Y su lógico hemisferio izquierdo, ¿también? Fantástico. Se ahorrará innumerables horas de desconcertantes errores cuando se ponga a dibujar.

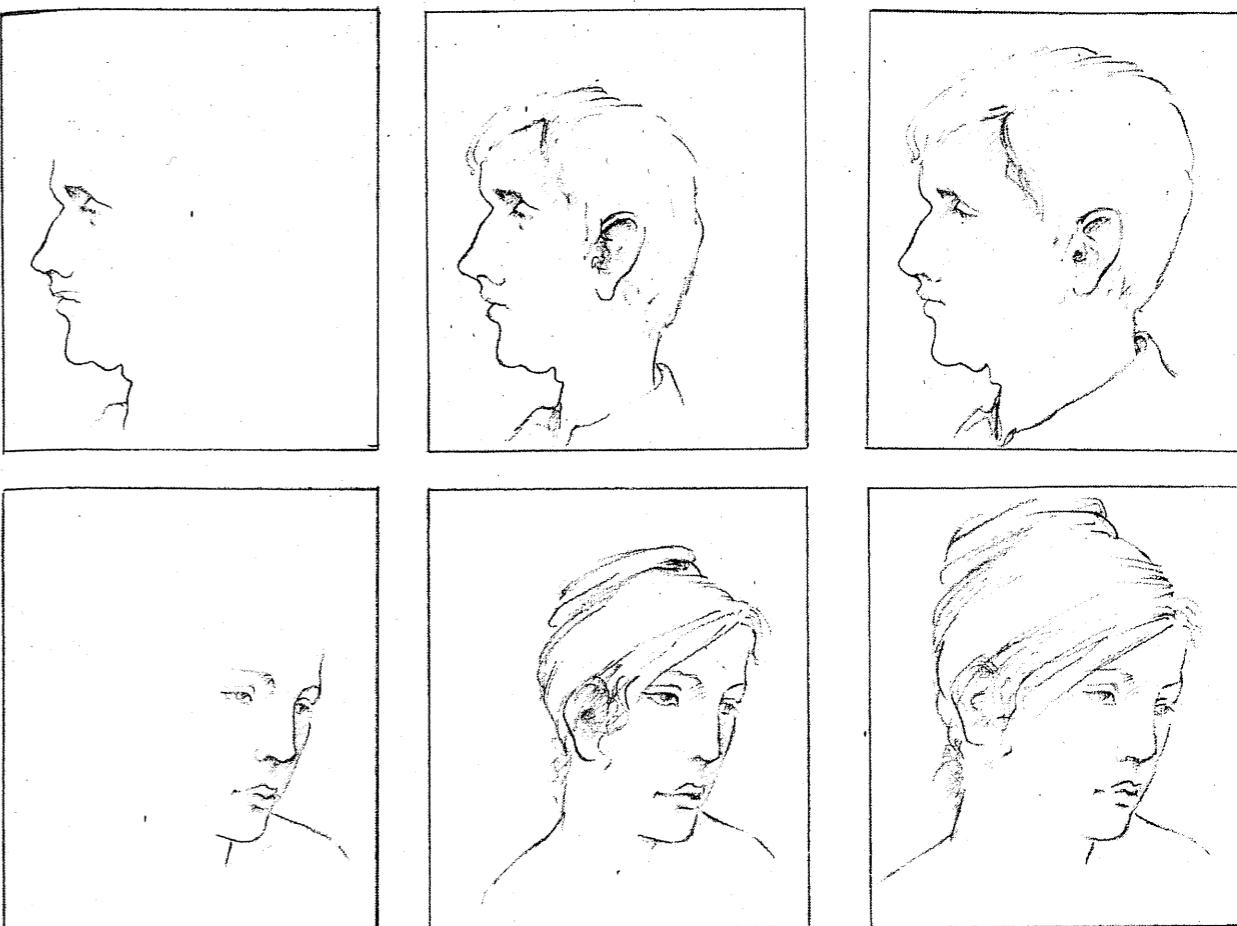


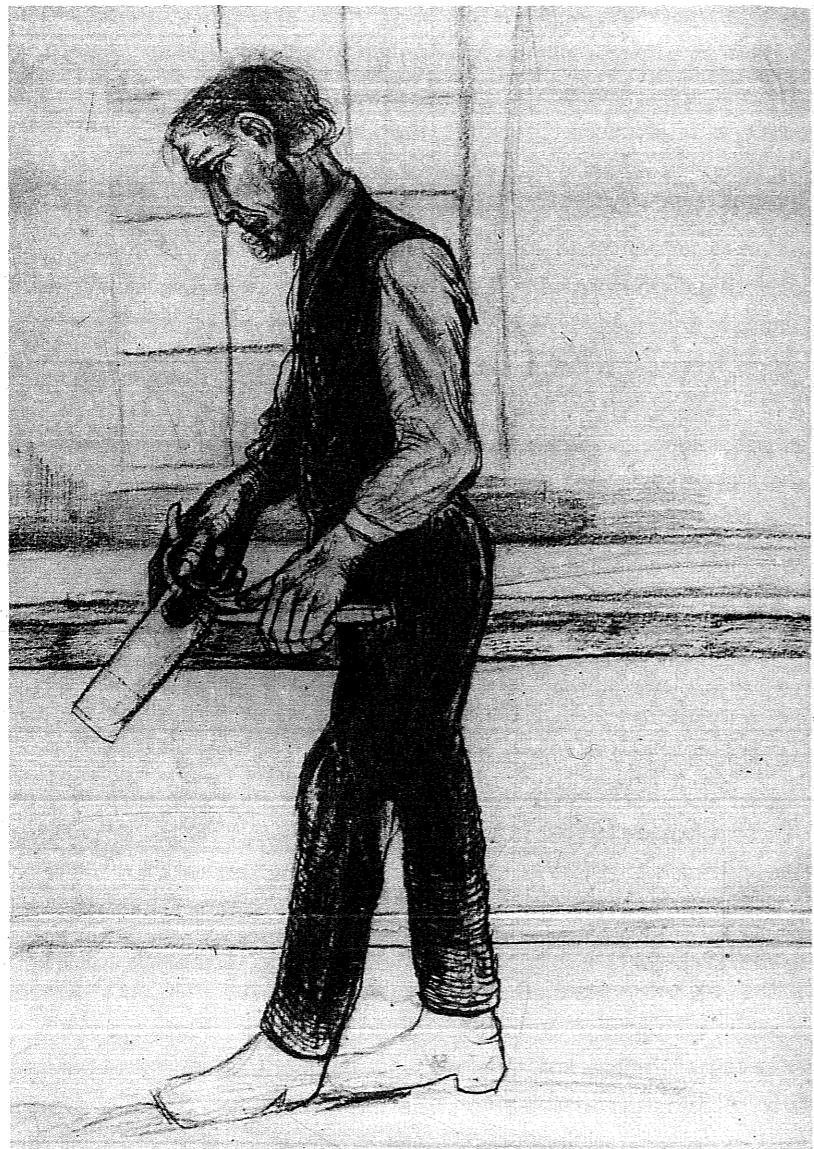
Fig. 9.13. Los rasgos.

El error del cráneo recortado usando los mismos rasgos.

De nuevo los mismos rasgos, esta vez con el cráneo completo.

Fig. 9.14. Vincent Van Gogh (1853-1890), *Carpintero* (1880). Cortesía del Rijksmuseum Kröller-Müller, Otterlo.

Van Gogh sólo pintó los diez últimos años de su vida, desde los 27 hasta que murió a los 37, y en los dos primeros sólo hizo dibujos, en un aprendizaje totalmente autodidacta. Como se puede observar en el dibujo del *Carpintero*, también tuvo problemas a la hora de establecer las proporciones y colocar las formas. Sin embargo, pasados esos dos años (en 1882), ya había superado esas dificultades y su trabajo ganó en calidad expresiva, como se pone de manifiesto en el dibujo de *Mujer llorando*.



*Mirada al frente: retrato fácil*



Fig. 9.15. Vincent Van Gogh, *Mujer llorando* (1882). Cortesía del Rijksmuseum Kröller-Müller, Otterlo.

### Dibujar otro óvalo y una línea en el perfil

A continuación, dibuje otro óvalo, esta vez para un perfil. El óvalo del perfil tiene una forma algo diferente, como un huevo un poco raro. Esto se debe a que el cráneo humano visto de lado (fig. 9.17) tiene una forma diferente a la que muestra visto de frente. Le resultará más fácil dibujar el óvalo si mira las formas de los espacios en negativo que lo rodean (fig.

9.17). Observe que los espacios en negativo son diferentes en cada esquina.

Si le tiene que facilitar el trabajo de ver, esboce algunas formas simbólicas para la nariz, ojos, boca y barbillia, aunque antes trace la línea del nivel de los ojos justo en medio del óvalo.



Fig. 9.16. Alberto Durero, *Cuatro cabezas* (1513 o 1515). Cortesía de The Nelson Gallery-Atkins Museum, Kansas City, Missouri (Fundación Nelson).

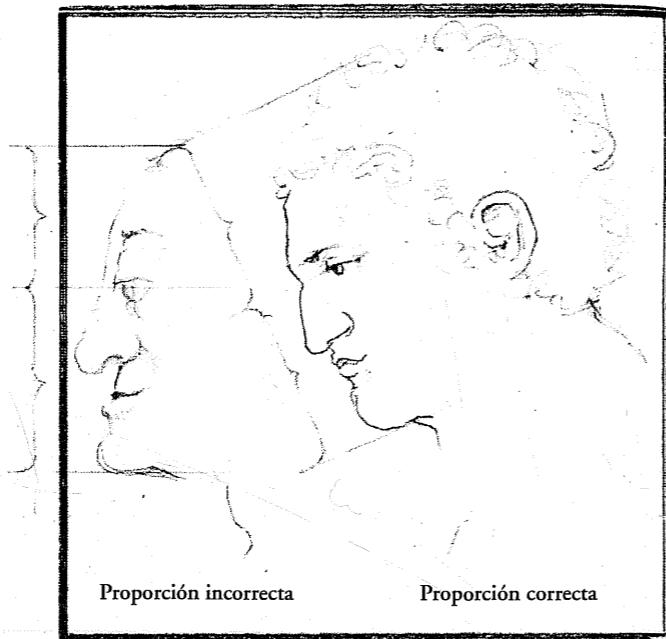
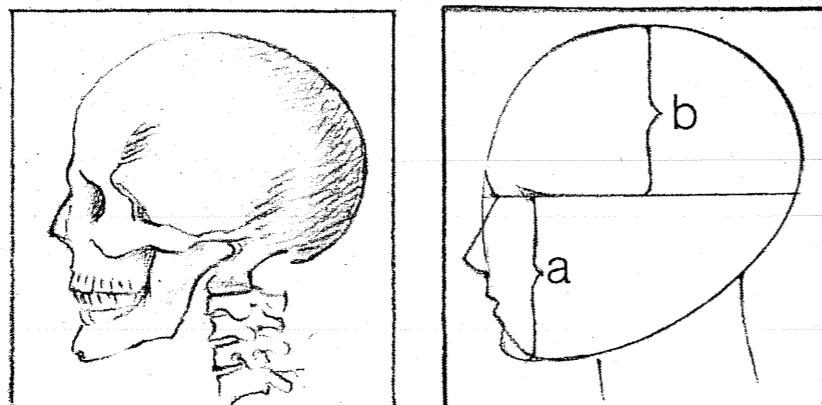


Fig. 9.17. Esbozo del óvalo de perfil. Observe que la distancia del nivel de los ojos a la barbilla (a) es igual a la distancia del nivel de los ojos a la parte superior del cráneo (b).

### Situar la oreja en un retrato de perfil

La siguiente medición es importantísima, ya que le ayudará a percibir correctamente la colocación de la oreja, lo que a su vez le servirá para percibir la anchura de la cabeza vista de perfil y evitar que recorte la parte superior del cráneo.



### Mirada al frente: retrato fácil

De una cabeza a otra no hay apenas variaciones en la posición de las orejas. Dé nuevo mida en la cara, con el lápiz, la distancia que hay entre el vértice interior del ojo y la base de la barbilla (fig. 9.18). Sin perder la medida, coloque el lápiz horizontalmente a la altura del ojo, en dirección a la oreja (fig. 9.19), con el extremo de la goma en el ángulo exterior del ojo. Verá que esa medida coincide con el extremo posterior de la oreja.

En otras palabras, la distancia entre el nivel de los ojos y la base de la barbilla es igual a la distancia entre el vértice exterior del ojo y el extremo posterior de la oreja. Haga una marca para colocar la oreja en la línea del nivel de los ojos, tal como se muestra en la figura 9.20. Esta proporción podría parecer algo complicada, pero si se aprende se ahorrará otro problema importante a la hora de dibujar la cabeza humana: en los dibujos de perfil, la mayoría de los principiantes colocan la oreja demasiado cerca de los rasgos, lo que provoca, una vez más, que el cráneo quede recortado, en este caso por detrás. De nuevo el problema podría ser que la extensión de la mejilla y la mandíbula resulta aburrida y poco interesante y, por lo tanto, los alumnos que empiezan no perciban correctamente el ancho de ese espacio.

Apréndase de memoria esta importante medida como si fuera un dicho o una regla nemotécnica, similar a «lo primero que se «echa» de «echar» es la «hache»». Para situar correctamente la oreja en un retrato de perfil, memorice la siguiente regla nemotécnica: «del nivel de los ojos a la barbilla hay lo mismo que del vértice exterior del ojo al extremo posterior de la oreja».

Además, no olvide que agrandar los rasgos y reducir el cráneo produce fuertes efectos expresivos y simbólicos, un recurso que, si lo desea, siempre podrá utilizar. No obstante, por ahora, lo importante es que sea capaz de ver las cosas tal y como son realmente en su proporción correcta.

La visualización es también una técnica útil para enseñar la correcta colocación de la oreja. Como ya sabe que las dos distancias son iguales (desde el nivel de los ojos a la base de la barbilla y desde el vértice exterior del ojo al extremo posterior de la oreja) puede visualizar un triángulo rectángulo con los tres lados iguales (un triángulo isósceles) que une esos tres puntos, como se muestra en la figura 9.12 (pág. 198). Es una manera sencilla de colocar correctamente la oreja. Observe el triángulo isósceles en el modelo de la figura 9.20.



Fig. 9.18

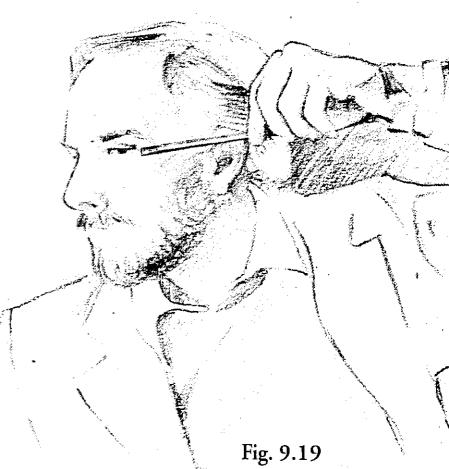


Fig. 9.19

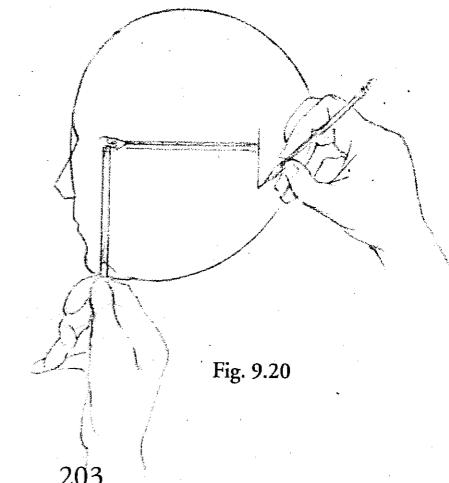


Fig. 9.20

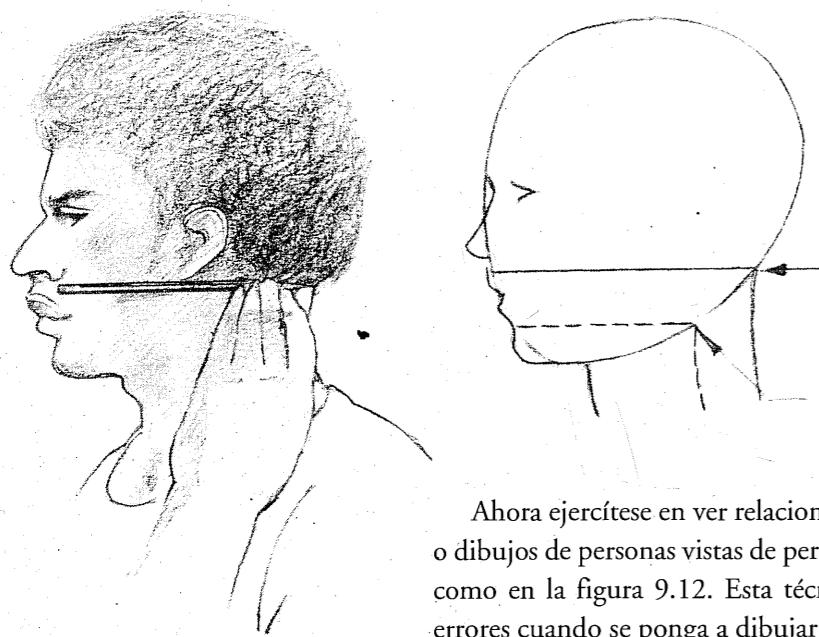


Fig. 9.21. Determine la posición de la parte inferior de la oreja en relación con el labio superior.

Ahora ejércitese en ver relaciones proporcionales mirando fotografías o dibujos de personas vistas de perfil y visualizando el triángulo isósceles, como en la figura 9.12. Esta técnica le ahorrará muchos problemas y errores cuando se ponga a dibujar perfiles.

Aún nos faltan por hacer otras dos medidas en el óvalo del perfil. La primera: sostenga el lápiz horizontalmente justo por debajo de la oreja, deslícelo hacia adelante, como en la figura 9.21, situándolo a la altura de la zona entre la nariz y la boca. Ese es el nivel de la base de la oreja. Márquelo en el óvalo.

Ahora, sosteniendo el lápiz en la misma horizontal bajo la base de la oreja, deslícelo hacia atrás. Llegará al lugar donde se une el cuello con el cráneo, el lugar que hace curva (fig. 9.22). Márquelo en el óvalo. El punto está más arriba de lo que cree. En el dibujo simbólico suele colocarse el cuello bajo el círculo de la cabeza, en el punto de la curva de la barbillita. Esto provoca problemas a la hora de dibujar, ya que el cuello queda demasiado delgado. Procure percibir en su modelo el lugar correcto donde comienza el cuello en la nuca.

Practique estas percepciones observando a la gente, sus rostros, la relación entre las distintas proporciones, y contemplando las formas siempre diferentes de cada cara.

Ya está preparado para dibujar un retrato de perfil. Use todas las habilidades que ha aprendido:

- Concentrarse en los espacios en negativo y en las zonas complejas hasta que sienta el cambio a un estado de conciencia alternativo, un estado en el cual manda su hemisferio derecho, mientras que

Fig. 9.22. Determine también el punto en el que el cuello se une al cráneo (el punto en el que forma ángulo) en relación con el labio superior.

Punto correcto en relación con los rasgos faciales.

Error común: mala colocación del punto donde el cuello se une al cráneo.

### Mirada al frente: retrato fácil

su hemisferio izquierdo se calla. No olvide que este proceso requiere un lapso de tiempo completo, sin interrupciones.

- Estime los ángulos que forman las líneas respecto a los márgenes vertical y horizontal del papel.
- Dibuje simplemente lo que ve sin tratar de identificar las formas ni ponerles etiquetas verbales (ya ha aprendido el valor de esto en el dibujo invertido).
- Dibuje simplemente lo que ve sin recurrir a símbolos almacenados y memorizados de cuando era pequeño.
- Estime las relaciones de tamaño: ¿qué longitud tiene esta forma comparada con aquella?

Y finalmente:

- Perciba las relaciones tal y como son realmente, sin cambiarlas ni modificarlas para que se correspondan con ideas preconcebidas acerca de qué partes son importantes. Todas lo son, y a cada una ha de dársele su proporción en relación con las demás. Para ello es necesario superar la propensión de nuestro cerebro a cambiar la información que recibimos sin «comunicarnos» qué es lo que cambia. Su herramienta de medición (el lápiz) le ayudará a lograr las proporciones reales.

Si le parece que en este momento le convendría repasar cualquiera de las técnicas, vuelva a los capítulos anteriores para refrescarse la memoria. Evidentemente, repasar algunos de los ejercicios que hemos realizado le ayudará a reforzar sus nuevas habilidades. De hecho, el dibujo de contornos escuetos es muy útil a la hora de reforzar su método recién descubierto para acceder al hemisferio derecho y acallar al izquierdo.

Si, como suele suceder, su modalidad I sigue activa al empezar a dibujar, la mejor solución es realizar una corta sesión de dibujo de contornos escuetos, escogiendo cualquier objeto complejo (un papel arrugado, por ejemplo, etcétera). Como el dibujo de contornos escuetos parece que provoca el paso a la modalidad D, es, evidentemente, un buen ejercicio de calentamiento antes de empezar a dibujar.

## Un ejercicio de calentamiento

Para que compruebe por sí mismo la conexión entre contornos, espacios y relaciones al dibujar retratos, le sugiero que copie (dibuje) el bello retrato de perfil de *Madamme Pierre Gautreau* que realizó John Singer Sargent en 1883 (fig. 9.23). Si lo desea póngalo boca abajo.

Durante los últimos cuarenta años, aproximadamente, los profesores de arte han dejado de recomendarles a sus alumnos que copien obras maestras para aprender a dibujar. Con la llegada del arte moderno, muchas escuelas de arte rechazaron los métodos didácticos tradicionales y la copia de obras maestras entró en desuso. Sin embargo, hoy se está recuperando como un método efectivo de entrenar la vista para el arte.

En mi opinión, copiar buenos dibujos es muy instructivo para los que empiezan, ya que les obliga a ir más despacio y a ver realmente lo que el artista vio. Yo me atrevería a asegurar que copiar a conciencia cualquier dibujo que sea una obra de arte hará que su imagen permanezca grabada en su memoria para siempre, convirtiéndose en un elemento casi permanente dentro de las imágenes memorizadas. Por eso le recomiendo que copie sólo obras de grandes y pequeños maestros del dibujo, de las que no faltan reproducciones que podrá adquirir de forma gratuita e inmediata.

Antes de empezar a copiar el retrato de perfil de *Madamme Pierre Gautreau* de Sargent, también conocido como «*Madamme X*», lea atentamente todas las instrucciones:

### Qué se necesita:

- Papel de dibujo.
- Un lápiz del número 2B para escribir y varios del 4B para dibujar, afilados.
- Una goma.
- El plano de plástico.
- Una hora de tiempo sin interrupciones.

### Qué va a hacer:

Estas instrucciones le servirán para copiar el retrato de Sargent tanto del derecho como del revés.

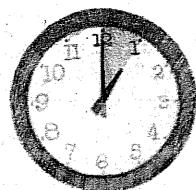


Fig. 9.23. John Singer Sargent, *Mme. Pierre Gautreau*, 1883.

1. Como siempre, lo primero que debe hacer es fijar el formato. Centre uno de los visores sobre el papel de dibujo y con el lápiz repase el contorno externo. A continuación, sin apretar, marque los ejes en el papel.
2. Para este dibujo utilice sus habilidades de percepción de contornos, espacios y relaciones recién adquiridas. Como lo que va a copiar es un dibujo lineal, en este ejercicio las sombras no son importantes.
3. Ponga su plano de plástico limpio directamente encima del dibujo de Sargent y compruebe dónde están situados los ejes en el retrato.

«La gente sufre ilusiones que les impiden actuar de acuerdo con sus propios intereses, como especie y como individuo. Para afrontar los problemas de la vida, primero debemos ser capaces de ver la realidad de nuestras vidas.»

—Jonas Salk  
*La anatomía de la realidad*, 1983.

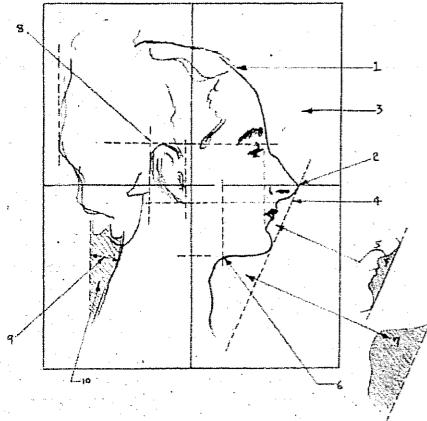


Fig. 9.24

Inmediatamente verá que esto le ayuda a elegir su unidad básica y a empezar a copiar el dibujo. Verifique, si lo desea, las relaciones de proporción directamente sobre el dibujo original y trasládelas luego a su copia.

Aunque yo tengo que nombrar las partes para darle las instrucciones verbales, cuando usted esté dibujando intente mantener la mente libre de palabras. Así pues, observando el dibujo de Sargent y usando los ejes como en la figura 9.24, hágase las siguientes preguntas:

1. ¿En qué punto se unen la frente y el pelo?
2. ¿Dónde queda el punto que más sobresale de la nariz? ¿Qué ángulos forma la frente?
3. ¿Cómo es la forma en negativo que resulta entre esos dos puntos?
4. Si dibujo una línea entre los puntos que más sobresalen de la nariz y de la barbilla, ¿qué ángulo forma esa línea en relación con la vertical (o la horizontal)?
5. ¿Cómo es la forma en negativo que se crea con esa línea?
6. ¿Dónde se encuentra la curva que forma la parte delantera del cuello en relación con los ejes?
7. ¿Cómo es el espacio en negativo que se forma entre la barbilla y el cuello?
- 8, 9 y 10. Compruebe la posición del contorno exterior de la oreja, la curva del cuello y la inclinación de la parte posterior de la cabeza.

Siga así, haciendo que las partes del dibujo encajen como si se tratara de un rompecabezas: ¿dónde está la oreja? ¿Qué tamaño tiene en relación con el perfil que ha dibujado? ¿Qué ángulo forma la parte posterior del cuello? ¿Cómo es el espacio en negativo que forman la parte posterior del cuello y el pelo? Etcétera. Dibuje sólo lo que ve, y nada más. Observe el tamaño del ojo en relación con el de la nariz, el tamaño de la boca en relación con el de la nariz. Estoy casi segura de que una vez que haya descubierto las proporciones correctas sólo mediante la observación, se sorprenderá. De hecho, si cubre los rasgos con un dedo, verá el espacio tan pequeño que ocupan en relación con el dibujo completo. Eso suele sorprender bastante a los principiantes.

### Mirada al frente: retrato fácil

## Ha llegado la hora de la verdad: el retrato de perfil de una persona

Ya está listo para dibujar el retrato de una persona de carne y hueso. Desde este momento, estará pendiente de la maravillosa complejidad de los contornos; verá cómo su dibujo evoluciona a partir de una línea que es invención suya, su creación, y observará cómo usted mismo integra sus propias habilidades en él. «Verá» del modo que lo hacen los artistas, «las cosas tal y como son», en toda su complejidad y no una cáscara pálida, simbolizada, analizada y memorizada. El hecho de abrir la puerta para ver claramente lo que tiene delante, le permitirá dibujar la imagen con la que se dará a conocer a los demás.

Si yo estuviera explicándole personalmente el proceso de dibujar un retrato de perfil, no nombraría las partes. Señalaría las diversas formas y me referiría a los rasgos diciendo por ejemplo: «esta forma, este contorno, este ángulo, la curva de esta forma», etcétera. No obstante, a mí, para que se pueda entender lo que escribo, no me va a quedar más remedio que nombrar las partes. Ahora bien, este proceso que podría parecer engorroso y detallado al escribirlo con instrucciones verbales, en su dibujo se convertirá en una especie de travieso baile sin palabras, en una indagación estimulante en que cada nueva percepción se enlazará milagrosamente con la anterior y con la siguiente.

Teniendo esto en cuenta, lea todas las instrucciones antes de empezar y una vez que lo haga, intente no detenerse hasta el final.

### Qué se necesita:

1. Lo primero que necesitará es un modelo, alguien que pose para que usted lo dibuje de perfil. Pero encontrar uno no es fácil, ya que mucha gente se niega en redondo a estar sentado y sin moverse, el tiempo que sea. Una solución es dibujar a una persona que mire la tele. Otra, a alguien que esté durmiendo, preferiblemente sentado en una silla, cosa que no suele suceder.
2. El plano de plástico limpio y un rotulador.
3. Dos o tres hojas de papel de dibujo, pegadas juntas a la tabla de dibujo.
4. Lápices de dibujo y una goma.
5. Dos sillas: una para sentarse y otra para apoyar la tabla de dibujo

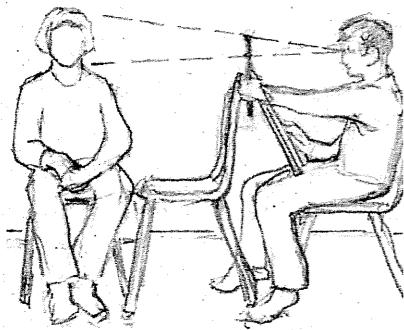
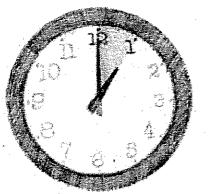


Fig. 9.25

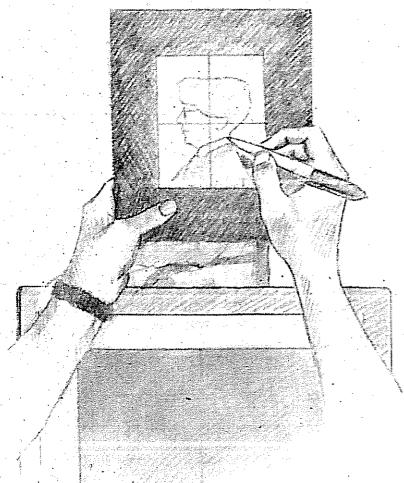


Fig. 9.26

como en la figura 9.25. Le aconsejo que ponga cerca una mesita, un taburete o incluso otra silla para dejar los lápices, la goma y demás utensilios.

### Qué va a hacer:

1. Como siempre, comience fijando el formato. Puede utilizar el contorno exterior del plano de plástico como plantilla.
2. Dé un poco de tono al papel. Así podrá borrar las zonas iluminadas y oscurecer con la barra de carboncillo las que estén en sombra. En el próximo capítulo incluyo unas cuantas instrucciones muy completas sobre la cuarta habilidad de percepción: percibir las luces y sombras. De todos modos, ya le he enseñado a añadir las sombras, y por lo que veo en mis alumnos, en este ejercicio se disfruta mucho poniendo algunas luces y sombras. Ahora bien, quizás prefiera hacer un dibujo sólo con líneas, sin dar tono al papel, como el de John Singer Sargent. Le dé o no tono al papel, no olvide dibujar los ejes.
3. Coloque a su modelo. Puede estar mirando hacia la derecha o hacia la izquierda, aunque para este primer dibujo le sugiero que mire hacia la izquierda si usted es diestro y hacia la derecha si usted es zurdo. Así podrá dibujar la cabeza, el pelo, el cuello y los hombros sin tapar los rasgos con la mano.
4. Siéntese tan cerca de su modelo como pueda. La distancia ideal es entre medio metro y un metro, lo que le permitirá colocar entre ambos la silla en la que apoyará la tabla de dibujo. Compruebe de nuevo cómo hacerlo en la figura 9.25.
5. A continuación utilice el plano de plástico para componer el dibujo. Superpongálo a un visor y, con un ojo cerrado, muévalos hacia delante y hacia atrás hasta que la cabeza del modelo quede bien encuadrada dentro del formato, es decir, guardando una cierta distancia respecto a los márgenes, de modo que se vean bien el cuello y los hombros para que la cabeza tenga donde apoyarse. Y, sobre todo, evite una composición en la que la barbilla del modelo toque justo en el margen inferior del formato.
6. Una vez que haya elegido la composición, mantenga el plano de plástico tan quieto como le sea posible, y elija una unidad básica, es decir, un elemento con una forma y dimensiones adecuadas que

### Mirada al frente: retrato fácil

le sirva de guía para determinar las proporciones. Yo suelo utilizar la distancia entre el nivel de los ojos y la base de la barbilla, pero si usted lo prefiere tome otra, como por ejemplo el tamaño de la nariz, o la distancia entre la base de la nariz y la base de la barbilla (fig. 9.27).

7. Cuando haya elegido la unidad básica, dibújela con el rotulador directamente en el plano de plástico. Luego, trasládela al papel usando el procedimiento que ya ha utilizado en los ejercicios anteriores. Quizás antes quiera repasar las instrucciones de las páginas 154-159 y volver a mirar las figuras 8.11 y 8.12 de la página 174. También puede que le interese marcar el punto más alto de la cabeza y el punto de la parte posterior de la cabeza a la altura de los ojos, que traspasados al papel, le servirán de guía para el dibujo (fig. 9.28).
8. Ahora empiece a dibujar con la confianza de que conseguirá la composición que con tanto cuidado ha elegido.

Una vez más debo recordarle que aunque el proceso puede parecer engorroso al principio, con el tiempo se convierte en algo tan automático y rápido que ni siquiera se dará cuenta de cómo empieza a dibujar. Piense por un momento en algunos de los complicados procesos que usted lleva a cabo cada día sin pensar siquiera en cómo lo hace: dar una vuelta de 180 grados en una calle de dos direcciones, romper un huevo y separar la yema de la clara, atravesar un cruce concurrido sin semáforos, llamar por teléfono desde una cabina... Imagine cuántos pasos necesitaría si tuviera que poner por escrito las instrucciones para realizar cualquiera de esas actividades.

Con el tiempo, y con práctica, empezar a dibujar se convierte en algo casi automático, lo que permite concentrarse en el modelo y en la composición del dibujo. Ni siquiera se dará cuenta de que está eligiendo una unidad básica, midiéndola y colocándola en el papel. Recuerdo una vez en que una de mis alumnas se dio cuenta de que había «empezado a dibujar, sin más». «¡Lo estoy haciendo!», exclamó. Pues bien, usted acabará experimentando lo mismo.

9. Fíjese en el espacio en negativo que hay delante del perfil y empiece a dibujarlo. Para ello puede serle útil mantener el lápiz en posición horizontal, o usar algún visor. Recuerde que el contorno exterior de la forma en negativo es el contorno exterior del visor, aunque para

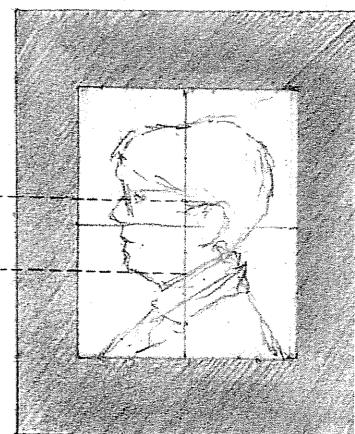


Fig. 9.27

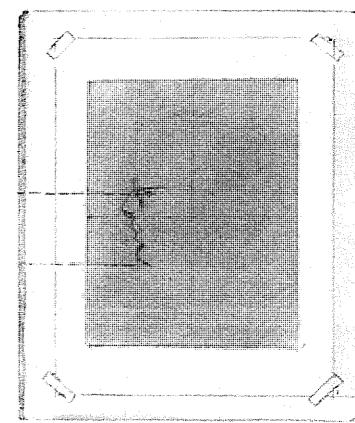


Fig. 9.28

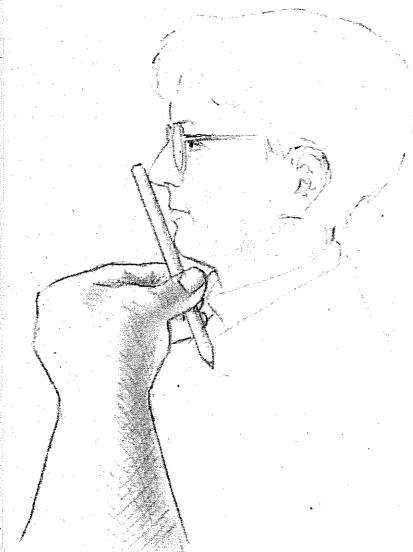
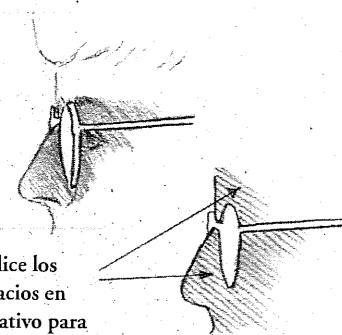


Fig. 9.29



Utilice los espacios en negativo para dibujar las gafas.

Fig. 9.30

ver mejor el espacio en negativo lo más fácil es crear un contorno más cercano, como se muestra en la figura 9.29, en la que se ve el ángulo que se forma si sitúa el lápiz tocando la punta de la nariz y el punto que más sobresale de la barbilla.

10. Puede optar por borrar el espacio en negativo que hay alrededor de la cabeza. Así verá la cabeza como un todo, separada del fondo. Pero quizás prefiera oscurecer el espacio en negativo que la rodea, o simplemente dejar el tono que tiene y centrarse sólo en la cabeza. Al final del capítulo he incluido algunos ejemplos. Se trata de una decisión de gusto estético; mientras realiza este dibujo deberá tomar varias.
11. Si su modelo lleva gafas, use los espacios en negativo que rodean los contornos de las gafas (no olvide cerrar un ojo para ver la imagen del modelo en dos dimensiones). Vea la figura 9.30.
12. Sitúe el ojo en relación con el punto más profundo de la curva de la nariz. Determine el ángulo del párpado en relación con la horizontal.
13. Utilice la forma de debajo de la nariz como un espacio en negativo (fig. 9.31).
14. Compruebe el ángulo que forma la línea de entre los labios. En realidad, ese es el único contorno real de la boca, ya que el superior e inferior marcan sólo cambios de color. Normalmente es mejor marcar con una línea fina el lugar en el que se produce este cambio de color, sobre todo en retratos masculinos. Vea cómo, de perfil, el ángulo de la línea de entre los labios (el contorno real) suele descender en relación con la horizontal. No dude en dibujar esa línea tal y como la ve. Vea la figura 9.32.
15. Utilizando el lápiz para medir (fig. 9.33), puede determinar la posición de la oreja (si es visible). Para situar correctamente la oreja en un retrato, recuerde la regla nemotécnica: «del nivel de los ojos a la barbilla hay lo mismo que del vértice exterior del ojo al extremo posterior de la oreja». No olvide tampoco que esa medida forma un triángulo isósceles que puede visualizar en el modelo. Vea el triángulo de la figura 9.34.
16. Determine la longitud y anchura de la oreja. Las orejas casi siempre son más grandes de lo que parecen. Compruebe su tamaño en relación con los rasgos del retrato.
17. Compruebe a qué altura se encuentra el punto más alto de la cabe-

### Mirada al frente: retrato fácil

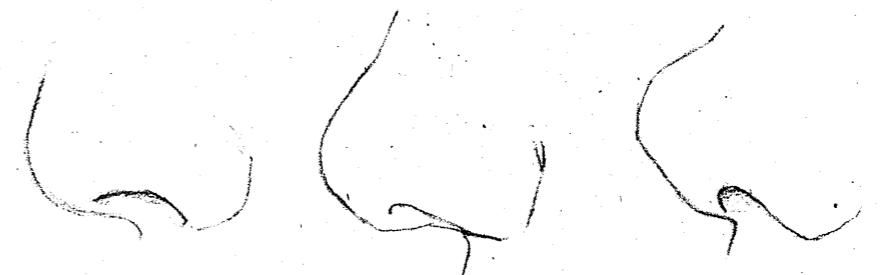


Fig. 9.31. Busque la forma del espacio que queda bajo la nariz. Variará de un modelo a otro, por lo que deberá observarla con detenimiento en cada persona.



Fig. 9.32

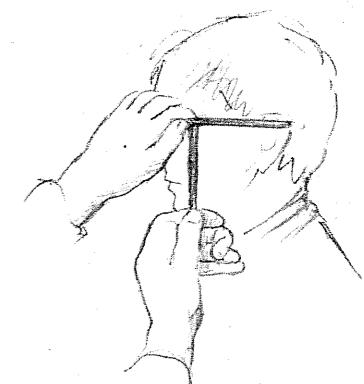


Fig. 9.33

za, es decir, el punto más alto del pelo o del cráneo si su modelo es un poco calvo o lleva la cabeza rapada. Vea la figura 9.35.

18. Para dibujar la parte trasera de la cabeza, siga los siguientes pasos:
  - Cierre un ojo, extienda el brazo sosteniendo el lápiz en posición absolutamente vertical, asegúrese de que tiene el codo extendido al máximo, y mida la distancia entre el nivel de los ojos y la barbilla.
  - Luego, sin perder esa medida, gire el lápiz horizontalmente y calcule cuánto falta para llegar a la parte de la cabeza por detrás. La proporción será de 1:1 (hasta el extremo posterior de la oreja) y un poco más, tal vez de 1:1½ o incluso 1:2 si tiene mucho pelo. Memorice esa proporción.
  - Ahora trásladel a su dibujo. Con la ayuda del lápiz, mida de nuevo la distancia entre la altura de los ojos y la barbilla, esta vez en el dibujo. Mantenga esa medida con el pulgar, ponga el lápiz en posición horizontal y mida la distancia entre el vértice exterior del ojo y el extremo posterior de la oreja, y luego hasta la parte trasera de la cabeza (o del pelo). Haga una marca. Quizás desconfie de las medidas que ha tomado usted mismo. Si lo ha hecho con cuidado, son correctas; aprenda a creer lo que sus ojos le dicen. Aprender a confiar en las propias percepciones es una de las claves principales para dibujar bien. Estoy segura de que sabe extrapolar la importancia que eso tiene en otros aspectos de la vida.
19. Cuando dibuje el pelo de su modelo, lo último que tiene que hacer es dibujar pelo. A menudo los estudiantes me preguntan «¿cómo se dibuja el pelo?». Yo creo que lo que realmente quieren decirme es «muéstreme un método rápido y sencillo para dibujar sin mucho esfuerzo un pelo que parezca real». Pero la respuesta a la pregunta es,

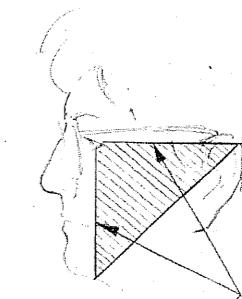


Fig. 9.34

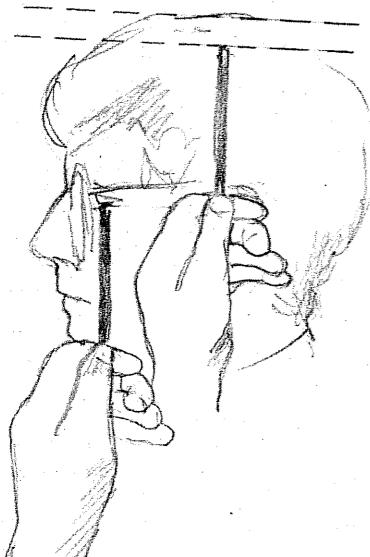


Fig. 9.35

«observe con cuidado el pelo (único) de su modelo y dibuje lo que ve». Si el pelo del modelo es muy rizado y complicado, lo más probable es que el alumno conteste: «¡No hablará en serio! ¿Quiere que dibuje todo eso?».

Esto no quiere decir que haya que dibujar cada pelo y cada rizo, pero sí que hay que tomarse tiempo para describir en el dibujo al menos parte de la cabellera, mostrar el movimiento y la textura exacta como mínimo de algunas partes. Busque las zonas oscuras que separan los cabellos y úselas como espacios en negativo; los movimientos direccionales principales, la curva precisa de una gudeja o de un mechón. El hemisferio derecho, al cual le encanta la complejidad, va a extasiarse con la percepción de los cabellos, y el registro de sus percepciones en esta parte del retrato puede tener un gran efecto, como en el retrato de la *Orgullosa Maisie* (fig. 9.36). Lo que hay que evitar son las marcas simbólicas, imprecisas y simples que crean el mismo efecto de pelo que obtendríamos si encima de la cabeza que estamos dibujando escribiésemos la palabra «p-e-l-o». Con las indicaciones necesarias, el que dibuja podrá extraer y, de hecho, disfrutaría extrapolando, la textura general y la naturaleza del pelo. Al final del capítulo encontrará algunos ejemplos al respecto.

Dibujar el pelo es en gran medida saber percibir las luces y las sombras, tema que trato con mayor detenimiento en el siguiente capítulo. Por lo tanto, lo único que voy a hacer aquí es darle unas breves sugerencias. Observe con los ojos entrecerrados el pelo de su modelo, para que se oscurezcan los detalles y poder ver más claramente dónde están las zonas de luz y dónde las sombras más grandes. Fíjese, sobre todo, en cómo es el pelo (sin palabras, por supuesto, aunque yo tendré que usarlas para que me entienda). ¿Es rizado y denso? ¿Liso y brillante? ¿Con un rizo irregular? ¿Corto y tieso? Fíjese en la forma general y asegúrese de que su dibujo la refleja. Empíécelo por algún detalle que esté en contacto con la cara, trasladando al papel los patrones de luces y sombras, la dirección de los ángulos y las curvas de varios segmentos del pelo.

20. Finalmente, y para acabar el retrato, dibuje el cuello y los hombros, que sirven de «soporte» para la cabeza de perfil. El detallismo que se quiera dar a la ropa es otra decisión de simple gusto estético, para la cual no existen directrices concretas. Los objetivos principales son

### Mirada al frente: retrato fácil



Fig. 9.36. Anthony Frederick Augustus Sandys (1832-1904), *Orgullosa Maisie*. Cortesía del Victoria and Albert Museum, Londres.

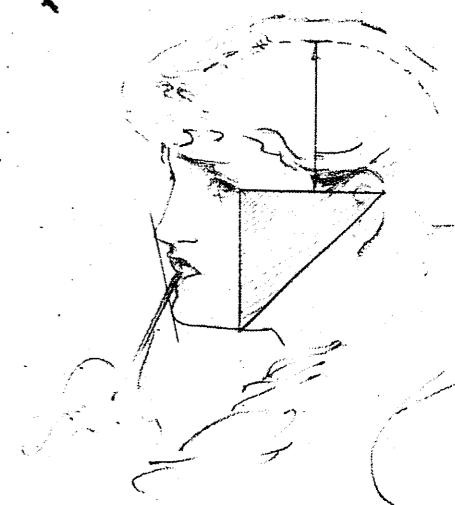


Fig. 9.37. Observe que la posición de la oreja coincide con nuestra regla nemotécnica para situarla en un dibujo de perfil: de la altura de los ojos a la barbilla hay lo mismo que del vértice exterior del ojo al extremo posterior de la oreja.

ofrecer los detalles necesarios que encajen en el dibujo (o sea, que sean consecuentes con él) y que añadan algo sin desvirtuarlo. Vea el ejemplo de la figura 9-36.

### Otras indicaciones

**Ojos:** observe que las pestañas tienen un cierto grosor. El globo del ojo está *detrás* de las pestañas (fig. 9.38). Para plasmar el iris (la parte coloreada del ojo) dibuje la forma del blanco del ojo (fig. 9.39). El blanco del ojo se puede considerar un espacio en negativo, que comparte contornos

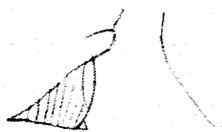


Fig. 9.38



Fig. 9.39



Fig. 9.40

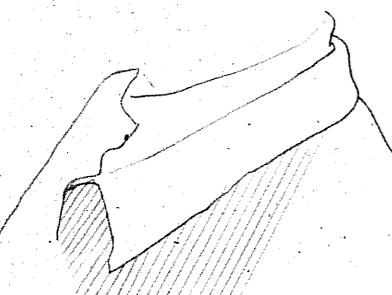


Fig. 9.41

con el iris. Si dibuja la forma (en negativo) de la parte blanca, plasmará perfectamente el iris porque eludirá el símbolo memorizado que tiene de éste. Recuerde que esta técnica de elusión, que consiste en dibujar, en lugar de esa parte, la forma o el espacio contiguo, sirve para todo lo que pueda parecerle «difícil». Fíjese en que las pestañas superiores crecen primero hacia *abajo* y después, a veces, se curvan hacia arriba. Advierta que la forma total del ojo está inclinada, formando un ángulo respecto al contorno anterior del perfil (fig. 9.38). Esto se debe a la manera en que el globo del ojo encaja en la estructura ósea que lo rodea. Observe ese ángulo en el ojo de su modelo. Es un detalle importante.

**Cuello:** aproveche el espacio en negativo de delante del cuello para percibir el contorno inferior de la barbilla y el del cuello (fig. 9.40). Compruebe el ángulo que forma la línea anterior del cuello con la vertical. No olvide observar el punto donde la nuca se junta con el cráneo, y que suele estar al mismo nivel que la nariz o la boca (fig. 9.22).

**Cuello de la camisa:** no dibuje el cuello de la camisa; los cuellos también son tremadamente simbólicos. Por lo tanto, para dibujar el contorno superior del cuello de la camisa, use el espacio en negativo del cuello de su modelo, y para las puntas y el borde inferior, el espacio en negativo de abajo, como se muestra en la figura 9.40 y 9.41. (Esta técnica de elusión funciona perfectamente, porque las formas de los espacios que rodean los cuellos de las camisas no se pueden nombrar fácilmente y no han originado símbolos deformadores de la percepción.)

### *Una vez que haya terminado*

Le felicito por este primer retrato de perfil. Supongo que a estas alturas ya debe de usar las habilidades perceptivas del dibujo con bastante soltura. La televisión es perfecta si no consigue encontrar ningún modelo para practicar; además, la pantalla del televisor es, después de todo, igual que el plano de plástico. Y aunque no consiga dibujar a las personas que aparecen en ella, porque rara vez se están quietas, puede practicar la percepción de contornos, espacios y ángulos. Pronto todas esas percepciones se producirán en usted de manera automática y podrá «ver» de verdad.

### Una muestra de retratos de perfil

Estudie los dibujos que aparecen en las páginas que siguen. Fíjese en los diferentes estilos y maneras de dibujar. Compruebe las proporciones midiendo con el lápiz.

En el siguiente capítulo aprenderá a dominar la cuarta habilidad del dibujo: la percepción de la relación entre luz y sombra. El ejercicio que le pediré es dibujar un autorretrato totalmente modelado, tonal y volumétrico que, para cerrar el círculo, compararemos con el que dibujó antes de iniciar el aprendizaje. Este autorretrato será o bien una perspectiva de «tres cuartos», o una visión del «rostro completo». Antes de entrar en el tema de la relación entre luz y sombra, echaremos un vistazo a las tres posibles perspectivas de un retrato.

Otro ejemplo de dos estilos de dibujo. Brian Bomeisler y yo misma nos sentamos cada uno a un lado de Grace Kennedy, otra profesora, y realizamos estos dibujos de muestra para los alumnos. Utilizamos los mismos materiales, el mismo modelo y la misma iluminación.



Dibujo de muestra realizado por la autora.



Dibujo de muestra realizado por Brian Bomeisler (profesor).

*Mirada al frente: retrato fácil*



«Retrato de Joy», realizado por el alumno Jerome Broekhuijsen.



Dibujo realizado por el alumno Heather Tappin.



Dibujo de muestra realizado por la autora.



«Retrato de Scott», dibujo de muestra realizado por Beth Firmin (profesora).

# 10

## El valor de las luces y sombras lógicas



Berthe Morisot (1841-1895). *Autorretrato*, h. 1885.  
Por cortesía de The Art Institute de Chicago.

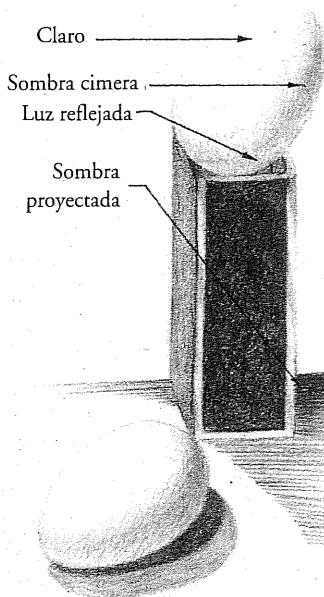


Fig. 10.1. Dibujo realizado por la alumna Elizabeth Arnold.

*Lógica de la luz:* La luz cae sobre los objetos y, de manera lógica, produce las cuatro manifestaciones de la luz/sombra:

1. *Claro:* La zona más iluminada, donde la luz de la fuente cae directamente sobre el objeto.

2. *Sombra proyectada:* La sombra más oscura, producida por el objeto al bloquear la luz procedente de la fuente.

3. *Luz reflejada:* Una luz tenue, reflejo en el objeto de la luz de las superficies iluminadas que lo rodean.

4. *Sombra cimera:* La sombra que se extiende sobre la cima o cresta de una forma redondeada, entre el claro y la luz reflejada. Lo más difícil al principio es ver las sombras cimeras y las luces reflejadas, que son fundamentales para crear, sobre el papel plano, la ilusión de tridimensionalidad de las formas redondeadas.

**A**HORA QUE YA HA ADQUIRIDO EXPERIENCIA en las tres habilidades perceptivas para dibujar (la percepción de los contornos, de los espacios y de las relaciones), está preparado para integrarlas con la cuarta habilidad, la percepción de las luces y las sombras. Después del gran esfuerzo mental que supone observar estimativamente las relaciones, encontrará particularmente placentera esta cuarta habilidad, que es, precisamente, la que más desean aprender los alumnos de dibujo, ya que los capacita para hacer que las cosas parezcan tridimensionales mediante el empleo de una técnica que ellos suelen llamar «sombreado», pero que en el lenguaje del arte recibe el nombre de «lógica de la luz».

Esta expresión significa exactamente lo que dice: que la luz que incide sobre las formas crea claros y sombras de una manera lógica. Contemple durante un momento el autorretrato de Henry Fuseli (fig. 10.2). Es obvio que hay una fuente de luz, tal vez de una lámpara, y que la luz le da en el lado de la cabeza más cercana a la fuente que la emite (a nuestra izquierda y a su derecha). Las sombras se forman, lógicamente, donde la luz queda bloqueada (por la nariz, por ejemplo). Constantemente usamos esta información visual de la modalidad D en nuestras percepciones cotidianas, porque nos permite conocer las formas tridimensionales de los objetos que nos rodean. Pero, al igual que gran parte de los procesos de la modalidad D, ver las luces y las sombras permanece bajo el plano consciente; en realidad, usamos las percepciones sin «saber» lo que vemos.

Aprender a dibujar requiere aprender a ver conscientemente las luces y las sombras y a dibujarlas con toda su lógica inherente, un aprendizaje que generalmente es nuevo para la mayoría de los alumnos, al igual que lo ha sido aprender a ver contornos complejos, espacios en negativo y relaciones entre los ángulos y las proporciones.

### Aprender a ver valores

La lógica de la luz también requiere aprender a ver las diferencias de matices de claros y oscuros. Estas diferencias de matices o tonos reciben el nombre de «valores». Los tonos claros tienen un valor «elevado», los oscuros, valores «bajos». Una escala completa de valores va del blanco puro al negro puro, y entre estos dos extremos hay literalmente miles de pequeñas gradaciones. En la figura 11.4 del capítulo sobre el color

### El valor de las luces y sombras lógicas



Figura 10.2. Henry Fuseli (1741-1825), *Retrato del artista*. Cortesía del Victoria and Albert Museum, Londres.

Fíjese en las cuatro manifestaciones de la lógica de la luz:

1. *Claros:* Frente, mejillas, etc.

2. *Sombras proyectadas:* Proyectadas por la nariz, labios, manos.

3. *Luces reflejadas:* Lado de la nariz, lado de la mejilla.

4. *Sombras cimeras:* Cima de la nariz, cima de la mejilla, sien.

guió estos numerosos matices entre el claro más claro y el oscuro más oscuro usando el lápiz de distintas maneras: sombreado compacto, trama y combinaciones de técnicas. Muchas de las formas blancas en realidad se han obtenido utilizando la goma como instrumento de dibujo, es decir, borrando (observe los claros en la frente).

En este capítulo le voy a enseñar a ver y a dibujar las luces y las sombras como formas y a percibir las relaciones entre valores para conseguir la «profundidad» o tridimensionalidad en los dibujos. Como ya he dicho en el prólogo, el dominio de estas habilidades conduce directamente al color y por lo tanto a la pintura.

A medida que avance, no se olvide de lo siguiente: la percepción de los contornos (líneas) lleva a la percepción de las formas (espacios en negativo y formas en positivo), dibujadas en la proporción y perspectiva correctas (observación estimativa), y estas habilidades conducen a la percepción de los valores (lógica de la luz), lo que, a su vez, lleva a percibir los colores como valores, y, finalmente, a la pintura.

### La función de la modalidad D en la percepción de las sombras

De la misma manera que la modalidad I, curiosamente, apenas presta atención a los espacios en negativo ni a la información invertida, el sistema verbal tampoco hace caso de las luces y las sombras. Después de todo, podría ser que la modalidad I no supiera que las percepciones de la modalidad D sirven para nombrar y clasificar.

Por eso tendrá que aprender a percibir las luces y las sombras de manera consciente. Para que se dé cuenta por usted mismo, en lo que respecta a las luces y las sombras, que interpretamos más que vemos, observe el «Autorretrato» de Gustave Courbet, figura 10.3. Puesto del revés el dibujo se ve de manera completamente distinta, como si no fuera más que un montón de zonas claras y oscuras.

Mírello de nuevo del derecho. Parece como si todas esas zonas claras y oscuras cambiaron y, en cierto modo, desaparecen en la forma tridimensional de la cabeza. Otra de las muchas paradojas del dibujo: si dibuja las formas de las zonas claras y oscuras tal y como las percibe, quien vea su dibujo no se dará cuenta de que están ahí. En cambio, se maravillará de que lo que ha dibujado parezca tan «real», y lo que querrá decir es «tridimensional».

«Las sombras son caprichosas. Cambian constantemente según la hora del día, la potencia de una bombilla, la posición de una lámpara, o los cambios de posición de uno mismo. Aunque dependemos de las sombras para obtener alguna información visual acerca de la forma del objeto, normalmente no somos conscientes de que ésa es una calidad independiente de éste. A menudo prescindimos de la sombra y la excluimos de la percepción consciente del objeto. Al fin y al cabo, las sombras cambian pero los objetos no.»

—Carolyn M. Bloomer  
*Principles of Visual Perception*,  
Van Nostrand Reinhold,  
Nueva York, 1976



Fig. 10.3. *Autorretrato*, Gustave Courbet (1897). Cortesía del Wadsworth Atheneum, Hartford, Connecticut.

Estas percepciones especiales, al igual que todas las habilidades del dibujo, son fáciles de obtener una vez que se ha hecho el cambio cognitivo al modo de ver del artista. Los estudios del cerebro indican que el hemisferio derecho, del mismo modo que es capaz de percibir las formas de determinadas sombras, también está especializado en sacar significado de las siluetas de las sombras. Por lo visto, este significado luego es comunicado al sistema verbal consciente, que lo nombra.



Fig. 10.4

¿Cómo realiza la modalidad D este salto de conocimiento necesario para saber qué significan todas esas zonas claras y oscuras? Al parecer la modalidad D es capaz de extrapolar de una información dada las relaciones que, juntas, forman un todo percibido. El hemisferio derecho no parece intimidarse por la información que falta, sino todo lo contrario, más bien se deleita en «captar» una imagen a pesar de que esté inconclusa.

Observe por ejemplo las siluetas de claros y sombras de la figura 10.4. En cada uno de los dibujos fíjese que primero ve las formas, después las percibe como un conjunto y después las nombra.

Las personas con una lesión en el hemisferio derecho, suelen mostrar dificultades para dar sentido a este tipo de formas de sombras fragmentarias y complejas que vemos en la figura 10.4. Sólo ven claros y oscuros dispuestos totalmente al azar. Mírelas invertidas para hacerse una idea aproximada de lo que ven: unas formas sin significado. Y esto es precisamente lo que tiene que hacer cuando dibuje: ver las formas de las sombras de esa manera, aun cuando la imagen esté en posición correcta (manteniendo a raya, por así decirlo, el conocimiento de lo que significan las sombras).

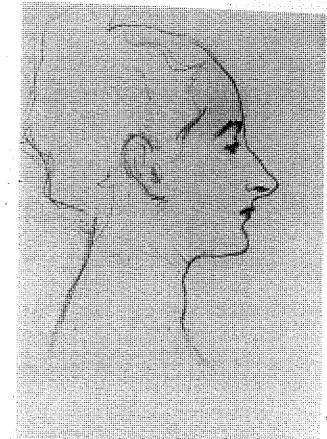
Este «truco del artista» resulta muy divertido, por lo que estoy convencida de que va a disfrutar con estos últimos ejercicios en los que practicará todas las habilidades básicas (contornos, espacios, relaciones, luces y sombras y, finalmente, la expresión de su reacción ante la personalidad, la esencia de la cosa). De las tres poses básicas del retrato, en este capítulo vamos a trabajar las dos que nos faltan.

### *El valor de las luces y sombras lógicas*

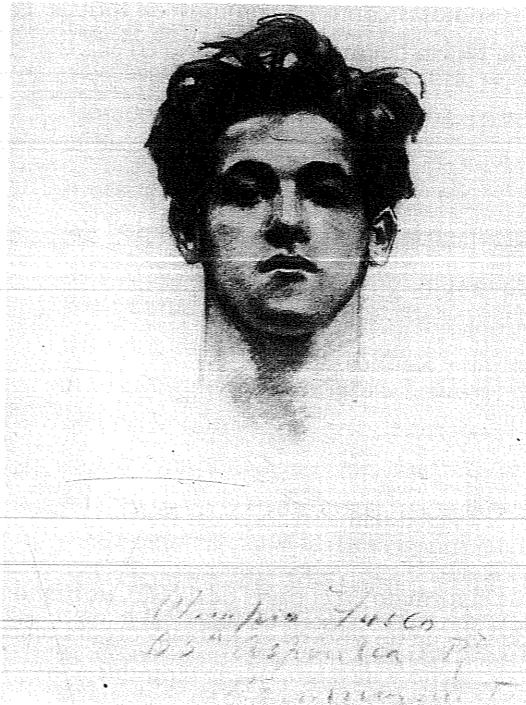
#### **Las tres posturas básicas del retrato**

Desde siempre los artistas para dibujar un retrato han hecho posar a sus modelos (o han posado ellos mismos para un autorretrato) de una de estas tres maneras:

- De frente: el modelo se sitúa totalmente de cara al artista, mostrándole ambos lados del rostro.
- De perfil: como el retrato que le he pedido que dibujara en el ejercicio anterior. El modelo se sitúa mirando de lado, ya sea hacia la izquierda o hacia la derecha, de modo que el artista sólo ve un lado (una mitad) del rostro.
- De medio perfil: el modelo se sitúa medio girado hacia la derecha o la izquierda del artista, de modo que éste sólo puede verle tres cuartas partes del rostro (el perfil —media cara— más un cuarto de la mitad restante).



John Singer Sargent (1856-1925). *Estudio para «Madame X»*. Cortesía del Metropolitan Museum of Art, donación de Mrs. Frances Ormond y de Miss Emily Sargent (1931).



John Singer Sargent (1856-1925). *Olimpio fusco*, h. 1905/1915. Cortesía de la Corcoran Gallery of Art, Washington.



Dante Gabriel Rossetti (1828-1882). *Jane Burden, más adelante Mrs. William Morris, como Reina Ginebra*. Cortesía de la National Gallery of Ireland, Dublín.

Fíjese que mientras los retratos de frente y de perfil casi siempre son iguales, el retrato de medio perfil puede ir desde un retrato «casi de perfil» a un retrato «casi de frente» y siempre seguirá siendo un retrato de medio perfil.

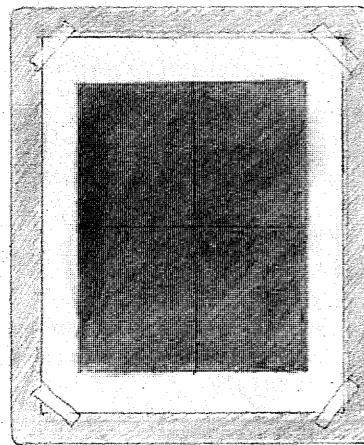


Fig. 10.5



Fig. 10.6

### Ejercicio de calentamiento: copia del «Autorretrato» de Courbet

Imagine que tiene el honor de que le visite el artista francés del siglo XIX Gustave Courbet, y que accede a posar, con su alegre sombrero y su pipa, para que usted le haga un retrato. Está más bien serio, callado y pensativo.

Imagínese también que ha dispuesto un foco que hace que la luz ilumine a Courbet por delante y desde arriba, es decir, la parte superior del rostro pero dejando los ojos, gran parte de la cara y el cuello en la sombra. Deténgase un momento a observar cómo las luces y las sombras se distribuyen de manera lógica en relación con la fuente de luz. Mire el dibujo boca abajo para ver las sombras como un conjunto de formas. La pared de detrás es oscura y la silueta del modelo se recorta en ella.

#### Qué se necesita:

- Un lápiz del 4B.
- Una goma de borrar.
- El plano de plástico limpio.
- Un pliego de 3 o 4 hojas de papel.
- La barra de carboncillo y algunos pañuelos.

#### Qué va a hacer:

Por favor, antes de empezar lea detenidamente todas las instrucciones.

1. Como siempre, marque el formato en el papel de dibujo, utilizando el contorno exterior de uno de los visores. El formato deberá tener la misma proporción, de ancho y de largo, que la reproducción.
2. Sombree el papel frotando el carboncillo hasta otorgarle un tono gris plata oscuro, parecido al que tiene la pared de detrás de Courbet. Con trazos finos dibuje los ejes. Si lo desea, copie el dibujo boca abajo.

### *El valor de las luces y sombras lógicas*

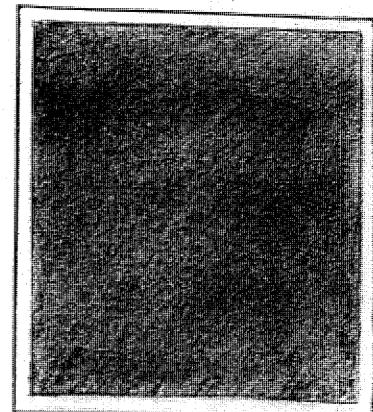
3. Sitúe el plano de plástico encima de la reproducción del dibujo de Courbet. Los ejes de la lámina le indicarán al instante dónde deberá colocar los puntos esenciales del dibujo. Le sugiero que trabaje de arriba abajo, por lo menos hasta que haya logrado «esbozar» las luces y las sombras (fig. 10.6).
4. Elija la unidad básica, por ejemplo la zona iluminada que va desde el centro del ala del sombrero hasta el punto más alto del labio superior, o la boquilla de la pipa, u otra cualquiera. No olvide que todo en el dibujo de Courbet está sujeto a la proporción, por lo que escoja la unidad básica que escoja, logrará las proporciones correctas. Traslade la unidad básica al papel siguiendo las instrucciones de la página 158 y las figuras 8.11 y 8.12 (pág. 174).

Nota: el procedimiento paso a paso que le sugiero a continuación es sólo eso, una sugerencia. Hágalo como usted quiera. Y no se olvide tampoco de que yo nombro las partes del dibujo porque debo darle las instrucciones, y que usted debería tratar de ver las zonas de luz y sombra sin darles un nombre. Sé que eso es como intentar no pensar en la palabra «elefante», pero ya verá como a medida que vaya avanzando, pensar sin palabras se convertirá en algo natural.

5. Como va a «dibujar» con la goma, córtela por uno de sus extremos en diagonal para convertirla en un utensilio de dibujo, tal y como se muestra en la figura 10-7.

Empiece borrando las zonas de luz más grandes, las de la cara, el sombrero y la camisa, comprobando siempre su posición en relación con su unidad básica. Piense en esas zonas de luz como si fueran espacios en negativo que comparten contornos con las zonas oscuras. Si es capaz de ver y borrar las zonas de luz correctamente, las zonas oscuras le saldrán «por arte de magia».

6. A continuación, borre con cuidado las zonas más luminosas del sombrero, de la zona lateral del cuello y de la chaqueta. El fondo sombreado del papel le dará el valor medio del tono del sombrero y de la chaqueta (fig. 10-8).
7. Con el lápiz del 4B oscurezca la zona que hay alrededor de la cabeza, la sombra de debajo del ala del sombrero, las sombras de debajo de las cejas, de debajo de la nariz, de debajo del labio inferior, la barba, la sombra de la barba y las sombras de debajo de los cuellos de la camisa y de la chaqueta. Observe con atención la forma de esas sombras. Deles un tono uniforme, usando el entramado, un tono conti-



a.

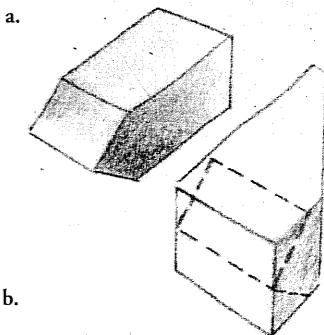


Fig. 10.7. Dibujar con una goma de borrar.

a. Un fondo de valor intermedio realizado a base de frotar carboncillo en polvo.

b. Una goma cortada para borrar con precisión las zonas de luz. Utilice un lápiz del 4B o del 6B para oscurecer las zonas de sombra.



Fig. 10.8



Fig. 10.9

nuo o ambas técnicas a la vez. Pregúntese: ¿cuál es el oscuro más oscuro? ¿Y el claro más claro?

Fíjese en que las zonas de sombra apenas tienen información, ya que muestran un tono casi uniforme. Aún así, cuando le da la vuelta al dibujo y lo pone del derecho, el rostro y los rasgos emergen de las sombras. Esas percepciones tienen lugar en su cerebro, que imagina y extrae a partir de la información incompleta. Lo más difícil en este dibujo será resistir la tentación de añadir demasiada información. Deje que las sombras sigan siéndolo, y confíe en que el que mire su dibujo extrapolará los rasgos, la expresión, los ojos, la barba y todo lo demás (fig. 10.9).

8. A estas alturas ya tendrá un «esbozo» del dibujo. Ahora se trata de refinarlo o, como se suele decir, de elaborarlo. El dibujo original se realizó con carboncillo y usted utiliza un lápiz; notará que es difícil reproducir la aspereza exacta del carboncillo con el lápiz. Pero además hay otra cosa: a pesar de que esté copiando el autorretrato de Courbet, su dibujo es sólo suyo. La calidad de sus trazos y lo que decide enfatizar lo diferenciarán del de él.
9. A cada paso, sepárese un poco, entorne ligeramente los ojos y mueva la cabeza hacia uno y otro lado para ver si la imagen empieza a emerger. Intente ver (o sea, imaginar) lo que aún no ha dibujado. Utilice esa imagen emergente e imaginada para añadir o cambiar cosas, y dar más fuerza a lo que ya ha dibujado. Sin darse cuenta estará moviéndose hacia delante y hacia atrás, dibujando, imaginando, volviendo a dibujar. ¡Tenga paciencia! Dele al que vaya a observar su dibujo sólo la información necesaria para que su percepción imaginada reproduzca la imagen correcta. No dibuje más de la cuenta.
10. Cuando esté elaborando el dibujo, intente centrar su atención en el original. Todas las respuestas a los problemas con los que se pueda encontrar están en él. Por ejemplo, querrá lograr la misma expresión facial. El modo de conseguirla es prestar mucha atención a las for-

Espero que a estas alturas ya estará viendo realmente, dibujando realmente, y experimentando realmente el deleite de dibujar. Más adelante, cuando retrate a una persona real, se descubrirá preguntándose asombrado cómo es posible que hasta entonces no se hubiera dado cuenta de su belleza, y que se percate por primera vez de la forma de su nariz o de la expresión que tienen sus ojos (fig. 10.10).

### *El valor de las luces y sombras lógicas*



Fig. 10.10. Copia a lápiz del *Autorretrato* de Courbet realizado por Brian Bomeisler (profesor).

mas exactas de las zonas de luces y sombras. Por ejemplo, fíjese en el ángulo exacto (en relación con la vertical o la horizontal) que forma la sombra de la comisura de la boca. Repare en cómo es exactamente la curva de la sombra que hay debajo del ojo derecho de Courbet, y en la forma exacta de esa pequeña sombra que aparece debajo del pómulo derecho. Intente no hablar consigo mismo sobre la expresión facial.

11. Limítense a dibujar lo que ve: ni más ni menos. Percibirá que el blanco de los ojos es apenas un poco más claro que la sombra que los ro-

dea. Se sentirá tentado de borrar el blanco de los ojos porque, en fin, su nombre es precisamente «blanco de los ojos». ¡No lo haga! Deje que el que mire su dibujo «juegue» a «ver» lo que no está. Lo que tiene que hacer usted es sugerir, tal como hizo Courbet.

### *Una vez que haya acabado de copiar el Courbet*

Mientras estaba dibujando el retrato de Courbet, seguramente se ha sentido impresionado por su trabajo, por su sutileza y fuerza y por cómo la personalidad y el carácter de este artista emergían de las sombras. Estoy convencida de que con este ejercicio se ha hecho una idea aproximada de la fuerza de las luces y las sombras, aunque sin duda obtendrá una satisfacción mucho mayor cuando pinte su propio retrato.

### **Dar el paso siguiente**

Confío en que a estas alturas se habrá dado cuenta de que ha pasado de ver y dibujar todos los contornos en detalle, como en el dibujo de contornos escuetos, a ver y dibujar espacios en negativo, percibir correctamente las relaciones de proporción, y observar y dibujar con precisión zonas de luces y sombras de todos los tamaños. A medida que siga dibujando hasta el final de estas lecciones, empezará a encontrar su estilo personal a la hora de usar esos componentes fundamentales. Puede que su estilo evolucione a uno de trazos rápidos y vigorosos (como en el *Auto-retrato* de Morisot, fig. 10.11), o a un delicado estilo de hermosos páldidos, o a otro más denso y fuerte. O quizás se vuelva cada vez más y más preciso, como el dibujo de Sheeler, figura 10.12. No olvide que debe encontrar su propia manera de ver y de dibujar. Pero independientemente a la evolución que siga su estilo, usted siempre usará los contornos, los espacios, las relaciones y, a menudo, las luces y las sombras, y dibujará las cosas en sí mismas (*su gestalt*) a su manera.

En esta lección nos estamos centrando en las habilidades que ha desarrollado a través de los tres primeros componentes y que le han servido para adquirir el cuarto, las luces y sombras, que ahora va a utilizar para que el observador perciba correctamente aquello que usted no ha incluido en el dibujo. En este proceso de trabajo es de gran ayuda ver exactamente las zonas de luces y sombras, los espacios en positivo y negativo, y los ángulos y las proporciones de la luz y la sombra.



Fig. 10.11. Berthe Morisot (1841-1895). *Autorretrato*, h. 1885. Cortesía de The Art Institute de Chicago.



Fig. 10.12. Charles Sheeler (1883-1965), *Felicidad felina* (1934). Lápiz Conté sobre papel blanco. Cortesía del The Fogg Art Museum, Universidad de Harvard. Adquisición de la Fundación Louise E. Bettens.

Al parecer, esta cuarta habilidad, más que cualquiera de las otras tres, activa la capacidad del cerebro de ver una forma completa a partir de una información incompleta. Al sugerir una forma mediante zonas de luz y sombra, hace que el que observa el dibujo vea algo que en realidad no está ahí. Y aparentemente, el cerebro del que observa siempre ve lo que tiene que ver. Si da las pistas correctas, los que observen su dibujo verán cosas maravillosas y ni siquiera tendrá que dibujarlas! Un ejemplo de esto lo tiene en el autorretrato de Edward Hopper, figura 10.13.

Usted mismo puede conseguir que se produzca este fenómeno por el cual ve lo que realmente no está ahí y, de hecho, debería esforzarse en conseguirlo. Cómo aprender este «truco de artista» es bastante intrigante. Mientras dibuje, entorne siempre los ojos para ver si puede «ver» la

Fig. 10.13. Edward Hopper (1882-1967), *Autorretrato*, 1903. Pastel sobre papel blanco. Cortesía de la National Portrait Gallery, Smithsonian Institution. El artista sombreó la parte izquierda de su cabeza con un tono casi uniforme. Sin embargo, si uno observa el cuadro «ve» el ojo, aunque apenas está sugerido.



forma que intenta dibujar. Y cuando la «vea», o sea, cuando la imagen que tenga en mente esté ahí, ¡pare! Muchas veces en las clases taller le digo a algunos de los principiantes: «¡Para! Está ahí, ya lo tienes, no dibujes más de la cuenta». En los círculos artísticos se dice que todo artista necesita a alguien detrás con una maza en las manos que le haga saber cuándo un cuadro está terminado.

### Trama para una sombra más clara

Antes de pasar al siguiente dibujo, me gustaría explicarle cómo se hace una «trama», un término técnico que se aplica a la forma de crear diversos tonos o valores en un dibujo trazando una especie de «alfombra» de trazos a lápiz, muchas veces cruzándolos en ángulos. La figura 10.14 es un ejemplo de dibujo tonal hecho casi del todo con trama cruzada. También quiero revisar aquí las proporciones de la cabeza en la visión frontal y en la visión de medio perfil.

Antes yo creía que la trama era una actividad natural, que no necesitaba aprendizaje. Pero, por lo que parece, no es así; de hecho, esta técnica debe enseñarse y aprenderse, y hasta he llegado a pensar que la habilidad para realizar una trama es la prueba de que un artista ya está lo suficientemente entrenado. Si observa las numerosas reproducciones que hemos incluido en las páginas de este libro, verá que casi todos los dibujos tienen algunas zonas de trama. También advertirá que hay tramas de todas las formas, tantas como los artistas que las usan. Cada uno, al parecer, desarrolla un estilo personal de trama que en realidad es casi como una «firma»; y muy pronto usted hará lo mismo.

Pero primero le voy a explicar la técnica y le mostraré algunos de los estilos tradicionales de la trama. Va a necesitar papel y un lápiz muy bien afilado.

1. Coja firmemente el lápiz y haga un grupo de trazos paralelos, una «trama» (fig. 10.15), apoyando firmemente la punta y con los dedos extendidos. Trace cada línea moviendo toda la mano desde la muñeca: manténgala quieta y desplace el lápiz ligeramente con los dedos antes de realizar otra línea. Cuando haya acabado con una «trama», mueva la muñeca y dibuje otra en otro lado. Experimente también, realizando el trazo en dirección hacia usted, alejándose de usted y con un movimiento hacia fuera, para ver cuál le resulta más natural. Pruebe a cambiar el ángulo de los trazos.
2. Ejercítense dibujando tramas hasta que haya encontrado la dirección, el espaciado y la longitud de trazo que le vayan mejor.
3. El siguiente paso consiste en hacer los trazos «cruzados». En la trama clásica, los trazos se cruzan con un ángulo ligeramente diferente al de la trama que hemos visto, tal como se ve en la figura 10.16. Estos ángulos que apenas difieren unos de otros crean un diseño mágico que hace que parezca que el dibujo brilla con la luz. Pruébelo. En

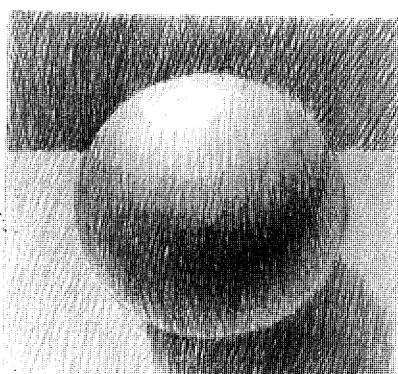


Fig. 10.14

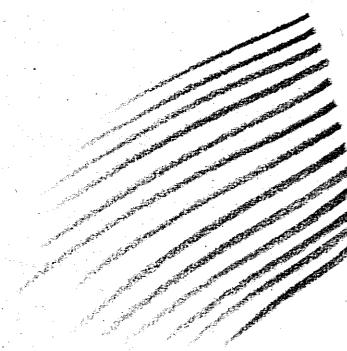


Fig. 10.15

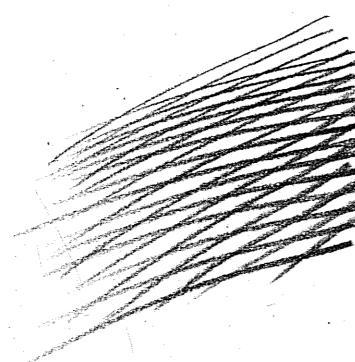


Fig. 10.16

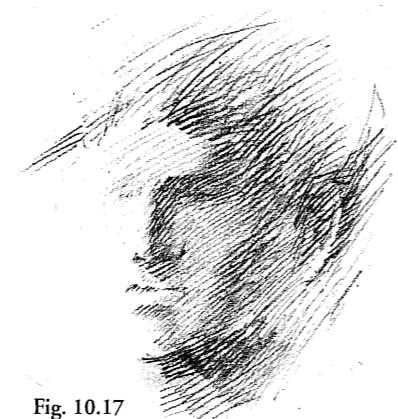


Fig. 10.17

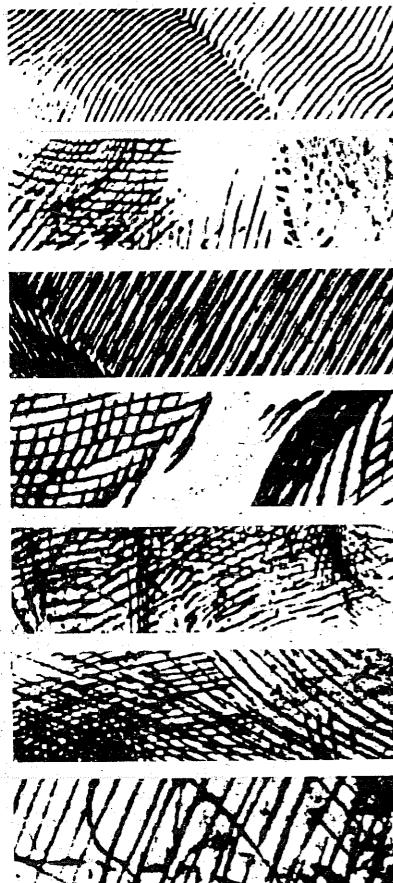


Fig. 10.18. Ejemplos de distintas modalidades de tramado.

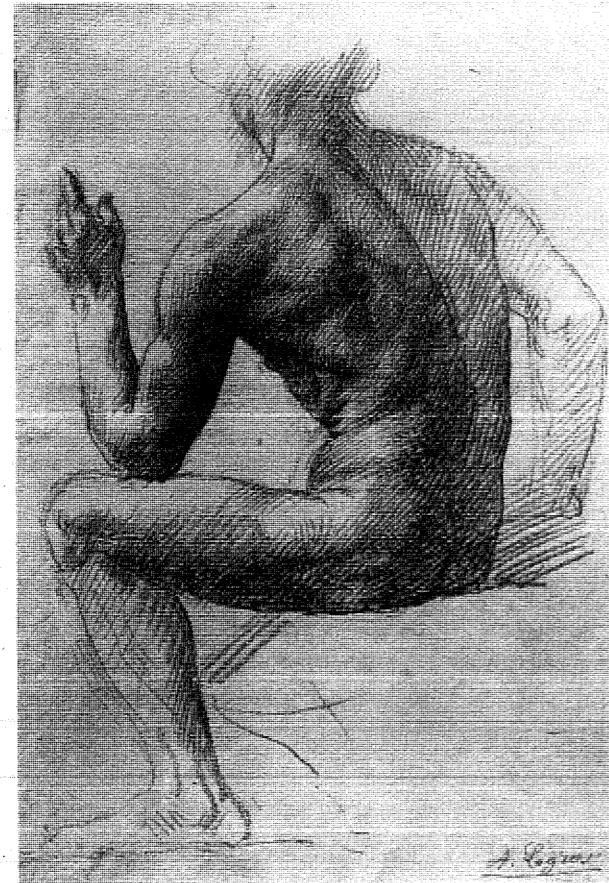


Fig. 10.19. Alphonse Legros, tiza roja sobre papel. Cortesía del Metropolitan Museum of Art, Nueva York.

*El valor de las luces y sombras lógicas*

la figura 10.17 se muestra cómo hacer este tipo de trama cruzada para crear una forma tridimensional.

4. Al aumentar el ángulo de los trazos cruzados se logra un estilo diferente de trama cruzada. Vea diversos ejemplos de estilos de tramas en la figura 10.18: totalmente cruzada, contornos cruzados (generalmente curvos), tramas curvas (en las que inadvertidamente aparece un gancho al final de los trazos), y otros estilos.
5. Para oscurecer más el matiz, simplemente trace una trama sobre otras, como se ve en el brazo izquierdo del desnudo masculino de Alphonse Legros (fig. 10.19).
6. Practique, practique y practique. En lugar de hacer garabatos mientras habla por teléfono, practique tramas cruzadas, sombreando formas geométricas como esferas, cubos, cilindros, o también caras (vea el ejemplo de la fig. 10.20). Como ya he dicho antes, dibujar tramas no es una habilidad que la mayoría de las personas posean de forma natural, pero con la práctica cualquiera puede desarrollarla en poco tiempo. Le aseguro que el uso hábil y individualizado de las tramas en sus dibujos le resultará muy gratificante y será motivo de admiración para quienes contemplen sus obras.

**Sombreado para un tono continuo**

Las zonas de tono continuo se crean sin usar los trazos separados de la trama cruzada. El lápiz se aplica con movimientos o bien cortos y solapados, o bien elípticos, pasando de las zonas oscuras a las claras y de nuevo a las oscuras, si es necesario, para crear un tono uniforme. La mayoría de los alumnos tienen muy pocos problemas con el tono continuo, aunque normalmente es necesario practicar para dar matices modulados de manera uniforme. El complicado dibujo, a base de luces y sombras, de Charles Sheeler (fig. 10.12), ilustra esta técnica a la perfección.

Muy pronto reunirá todas sus nuevas habilidades, las habilidades básicas del dibujo: percepción de los contornos, espacios y formas, relaciones de ángulos y proporciones, luces y sombras, la *gestalt* de la cosa dibujada y las técnicas de trama y tono continuo.

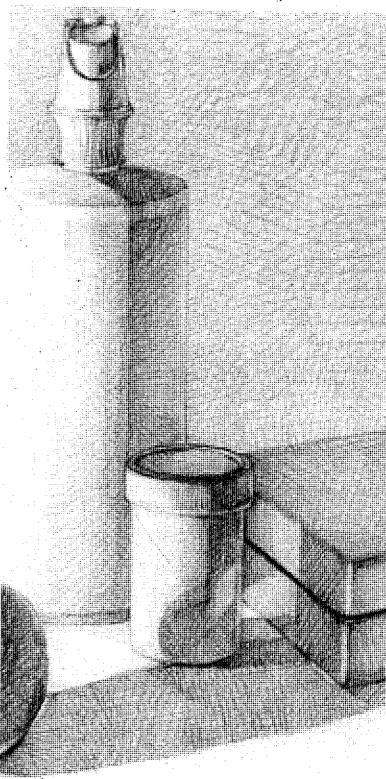


Fig. 10.20

## Dibujar con la lógica de la luz para lograr un retrato completamente tonal, modelado y volumétrico

Hemos empezado estas lecciones con el dibujo lineal y las vamos a terminar con un dibujo completo. Los términos que aparecen en el esquema de la cabeza (pág. 240) son los nombres técnicos que describen el dibujo que realizará a continuación. Con este ejercicio, practicará las cinco habilidades básicas del dibujo cambiando constantemente de temática. Pronto estas habilidades básicas se integrarán en una habilidad global y usted se encontrará «simplemente dibujando». Pasará sin problemas de los contornos a los espacios, y de los ángulos a las proporciones, luces y sombras. Al poco tiempo las habrá automatizado, y quien le vea dibujar se preguntará perplejo cómo lo hace. Estoy convencida de que se dará cuenta de que ve las cosas de otra manera, y espero que tras aprender a dibujar, al igual que a muchos de mis estudiantes, la vida le parezca mucho más rica.

Pero antes de que empiece a dibujar, convendría que repasara brevemente las proporciones de la perspectiva frontal (o de rostro completo), y las del medio perfil, ya que utilizará una de ellas en su autorretrato.

### La perspectiva frontal

Con el libro abierto por la página 240, donde está el esquema de la cabeza, siéntese ante un espejo con una hoja de papel y un lápiz para, paso a paso, poner sobre el papel las relaciones entre varias partes de su propia cabeza.

1. En primer lugar, dibuje un óvalo y un eje que lo divida por la mitad. Entonces observe y mida en su propia cabeza la línea del nivel de los ojos y márquela sobre el óvalo. Estará por la mitad. Mida bien y asegúrese de que la sitúa en el lugar que le corresponde.
2. Ahora, sin dejar de mirarse en el espejo, visualice un eje central que divida su rostro verticalmente y la línea del nivel de los ojos formando un ángulo recto con el eje central. Incline la cabeza hacia un lado, como en la figura 10.23; verá que tanto el eje central como la línea de los ojos siguen formando el mismo ángulo, independientemente del grado en que la incline. (Esto es evidente, lo sé, pero no para todo el mundo, por lo que muchos principiantes sitúan erróneamente los rasgos como en la fig. 10.22.)

Creo que esta manera de llegar a percibir las percepciones es una de las grandes ventajas de aprender a dibujar. Uno aprende realmente a ver mejor, con más precisión y agudeza, a través del dibujo. Estoy segura de que sabrá extrapolar la importancia que esto tiene en las habilidades generales del pensamiento. A menudo la inteligencia creativa se describe como «la habilidad de ver las cosas con claridad».



Fig. 10.21. Vincent Van Gogh, (aguafuerte, 1890), B-10, 283. Cortesía de la National Gallery of Art, Washington, D.C. Colección Rosenwald. Interesante ejemplo del expresivo efecto de los rasgos torcidos.

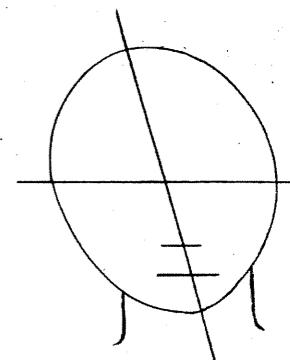


Fig. 10.22

3. Mírese de nuevo al espejo: ¿qué anchura tiene la distancia entre los ojos en comparación con la anchura de un ojo? En efecto, un ojo de ancho. Divida la línea de los ojos en cinco, tal como se muestra en la figura 10.24. Marque los vértices exteriores de los ojos.
4. Observe su rostro detenidamente. Entre la línea de los ojos y la barbilla, ¿dónde se encuentra la punta de la nariz? Es el rasgo que más varía de la cabeza humana. Visualice un triángulo invertido encima de su cara con los ángulos situados en los vértices exteriores de los ojos y en la punta de la nariz. Es un método bastante fiable. Marque en el óvalo el punto en el que se encuentra la punta de la nariz (vea la fig. 10.24).
5. ¿Dónde está el nivel de la línea que separa ambos labios? Más o menos a un tercio entre la nariz y la barbilla. Márquelo en el óvalo.
6. Vuelva a mirarse en el espejo: si traza un par de líneas verticales desde los vértices interiores de los ojos, ¿con qué coinciden? Con los contornos de las aletas de la nariz, que es más grande de lo que se imagina. Indíquelo en el óvalo.

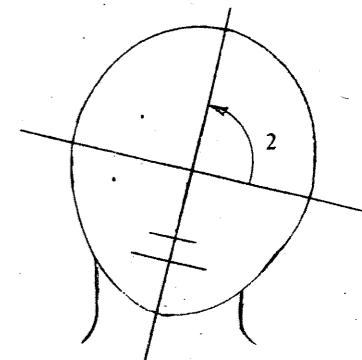
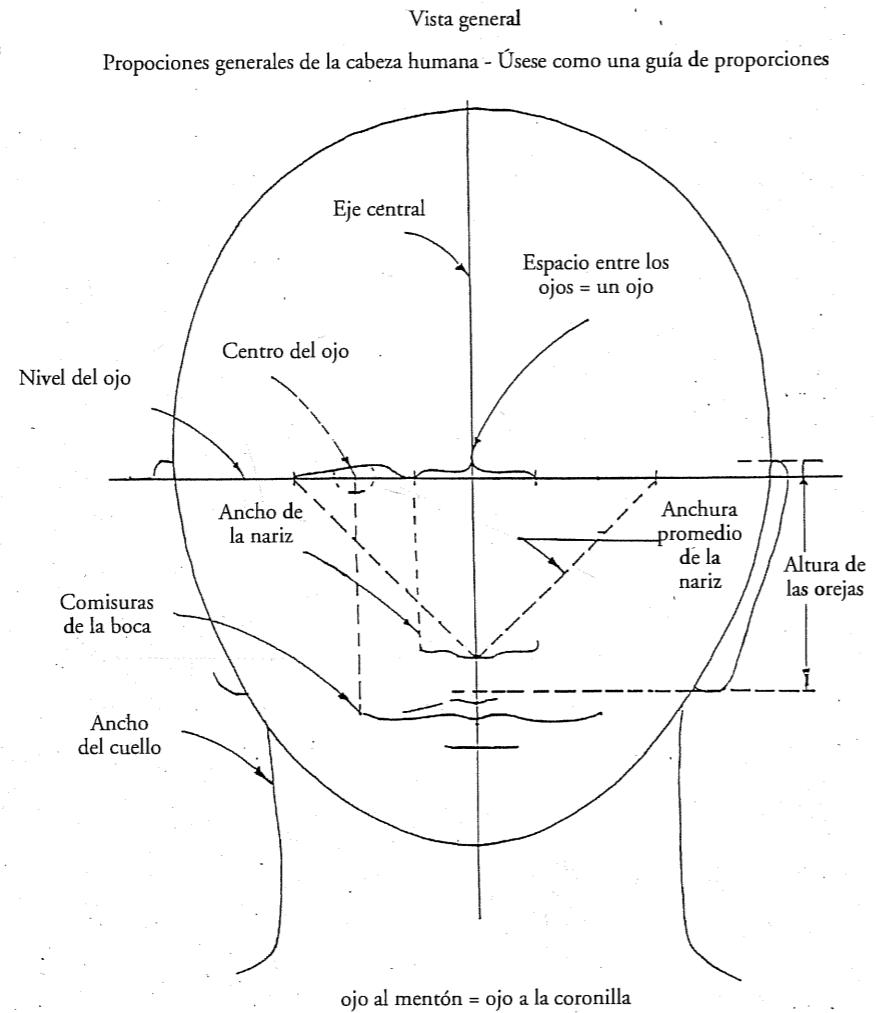


Fig. 10.23

Fig. 10.24. Diagrama de la totalidad de la cara. Advertencia: este diagrama sólo es una guía de las proporciones que varían de una cabeza a otra. Sin embargo, las diferencias normalmente son mínimas, pero hay que percibirlas y plasmarlas sobre el papel para conseguir el parecido.



7. Si traza dos líneas verticales desde el centro de las pupilas, ¿con qué coinciden? Con las comisuras de los labios. La boca también es más grande de lo que se imagina. Márquelo en el óvalo.
8. Si prolonga con el lápiz la línea horizontal imaginaria del nivel de los ojos, ¿con qué se encuentra? Con el punto más alto de las orejas. Señálelo convenientemente en el óvalo.
9. Si traza una línea horizontal desde el punto más bajo de las orejas, ¿con qué se encuentra? En la mayoría de los rostros, con el espacio

### *El valor de las luces y sombras lógicas*

entre la nariz y la boca. Efectivamente, las orejas también son más grandes de lo que se imagina. Márquelo en el óvalo.

10. Sienta la cara y el cuello: ¿qué anchura tiene su cuello en comparación con la de su mandíbula en el punto más cercano a las orejas? Verá que, en los hombres, en general, el cuello es casi tan ancho como la cara o incluso más. Márquelo en el óvalo. Los cuellos también son más anchos de lo que uno se imagina.
11. Ahora ponga a prueba sus percepciones observando a la gente, bien con la ayuda de fotografías o a través de la pantalla del televisor. Practique esto con frecuencia, observando (primero sin medir y, luego, si es necesario, mida para estar más seguro), percibiendo proporciones entre aquel rasgo y el otro, percibiendo las diferencias peculiares entre dos rostros, y mirando, mirando y mirando. Con el tiempo habrá memorizado esta manera de medir las proporciones y ya no tendrá que seguir analizándolas mediante la modalidad I como ha hecho hasta ahora. No obstante, por el momento es mejor que practique la observación de proporciones específicas.

### **Pasemos a la postura de medio perfil**

Recuerde la definición que hemos dado antes acerca de la postura de medio perfil: la mitad del rostro más un cuarto. Sentado frente al espejo, sitúe la cabeza en esa posición, empezando por una perspectiva frontal completa y después girando, ya sea a la derecha o a la izquierda, hasta que uno de los lados sólo se vea parcialmente. De este modo lo que usted verá es una mitad entera, más un cuarto de la otra (o lo que es lo mismo, una perspectiva de medio perfil).

Una vez superados los problemas de las proporciones, los artistas del Renacimiento se convirtieron en grandes defensores de la perspectiva de medio perfil. Espero que la elija para su autorretrato. Es un poco complicada, pero fascinante.

Los niños pequeños rara vez dibujan a alguien con la cabeza girada hacia un lado, en la posición que llamamos de medio perfil, sino más bien perfiles o caras vistas de frente. Hacia los diez años comienzan con los medios perfiles, quizás porque esta perspectiva puede ser particularmente expresiva a la hora de retratar la personalidad del modelo. Pero las dificultades con las que se encuentran son las de siempre: la perspectiva de medio perfil crea conflictos entre las percepciones visuales y las for-

«Cuando se dibuja un rostro, cualquier rostro, es como si cayera una cortina tras otra, una máscara tras otra... hasta que queda una máscara final, una que ya no se puede quitar ni reducir. En ese momento el dibujo ya está terminado y se sabe mucho acerca de ese rostro, porque ningún rostro puede ocultarse durante mucho tiempo. Pero aunque nada escapa al ojo, todo se olvida de antemano. El ojo no juzga, no moraliza, no critica. Acepta la máscara con gratitud, igual como acepta que las hojas de bambú sean largas y la flor de la vara de oro, amarilla.»

—Frederick Franck  
*The Zen of Seeing*, (1973).

Fig. 10.25. Esbozo del retrato de medio perfil del pintor alemán Lucas Cranach (1472-1553), *Cabeza de una joven con sombrero rojo*.



mas simbólicas de perfiles y caras de frente que se han desarrollado durante la primera infancia, formas que a los diez años ya están incorporadas a la memoria.

Pero ¿cuáles son esos conflictos? El primero, como se ve en la figura 10.25, que la nariz no es igual vista de medio perfil que de perfil. En la perspectiva de medio perfil, se ve tanto la punta como un lado de la nariz, y por eso parece mucho más ancha. El segundo, que los dos lados de la cara tienen una anchura diferente: uno es estrecho y el otro ancho. Tercero, que el ojo de la mitad medio oculta es más estrecho (y su forma también varía) que el del otro lado. Cuarto, que la boca, desde el centro hasta la comisura, es más corta en el lado medio oculto y la forma diferente, que en la otra mitad. Estas percepciones de rasgos que no se corresponden, no concuerdan con los símbolos memorizados de rasgos que casi siempre están dispuestos simétricamente a cada lado de la cara.

La solución consiste, como es lógico, en dibujar exactamente lo que se ve, sin preguntarse el porqué de esto o aquello y sin cambiar las formas percibidas para que se correspondan con un conjunto de símbolos me-

### *El valor de las luces y sombras lógicas*

morizados y almacenados. Ver las cosas tal como son, en toda su complejidad única y maravillosa, es siempre la clave.

Y como en este sentido a mis alumnos les ha ayudado mucho que les diera una serie de pistas para ver las proporciones del medio perfil, volvamos pues a realizar un proceso paso a paso, para proporcionarle el método que hará que sus percepciones sean correctas. Una vez más, no olvide que si se lo explicara en persona, yo no nombraría ninguna de las partes del dibujo, y sólo me limitaría a señalarlas. Por lo tanto, cuando esté dibujando intente no nombrar los rasgos para sus adentros. De hecho, debería intentar no hablar consigo mismo mientras lo hace.

1. Vuelva a sentarse ante el espejo con un papel y un lápiz. Cierre un ojo y colóquese de medio perfil, de modo que la punta de su nariz coincida con el contorno de la mejilla, como en la figura 10.25. Verá que esa posición crea una forma cerrada (fig. 10.26).
2. Observe su cabeza. Perciba el eje central (o sea, una línea imaginaria que cruce su rostro justo por la mitad). En el medio perfil, el eje central pasa por dos puntos: uno situado en el centro del puente de la nariz y otro en el centro del labio superior. La línea atraviesa por la mitad la forma de la nariz (fig. 10.27). Con el lápiz en posición vertical, a un brazo de distancia de su imagen reflejada en el espejo, compruebe el ángulo que forman la vertical y el eje central de su cabeza. Ese ángulo de inclinación puede variar de una persona a otra, y también es posible que el eje y la vertical coincidan.
3. A continuación, observe que la línea de nivel de los ojos forma ángulos rectos con el eje central. Esto le ayudará a evitar errores al dibujar los rasgos, tal como le he dicho en la página 239. Luego compruebe, midiéndolo sobre su rostro, que la línea de nivel de los ojos se encuentra justo en la mitad de la cabeza.
4. Ahora practique haciendo un dibujo lineal de un medio perfil sobre el papel. Utilice el método de contornos modificados: dibujar lentamente, fijándose en los contornos, y percibiendo las medidas, los ángulos, etcétera, en proporción. Como siempre, empiece por donde quiera. Yo suelo hacerlo por el espacio que forman la nariz y el contorno de la mejilla, ya que es una forma muy fácil de ver, como se pone de manifiesto en la figura 10.25. Fíjese en que esta forma se puede usar como un espacio en negativo «interior», para el cual no hay un nombre. En cuanto a cómo hacer el dibujo, yo voy a seguir un orden determinado, pero usted puede seguir otro.

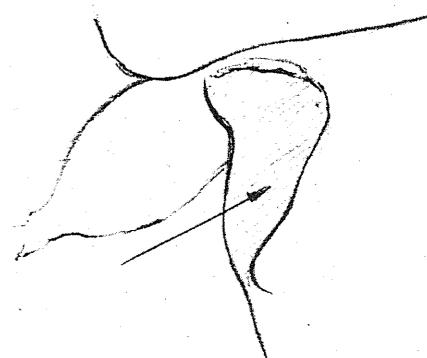


Fig. 10.26. Primero vea toda esta zona como una forma.

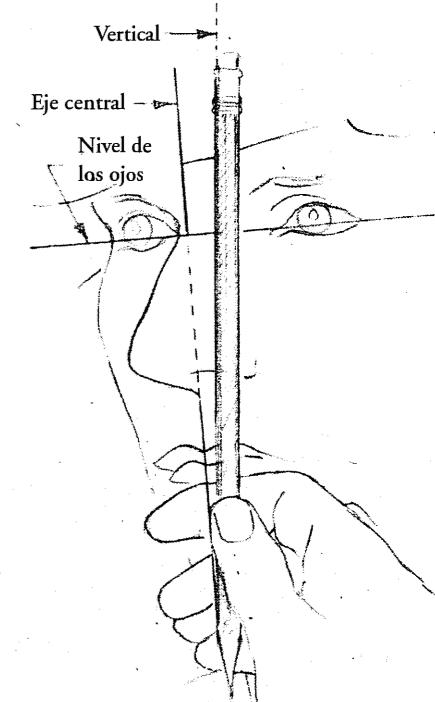


Fig. 10.27. Observe la inclinación del eje central respecto a la vertical (su lápiz). La línea de nivel de los ojos forma ángulo recto con el eje central.

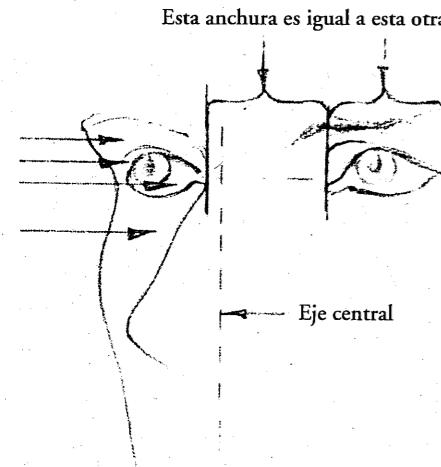


Fig. 10.28



*Bandalu*, retrato de medio perfil realizado por la autora. Fíjese en la inclinación del eje central.

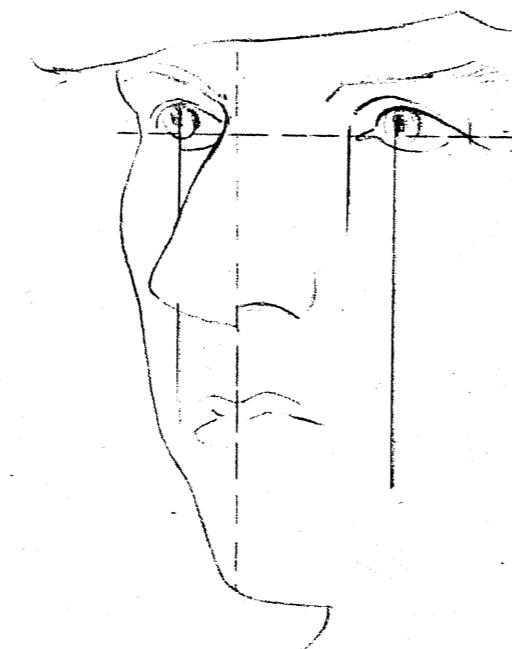


Fig. 10.29

5. Centre su mirada en esa forma y espere hasta que pueda verla claramente. Dibuje el contorno. Como se trata de un contorno compartido, al hacerlo, plasmará también el de la nariz. Dentro de la forma que ha dibujado deberá incluir el ojo con esa forma extraña que tienen los ojos en un medio perfil. Ahora bien, no lo dibuje directamente, y céntrese en los espacios que se forman alrededor. Si lo desea, siga el orden 1, 2, 3, 4, tal como se muestra en la figura 10.28, aunque cualquier otro también funcionará. Primero plasme la forma que hay encima del ojo (1), luego las de los lados (2), en tercer lugar la del blanco del ojo (3) y finalmente, la que hay debajo (4). Intente no pensar en lo que está dibujando; limítense a reflejar las formas, yendo siempre de la que está haciendo a la que está al lado.
6. Ahora determine la posición correcta del ojo del lado de la cara más cercano a usted. Observe en el modelo que el vértice interno del ojo queda por encima de la línea del nivel de los ojos. Compruebe, so-

### *El valor de las luces y sombras lógicas*

bre todo, la distancia que hay entre este ojo y el contorno de la nariz. Esa distancia casi siempre es igual a la anchura del ojo del lado cercano a usted. Asegúrese de que comprueba esa proporción en la figura 10.28. El error más común que cometan los principiantes al dibujar un retrato de medio perfil es situar el ojo demasiado cerca de la nariz, lo que da al traste con el resto de las proporciones y puede echar a perder un dibujo. Asegúrese de que ve (que determina) la anchura de ese espacio y que lo dibuja tal como lo ve. Cabe decir que los artistas del Renacimiento tardaron medio siglo en encontrar esta proporción en concreto. Sin embargo, nosotros ahora nos beneficiamos de lo que a ellos tanto les costó descubrir (figs. 10.28 y 10.29).

7. Lo siguiente es la nariz. Compruebe en el espejo dónde se encuentra el contorno de las aletas de la nariz en relación con el vértice interno del ojo: trace una línea vertical a partir del vértice interno del ojo que siga (o sea, que sea perpendicular a) el eje central (fig. 10.29). No olvide que la nariz es más grande de lo que uno cree.
8. Observe dónde se encuentra la comisura de la boca en relación con el ojo (fig. 10.29); luego, la línea que divide ambos labios y la curva que describe. Esta curva es importante para captar la expresión de la persona retratada, en este caso usted. Pero no hable consigo mismo de ello; las percepciones visuales están ahí para que las observe con claridad y las dibuje exactamente como las ve: ángulos, contornos y espacios exactos; proporciones, luces y sombras exactas. En la modalidad D uno responde, pero sin palabras.
9. Observe los contornos superior e inferior de sus labios y recuerde que la línea que forman suele estar poco marcada ya que no se trata de contornos reales o fuertes.
10. En el lado más alejado del rostro, observe las formas de los espacios que rodean la boca. Una vez más, fíjese en la curva exacta que describe en ese lado la línea que divide los labios.
11. La oreja. Para aplicar en el medio perfil la regla nemotécnica que sirve para situar la oreja en los retratos de perfil, deberá introducir algunos ligeros cambios.



Fig. 10.30. Autorretrato de medio perfil realizado por Brian Bomeisler (profesor).

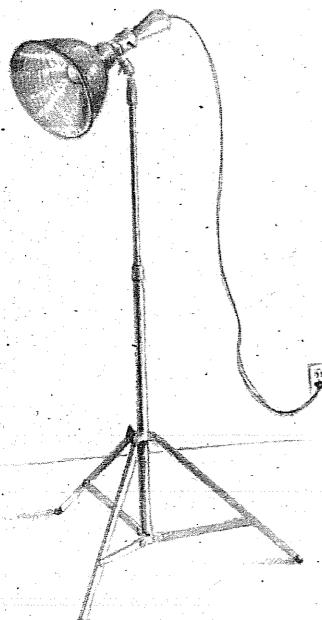


Fig. 10.31

#### *Perfil:*

Del nivel de los ojos a la barbilla = de la parte exterior del ojo al extremo posterior de la oreja.

#### *Medio perfil:*

Del nivel de los ojos a la barbilla = de la parte *interior* del ojo al extremo posterior de la oreja.

Puede comprobar esta relación midiéndolo en su rostro reflejado en el espejo. Fíjese dónde se encuentran la parte superior e inferior de la oreja. Vea la figura 10.30.

### ¡Listo para dibujar!

Ahora que hemos revisado la trama y las proporciones generales de las perspectivas frontal y de medio perfil, ya está preparado para iniciar su último ejercicio de dibujo: su autorretrato con todas las luces y sombras.

#### *Qué se necesita:*

- Papel de dibujo: tres o cuatro hojas (para que la superficie sea acolchada) pegadas a la tabla de dibujo.
- Los lápices, afilados, y la goma.
- Un espejo y cinta adhesiva para pegarlo a la pared, aunque si lo prefiere puede utilizar el espejo del lavabo o del vestidor.
- Un rotulador.
- La barra de carboncillo.
- Un pañuelo de papel o una toallita para difuminar el fondo.
- Un trapo húmedo para corregir las marcas de rotulador sobre el espejo.
- Una lámpara de suelo o de mesa para iluminar un lado del rostro.
- Un sombrero, un pañuelo o un tocado, si la idea le atrae.

#### *Qué va a hacer:*

1. Primero dele un poco de tono de fondo al papel. Puede elegir el que más le guste: un dibujo de «alto contraste» (es decir, más claro) empezando con un fondo claro, o uno de «bajo contraste», con un fondo más oscuro. Aunque también puede decantarse por un tono medio. En todo caso, asegúrese de marcar los ejes con suavidad.

### *El valor de las luces y sombras lógicas*

Fíjese que para este dibujo no va a necesitar el plano de plástico, una función que cumplirá el espejo. Reflexione sobre ello, estoy convencida de que entenderá el porqué.

2. Una vez que el fondo esté listo, prepárese para dibujar, guiándose por la posición de la figura 10.32. Necesitará una silla para sentarse y otra silla o una mesita para dejar los utensilios de dibujo. Como se muestra en la ilustración, puede apoyar la tabla de dibujo contra la pared. Cuando esté sentado, ajuste el espejo de modo que se vea cómodamente reflejado en él. La verdad es que debería estar situado a un brazo de distancia de usted, ya que lo que nos interesa es que mientras dibuja pueda tomar medidas tanto en el espejo como directamente sobre su rostro y su cabeza, sin dejar de observar las mediciones reflejadas en él.
3. Sitúe bien la lámpara y pruebe varias poses, girando la cabeza, levantando o bajando la barbilla, o poniéndose el sombrero o el tocado de maneras diferentes, hasta que el espejo le devuelva una composición con luces y sombras que le guste. Decida también si quiere dibujar un retrato frontal o de medio perfil y, si se decanta por este último, piense si va a girarse hacia la izquierda o hacia la derecha.
4. Cuando haya encontrado la composición y la pose que más le gusten, intente dejar sus utensilios todo el rato en el mismo sitio hasta que haya acabado. Si se levanta para hacer una pausa, por ejemplo, no mueva ni la silla ni la lámpara. Es muy frustrante no encontrar la posición exacta cuando uno vuelve a sentarse.
5. Ya está listo para dibujar. Las instrucciones que le doy a continuación sólo son sugerencias para un procedimiento concreto entre un millón de otros posibles. Le aconsejo que las lea detenidamente y que después haga el dibujo siguiendo más o menos el procedimiento recomendado. Más adelante ya encontrará el suyo propio.

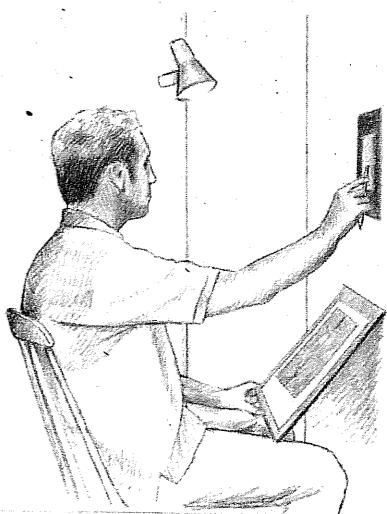


Fig. 10.32

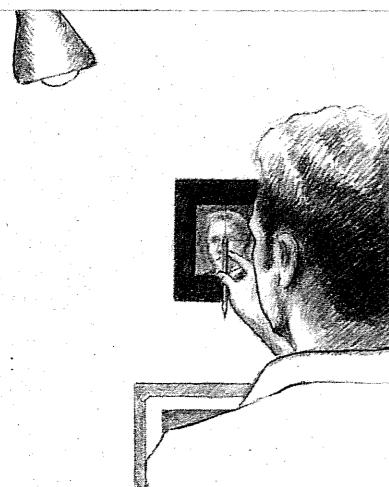


Fig. 10.33

## Un autorretrato a lápiz

- Contemple su reflejo en el espejo, busque espacios en negativo, contornos interesantes y las formas de las luces y las sombras. Intente suprimir el lenguaje por completo, en especial las críticas verbales hacia su rostro o sus rasgos. Es bastante difícil, ya lo sé, pero sepá que ahora no está utilizando el espejo para comprobar su aspecto o para ver qué es lo que tiene que corregir, sino para reflejar la imagen de un modo casi impersonal. Intente ver su imagen como si se tratara de la fotografía de un extraño o de los componentes de un bodegón.
- Elija una unidad básica. La que quiera. Yo suelo decantarme por la distancia entre el nivel de los ojos y la barbilla, y dibujar un eje central (una línea que divide verticalmente la cabeza, que pasa por el centro del puente de la nariz y el centro de la boca). A continuación, trace la línea del nivel de los ojos.

Estas dos guías, el eje central y la línea del nivel de los ojos, se cruzan formando siempre ángulos rectos, tanto en el retrato frontal como en el de medio perfil, tenga el modelo la cabeza inclinada respecto de la vertical o absolutamente recta. Yo recomiendo dibujar el eje central y la línea del nivel de los ojos con el rotulador directamente sobre el espejo. (Si prefiere empezar el dibujo de otra manera, fiándose por ejemplo sólo de los ejes dibujados en el espejo, no dude en hacerlo.) Sin embargo, haga lo que haga, asegúrese de que marca el punto más alto y el más bajo de la unidad básica directamente sobre el espejo.

- El siguiente paso, por supuesto, es trasladar la unidad básica al papel al que previamente hemos dado tono y en el que ya hemos trazado los ejes. Simplemente marque el punto más alto y el más bajo de la unidad básica. Si lo desea también puede marcar el contorno superior y los contornos laterales de su imagen en el espejo. Traslade esas marcas a su dibujo.
- A continuación entrecierre ligeramente el ojo para ver la imagen del espejo con menos detalle y encontrar las zonas de luz. Fíjese en la posición que ocupan con respecto a la unidad básica y a los ejes, tanto en el espejo como en su dibujo, y también con respecto al eje central y la línea de nivel de los ojos, en caso de que los esté usando.
- Empiece el dibujo borrando las zonas de luz más grandes. Intente

## *El valor de las luces y sombras lógicas*

- evitar las más pequeñas y los contornos. Por ahora trate de ver sólo las zonas de luz y sombra más grandes.
- Si lo desea borre el fondo que rodea la cabeza, dejándolo con el mismo tono que el tono medio de la cara. Otra posibilidad es rebajar el tono (oscurecer) de los espacios en negativo. Es una elección de gusto estético. En la figura 10.34 se exemplifican ambas posibilidades.
  - Añada, si quiere, un poco de tono a la mitad del rostro que está en penumbra. Para ello, le recomiendo que use un lápiz del 4B, y no el carboncillo, que es bastante difícil de controlar y si se aprieta demasiado sobre el papel, resbala.
  - Seguro que se habrá fijado en que aún no he dicho nada sobre los ojos, la nariz ni la boca. Si puede resistirse a la tentación de dibujar esos rasgos, dejando que «emerjan» del entramado de luces y sombras, podrá explotar toda la fuerza de esta modalidad de dibujo.
  - En vez de dibujar los ojos le recomiendo, por ejemplo, que frote el lápiz del 4B sobre un papel, pase el dedo índice por encima del grafito que haya quedado en él y, después de mirar en el espejo la posición que ocupan, frote el dedo por la zona en la que deberían estar. De repente los «verá» ahí plasmados, y lo único que tendrá que hacer será reforzar esa percepción.
  - Cuando haya dibujado las zonas más grandes de luces y sombras, empiece a buscar las más pequeñas. Por ejemplo, la que puede haber, en sombra, bajo el labio inferior, o bajo la barbilla, o bajo la nariz. Otras zonas de luz serán las que pueda haber al lado de la nariz o bajo el párpado inferior. Oscúrelas un poco con el lápiz, usando la trama, o si lo prefiere, con el dedo para suavizar las sombras. Asegúrese de que la posición y el tono de las zonas de sombra coincide con lo que usted ve. Las sombras son como son por la estructura ósea y porque la luz incide de un modo y no de otro.
  - A estas alturas, ya está en disposición de decidir si quiere dejar su dibujo en este punto, cuando aún es un dibujo en cierto modo crudo o «inacabado», o si quiere trabajar un poco más en él para lograr un «buen acabado». A lo largo del libro encontrará numerosos ejemplos de dibujos con diferentes grados de «acabado».
  - Una vez más, voy a enumerar algunas de las proporciones que hay que tener en cuenta. Recuerde que quizás su cerebro no le ayude mucho a ver lo que en realidad tiene delante, y que eso debe animarle a observarlo todo con detenimiento.



Fig. 10.34

Esta lección nos lleva a una de las dos habilidades básicas adicionales. En la introducción ya he hablado del «diálogo» de la imaginación que se entabla en un dibujo. Se trata de una modalidad de nivel más avanzado: hay que comprobar la información en la realidad o en la imaginación y dibujar las primeras marcas. Éstas producen una imagen en la mente del artista, que plasma lo que ya ha «visto». Así, dibujar se convierte en una especie de diálogo entre el propósito del artista y lo que se desarrolla en el papel. El artista hace una marca y esa marca genera una imagen. Después refuerza esa imagen con una nueva marca, que genera a su vez una imagen nueva, etcétera.

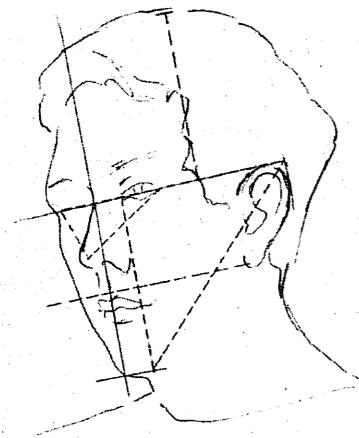


Fig. 10.35. Croquis del autorretrato de medio perfil de la figura 10.37.

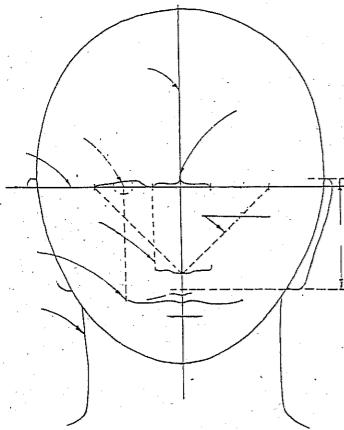


Fig. 10.36. Esquema de la perspectiva de rostro completo.

- Para un retrato de frente: del nivel de los ojos a la barbilla = del nivel de los ojos a la parte más alta de la cabeza.
- Si tiene mucho pelo, la parte superior de la cabeza será más grande que la inferior.
- El espacio que hay entre ojo y ojo tiene aproximadamente la misma anchura que un ojo.
- Determine la longitud de la nariz imaginando un triángulo invertido con los ángulos tocando los vértices exteriores de los ojos y en el punto más bajo del contorno de la nariz. Es, no obstante, una proporción que varía, ya que el triángulo invertido tendrá una forma distinta de un modelo a otro.
- Los contornos exteriores de las aletas de la nariz suelen estar exactamente debajo de los vértices interiores de los ojos. Esta proporción también es variable.
- Las comisuras de los labios suelen estar en línea con las pupilas de los ojos. Otra proporción variable. Preste especial atención a la posición y a la forma de las comisuras de los labios puesto que en ellas suele concentrarse parte de la sutil expresión facial.
- El punto más alto de la oreja suele encontrarse en la línea del nivel de los ojos o ligeramente más arriba.
- El punto más bajo de la oreja suele estar a la altura del labio superior, o ligeramente más arriba o más abajo. Piense que si la cabeza está inclinada hacia delante o hacia atrás, la posición de las orejas (vista en el espejo) variará en relación con el nivel de los ojos.
- Observe el cuello, el cuello de la camisa, y los hombros en relación con la cabeza. Asegúrese de que dibuja el cuello lo bastante ancho comparando su anchura con la de la cara. Use los espacios en negativo para dibujar el cuello de la camisa (dibuje los espacios que lo rodean). Fíjese en la anchura de los hombros: es un error bastante común entre los principiantes dibujarlos demasiado estrechos. Compare su anchura con la de la unidad básica.
- Cuando dibuje el pelo, busque primero las zonas más grandes de luz y sombra, y luego céntrese en detalles más concretos. Fíjese en la dirección en la que crece y en las zonas en las que se ahueca y muestra un tono más oscuro debajo. Observe y dibuje con todo detalle la dirección en que crece y qué textura tiene cerca de la cara. Proporciónele a la persona que vaya a observar su dibujo el máximo de información sobre el pelo para que sepa cómo es.

- En los retratos que se han incluido en este libro se ilustran las distintas maneras de dibujar el pelo. Obviamente, al igual que pasa con los ojos, las narices y las bocas, no hay sólo una manera de hacerlo. Ahora bien, la solución a cualquier problema que se le presente es, como ya he dicho antes, plasmar lo que vea.
- Si ha optado por un retrato de medio perfil, sería muy conveniente que revisara las proporciones de ese tipo de perspectiva, de la que hemos hablado al principio de este capítulo. Una advertencia: a veces los principiantes ensanchan la mitad estrecha de la cara y, como eso hace que la cara parezca demasiado ancha, estrechan la mitad más cercana. El resultado suele ser un retrato frontal, a pesar de que el modelo estuviera en posición de medio perfil. Para los alumnos es algo frustrante, porque a menudo no entienden lo que pasa. La clave es aceptar las percepciones. ¡Dibujar sólo lo que se ve! Y sin cuestionarlas.
- Ahora que ya ha leído todas las instrucciones está listo para empezar. Espero que pronto note cómo pasa a la modalidad D.

#### *Una vez que haya terminado:*

Cuando haya terminado el dibujo, aléjese y fíjese en que en la distancia lo mira de forma distinta a como lo hacía mientras dibujaba. Una vez acabado, lo contempla de un modo más crítico, más analítico, fijándose tal vez en los errores de percepción, en las diferencias entre el modelo y el dibujo. Es así como lo hacen los artistas. En el paso de la modalidad D a la I, éstos preparan el siguiente paso, valoran el dibujo en relación con los patrones críticos del cerebro izquierdo, planifican las correcciones necesarias, y determinan qué partes hay que cambiar. Entonces, en cuanto cogen de nuevo el pincel o el lápiz, regresan a la modalidad D. Este procedimiento de activación/desactivación se prolonga hasta que el trabajo está acabado, es decir, hasta que el artista decide que no hace falta trabajar más en ese dibujo.

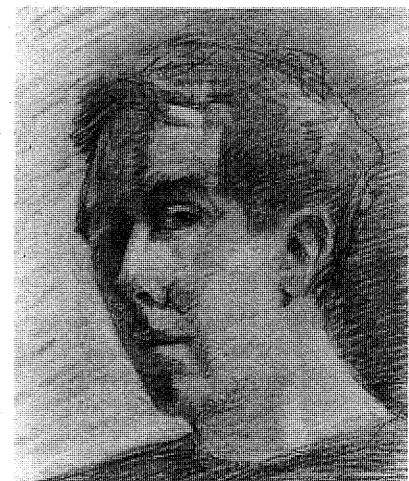


Fig. 10.37. Dibujo acabado: autorretrato de Brian Bomeisler.

«Uno de los momentos más gratificantes de la vida se produce en ese segundo en el cual lo familiar se transforma de repente bajo el aura deslumbrante de lo radicalmente nuevo... Por desgracia estos momentos de ruptura se producen muy de tarde en tarde; la mayor parte del tiempo estamos condenados a lo mundano y trivial. Lo chocante es que las revelaciones proceden de lo que nos parece mundano y trivial. La única diferencia está en nuestra perspectiva, en nuestra predisposición para juntar las piezas de un modo distinto, para ver patrones en donde hace un instante sólo había sombras.»

—Edward B. Lindaman  
*Thinking in Future Tense*, 1978

## El antes y el después: Comparación personal

Éste es un buen momento para sacar sus dibujos preliminares y compararlos con los que acaba de terminar. Por favor, expóngalos ante usted para revisarlos.

Estoy completamente segura de que aprecia una transformación en sus habilidades como dibujante. Normalmente mis alumnos, cuando se enfrentan a sus dibujos «preliminares» se sorprenden y hasta les cuesta creer que los han hecho ellos. Los errores de percepción les parecen tan evidentes e infantiles, que tienen la sensación de que es otra persona la que los ha dibujado. Y en cierto sentido, supongo, que es así, ya que al dibujar, la modalidad izquierda ve a su manera «lo que está ahí», ligado conceptual y simbólicamente a modos de ver extraídos del pasado. En estos dibujos no se hace más que generalizar.

Por el contrario, sus últimos dibujos, realizados ya mediante la modalidad D, son más complejos y están ligados a la información perceptiva de «lo que está ahí» extraída del presente, y no de recuerdos del pasado, por lo que son más realistas. Algun amigo suyo podría decirle al verlos, que lo que ha hecho es desvelar un talento oculto. Y no se equivocaría, aunque estoy convencida de que ese talento no es exclusivo de unos pocos sino que está tan difundido como, por ejemplo, el que tenemos para leer.

Aunque los dibujos conceptuales de la modalidad I son en algunas ocasiones intensamente expresivos, los realizados «después de la instrucción» también, pero de un modo diferente, ya que se muestran más concretos, complicados y más fieles a la realidad, como consecuencia de las habilidades recién descubiertas para ver las cosas de manera diferente, y de dibujar desde un nuevo punto de vista. Son una expresión más real y sutil de su propia manera de dibujar, de su propia manera de «acercarse» al modelo (en este caso, a usted mismo).

En un futuro tal vez desee reintegrar en sus dibujos algunas formas simplificadas y conceptuales, aunque en ese caso lo hará por propia voluntad, por decisión, y no por error o incapacidad para dibujar con realismo. Pero por ahora, espero que se sienta orgulloso de lo que está haciendo, como un signo de victoria en la lucha por aprender las habilidades perceptivas básicas y por controlar los procesos de su cerebro.

Ahora, después de haber observado y dibujado su propio rostro y el

## *El valor de las luces y sombras lógicas*

de otras personas, seguro que comprende a qué se refieren los artistas cuando dicen que todos los rostros humanos son hermosos.

## Muestra de retratos

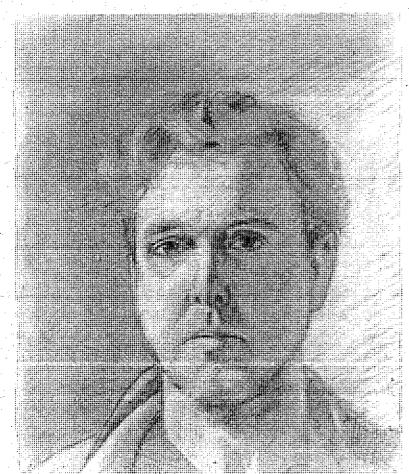
Cuando mire los retratos que hemos incluido en las páginas que siguen, analice mentalmente la forma de dibujar de cada artista. Practique el método de medición, ya que eso le será de gran ayuda para reforzar su habilidad y entrenar la vista. He incluido algunos dibujos de los que utilizamos para los cursos de cinco días.

## Sugerencias para el siguiente dibujo

Una sugerencia divertida e interesante a la hora de dibujar es realizar un autorretrato como si usted fuera un personaje de la historia del arte. Algunos ejemplos podrían ser «Autorretrato como la Mona Lisa»; «Autorretrato como un joven del Renacimiento»; o «Retrato como Venus emergiendo del mar».

«La finalidad, que está detrás de toda obra de arte, es la consecución de un estado de ser, un estado de elevada actividad, un momento de la existencia algo más que normal... Hacemos nuestros descubrimientos cuando estamos en ese estado, porque entonces somos clarividentes.»

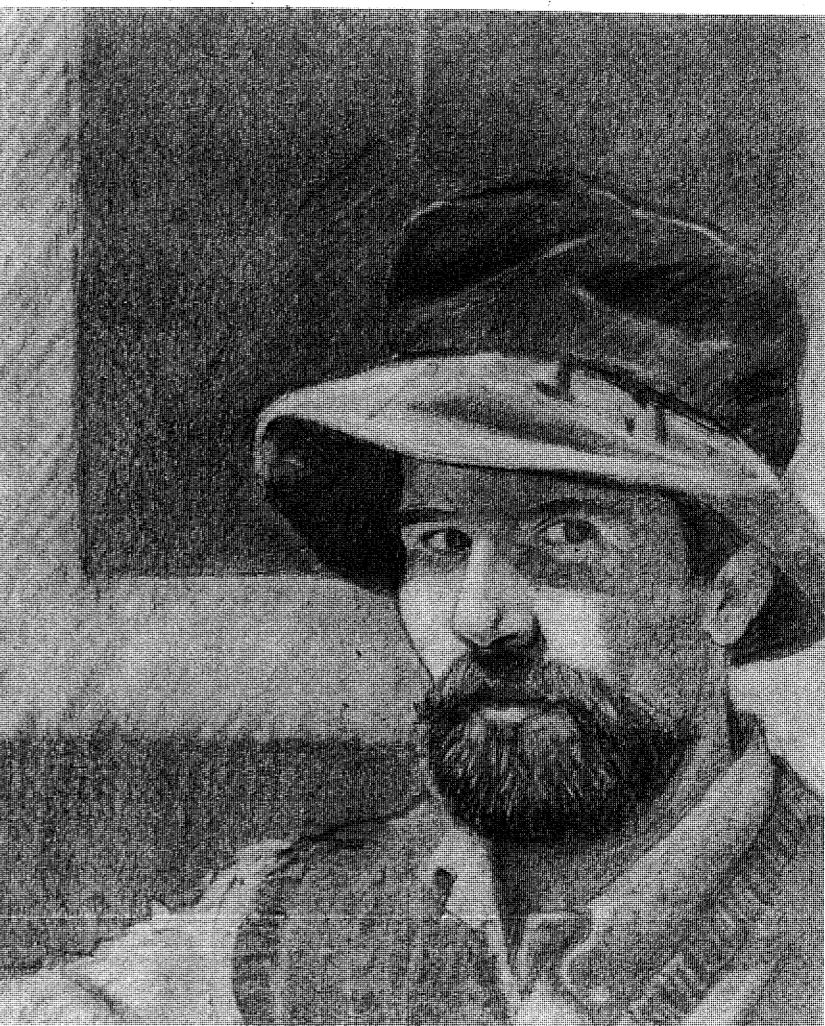
—Robert Henri  
*The Art Spirit*, 1923



Dos autorretratos realizados por Brian Bomeislér (profesor). Fíjese en las diferencias que hay entre uno y otro. Sus retratos también mostrarán diferencias similares, que reflejarán su estado de ánimo, sus sentimientos y lo que le rodea cada vez que se ponga a dibujar.  
Recuerde: dibujar no es hacer fotos.



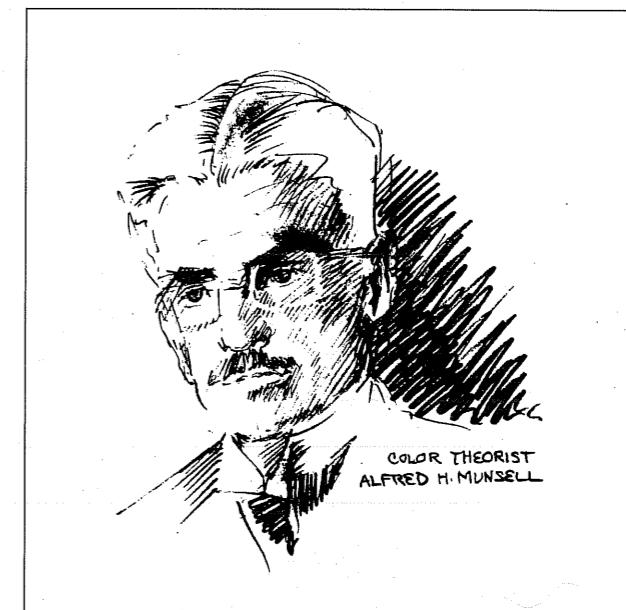
Un hermoso autorretrato de luces y sombras realizado por Grace Kennedy (profesora).



Autorretrato de medio perfil realizado por el alumno Mauro Imamoto. La composición está especialmente bien conseguida.

# 11

Dibujar con  
la belleza  
del color



«Nadie sabe en qué tiempos remotos evolucionó la pasión por el color, pero en los fragmentos arqueológicos tan antiguos como la historia misma se puede seguir la pista de su transmigración de una cultura a otra.»

—Enid Verity  
*Color Observed*, 1980

Helen Keller, que fue ciega y sorda, escribió acerca del color:

«Entiendo cómo puede diferir el color escarlata del carmesí porque sé que el olor de una naranja no es el olor de un pomelo. [...] Sin color o su equivalente, la vida sería para mí oscura y árida, una inmensa negrura. [...] Por lo tanto, suelo pensar en las cosas como en cosas que tienen color y sonido. La costumbre explica una parte. El sentido del alma explica otra. El cerebro, con su estructura de cinco sentidos, explica el resto. La unidad del mundo exige que haya color en él, pueda yo percibíarlo o no. En lugar de quedarme fuera, participo hablando de él, feliz con la felicidad de mis prójimos que contemplan los hermosos matices de la puesta de sol o del arco iris.»

—Helen Keller  
*The World I live in*, 1908

**E**N UNA ÉPOCA COMO LA NUESTRA, el color ya no es un lujo como antes. Hoy, el proceso de fabricación nos permite estar inundados, rodeados, inmersos y nadando en un mar de colores. Pero precisamente esa superproducción ha llevado a que el color corra el peligro de perder algo de su magia. Creo que usarlo en el dibujo y la pintura nos sirve para volver a captar su belleza y experimentar una vez más esa fascinación casi hipnótica que en otro tiempo tuvo para nosotros.

Los seres humanos han hecho objetos coloreados desde los tiempos más remotos, pero jamás en tal cantidad como ahora. En la Antigüedad, los objetos de color solían pertenecer casi exclusivamente a unas pocas personas ricas y poderosas. El color no estaba al alcance de la gente corriente, a no ser que fuera en su estado natural y en las iglesias y catedrales. Las casas y los muebles estaban hechos de materiales naturales: barro, madera y piedra. La ropa para andar por casa conservaba normalmente los colores naturales neutros de la fibra original o, si se teñía con tintes vegetales, muy pronto solía desteñirse y perder brillo. Un trocito de cinta de color, un adorno de abalorios para el sombrero, o un cinturón bordado de colores, era para la mayoría de las personas un tesoro que había que proteger y cuidar.

Comparemos eso con el mundo fluorescente en que vivimos hoy. Dondequiera que miremos, nos encontramos con colores hechos por el hombre: televisión y cine en color, edificios pintados en vivos colores por dentro y por fuera, centelleantes luces de colores; vallas publicitarias, revistas y libros a todo color, e incluso diarios con una página en color. Los tejidos de intenso colorido que habrían sido valorados como joyas y reservados para la realeza en épocas pasadas, ahora están al alcance de casi todo el mundo, se sea rico o no. Así pues, hoy se ha perdido gran parte de ese sentido del color como algo maravillosamente especial y, pese a todo, aún parece como si no tuviéramos bastante. Ninguna cantidad de color nos parece demasiado, al menos no todavía. Es cierto que algunas personas pusieron objeciones a colorear las películas antiguas en blanco y negro. Pero, desde el punto de vista comercial, estos argumentos no sirvieron para nada, ya que la mayoría de la gente ha preferido las versiones en color.

Pero ¿para qué todo este color? En el mundo de los animales, los pájaros y las plantas, el color siempre tiene un objetivo: atraer, repeler, ocultar, comunicar, avisar o asegurar la supervivencia. Sin embargo, para nosotros, los seres humanos, ahora que tenemos esta enorme cantidad de

Figura 11.3. Rueda del color. Los colores complementarios están directamente opuestos en la rueda. El complementario de cada color primario (amarillo, rojo, azul) es un color complementario (violeta, verde y naranja). El complementario de cada color terciario es otro color terciario.

Debido a que cualquier par de colores complementarios siempre contiene entre ellos los tres colores primarios, los colores complementarios se anulan completamente cuando se mezclan en cantidades iguales. Esta característica es la clave para controlar la intensidad de los colores.

*Ejercicio:* El modelo para hacerse su propia rueda de colores está en la figura 11.1.

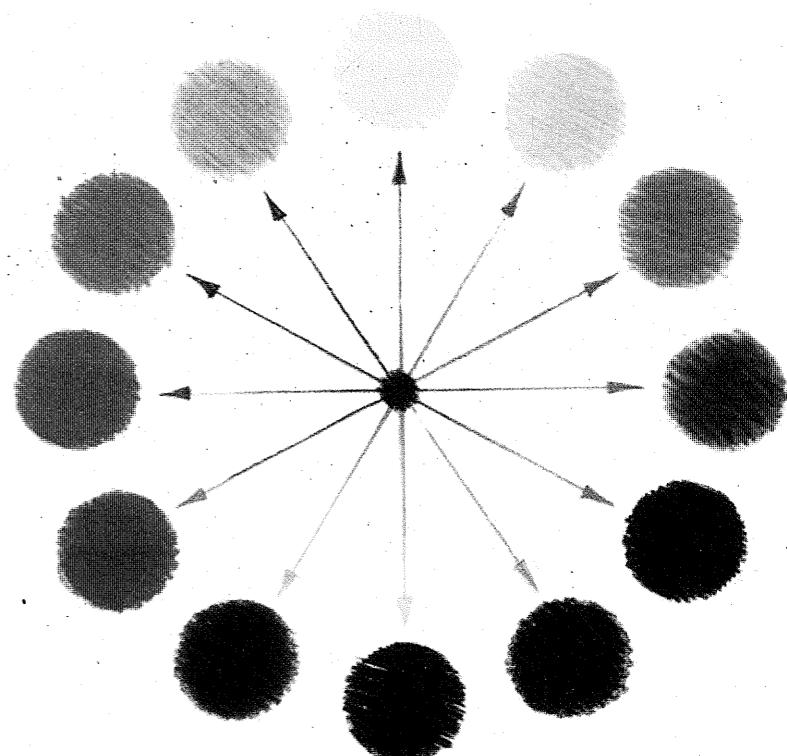


Figura 11.4. Escala de valores. Escala en pasos uniformes entre los opuestos, el blanco del papel y el oscuro más oscuro que puede hacer el lápiz.

La franja interior tiene el mismo valor a todo lo largo. El cambio aparente de valor que se aprecia es una ilusión de percepción, causada por las diferencias de contraste entre los tonos de claro a oscuro de la escala y el valor constante de la franja central.

*Ejercicio:* Haga una escala en doce pasos con el lápiz.



Figura 11.5. *El parque*, pintado por Heather Heilman, de 6 años; 12 x 18" (30 x 45 cm). Cortesía de The International Child Art Collection, Junior Arts Center, Los Ángeles, California.

Los niños tienden a usar colores simbólicos además de formas simbólicas. Estos sistemas de símbolos están ligados a la adquisición del lenguaje: «Los árboles tienen las hojas verdes y el tronco marrón». El aprendizaje de las habilidades perceptivas ayuda a los niños mayores a ver más allá de estos sistemas simbólicos.

*Ejercicio:* Repase el capítulo 5 sobre dibujos de la infancia y después vuelva a dibujar su paisaje de la infancia, esta vez en color.

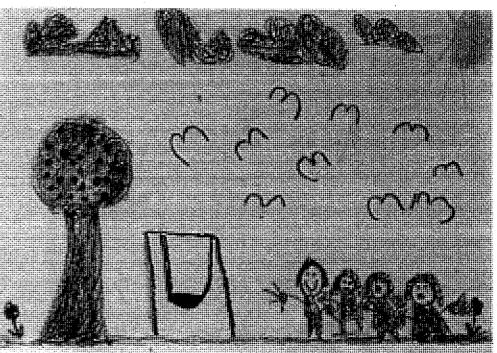




Figura 11.6. *Bailarina de ballet en posición de medio perfil* (1872), de Edgar Degas. Lápiz blando de grafito negro, acentuado con lápiz pastel negro y realces con lápiz pastel blanco, sobre papel rosado;  $16\frac{1}{8} \times 11\frac{1}{4}$ " (41 x 28,5 cm). Museo de Arte Fogg, Harvard. Legado de Meta y Paul J. Sachs.

*Ejercicio:* Para comprobar el efecto del color en el dibujo, compare este dibujo con la otra bailarina de Degas que aparece en la figura 8.8 (pág. 139). Para ejercicio de dibujo vea la

Figura 11.7. *Autorretrato* (ca. 1891-1892), de Kathe Kollwitz. Pluma y tinta negra y pincel y pintura al temple gris, realzada con pintura a la aguada blanca (gouache), sobre papel verjurado marrón.  $15\frac{13}{16} \times 12\frac{11}{16}$ " (38,6 x 32,2 cm). Instituto de Arte de Chicago. Donación de Margaret Day Blake, Alan Press y señora y Prints and Drawings Purchase, 1980.

Durante su vida la pintora alemana Kathe Kollwitz pintó más de cincuenta imágenes exploratorias de sí misma. Este autorretrato serio y contemplativo lo realizó cuando tenía alrededor de 25 años y refleja su preparación anterior en grabado.

*Ejercicio:* Pruebe a hacer un autorretrato realzado, siguiendo el procedimiento que indico a continuación.

El artista posa frente a un espejo, con la mejilla apoyada en la mano. La luz viene de arriba y de la derecha de la modelo (observe la sombra proyectada por la nariz y la sombra cimera en la muñeca).

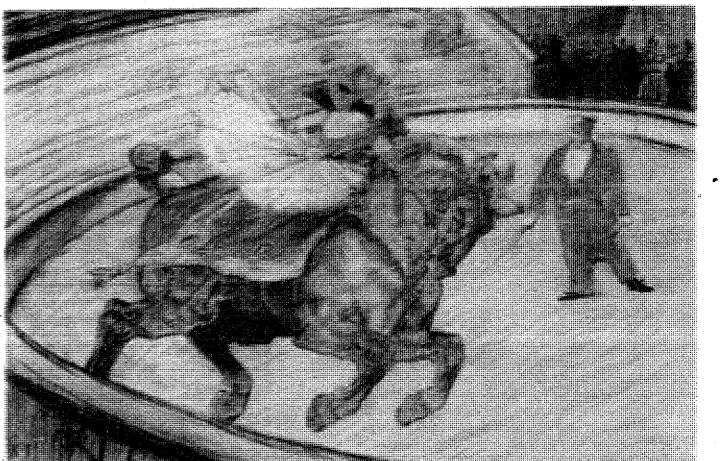
Sobre papel marrón pinte rápidamente un espacio negativo alrededor de la cabeza, con un pincel y tinta negra mezclada con agua. El color marrón del papel proporciona el valor medio para la cara.

Use un pincel fino para dibujar los detalles de la cara con tinta negra, y el mismo pincel para el realce con pintura blanca al agua. Las líneas de realce siguen la curva de la superficie de la cara, casi como si fuera siguiendo con el tacto las formas.



Figura 11.8. *En el circo: Trabajo en la pista* (1899), de Toulouse-Lautrec. Lápices de colores con lápiz pastel de color y negro sobre papel verjurado color marfil. 21,8 x 31,6 cm. Instituto de Arte de Chicago. Donación de B. E. Bensinger y señora.

*Ejercicio:* Para practicar el color, espacios negativos y observación estimativa, copie este dibujo usando lápices de colores y pastel, pero cambie los colores a su gusto para ver el efecto del color en el dibujo.



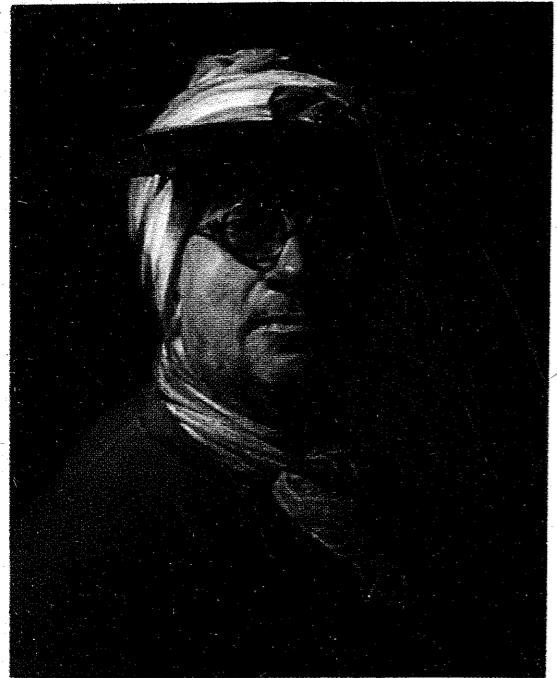


Figura 11.9. *Autorretrato con visera* (ca. 1776), del pintor francés Jean-Baptiste-Simeon Chardin (1699-1779). Pastel sobre papel azul con filigrana montado en lienzo.  $18 \times 14\frac{1}{16}$ " (45,7 x 37,6 cm). Instituto de Arte de Chicago, Colección Clarence Buckingham y Fundación Harold Joachim Memorial.

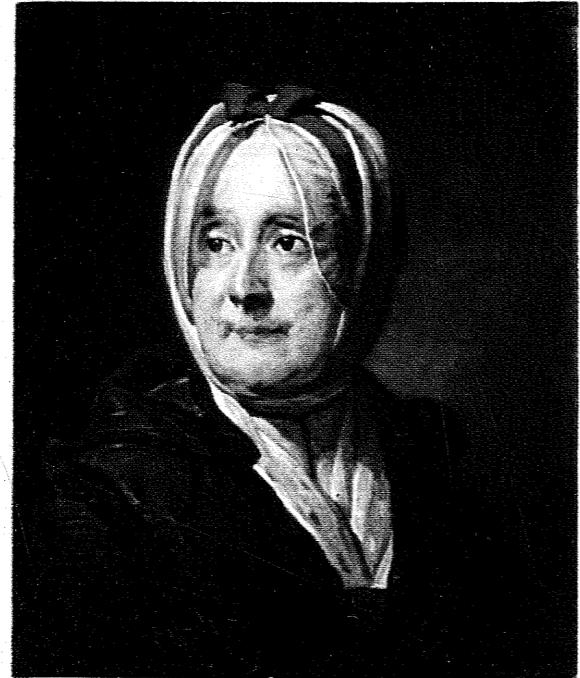


Figura 11.10. *Retrato de Madame Chardin* (ca. 1776), de Jean-Baptiste-Simeon Chardin. Pastel sobre papel azul con filigrana montado en lienzo.  $18 \times 14\frac{1}{16}$ " (45,7 x 37,6 cm). Instituto de Arte de Chicago, Colección Helen Regerstein.

Hacia el final de una larga y exitosa carrera como pintor de naturalezas muertas y escenas de la vida cotidiana, Jean-Baptiste-Simeon Chardin comenzó a trabajar el pastel, medio nuevo para él, y el retrato, tema inexplorado. Actualmente sólo se sabe de la existencia de doce pasteles, entre ellos las dos obras maestras que vemos aquí. Estos retratos ilustran un punto explicado en el texto: se puede conseguir un colorido rico y profundo usando muy pocos colores. Los colores básicos de cada uno de estos retratos son los complementarios azul y naranja, cada uno transformado en combinación armoniosa y compleja de valores e intensidades equilibrados.

*Ejercicio:* Haga un retrato o autorretrato en papel de color, usando solamente dos colores complementarios más el blanco y el negro. Estas dos obras maestras pueden orientar sus esfuerzos para adquirir dominio del color.

Figura 11.11. *Autorretrato en un espejo*, de Elizabeth Layton. Lápices de colores sobre papel. Reproducido con el amable permiso de la artista.

Elizabeth Layton comenzó a dibujar a los 68 años, con la esperanza de superar así una grave depresión que le sobrevino después de sufrir un ataque apoplético. Dibujar le resultó terapéutico (ella lo llama «la cura por el contorno») y continuó dibujando. Desde entonces sus obras se han expuesto en todo el país y son muy admiradas. Ella cree que todo el mundo puede aprender a dibujar, y que a los niños en particular debería enseñárseles a dibujar a una edad muy temprana.

Figura 11.12. Fotografía de Elizabeth Layton, reproducida con permiso de la artista.

*Ejercicio:* Dibuje, con lápices de colores, un autorretrato en un espejo, incluidas las manos.



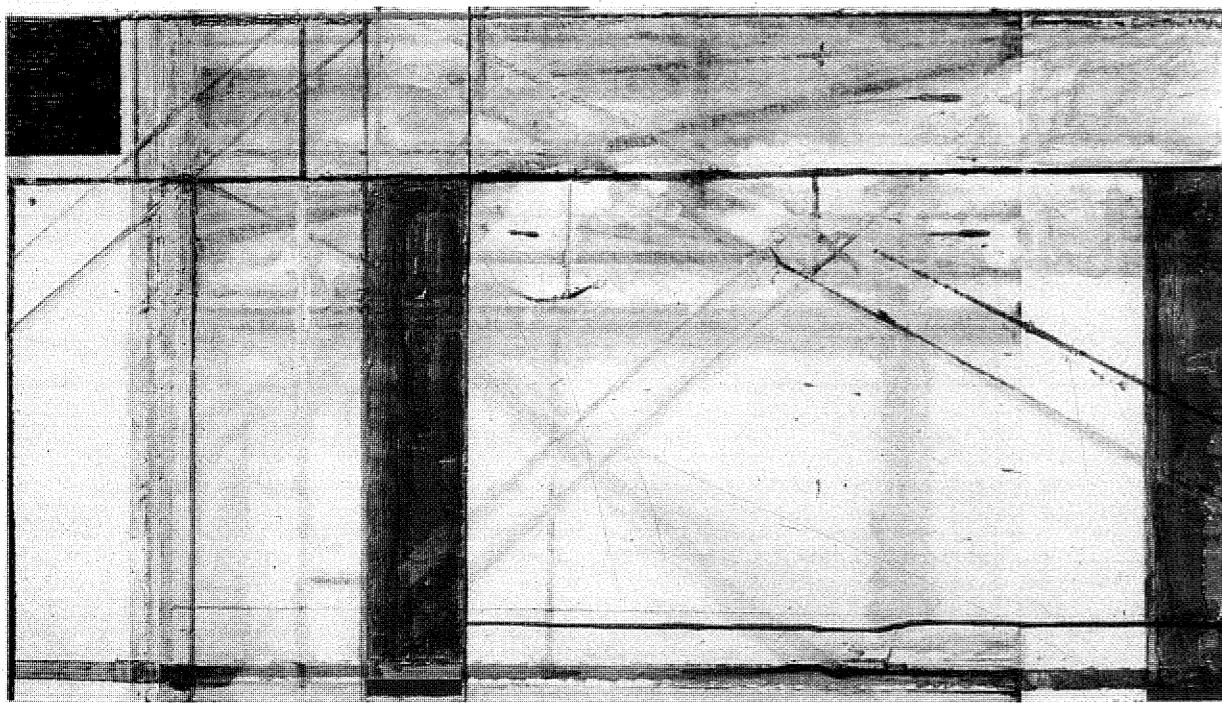


Figura 11.13. *Sin nombre (Parque oceánico)* (1977), de Richard Diebenkorn. Pintura acrílica y al agua, en papel cortado y engomado.  $18\frac{1}{4} \times 32\frac{1}{4}$ " (46,3×83,2 cm). Colección, Museo de Arte Moderno de Nueva York. Adquisición.

*Ejercicio:* Trabajando dentro de un formato poco común (largo y estrecho, corto y ancho, circular, oval) divida el espacio y manipule las cantidades de colores para conseguir un agradable y armonioso equilibrio y tensión (sentido de conexión o «atracción») entre las zonas de color.

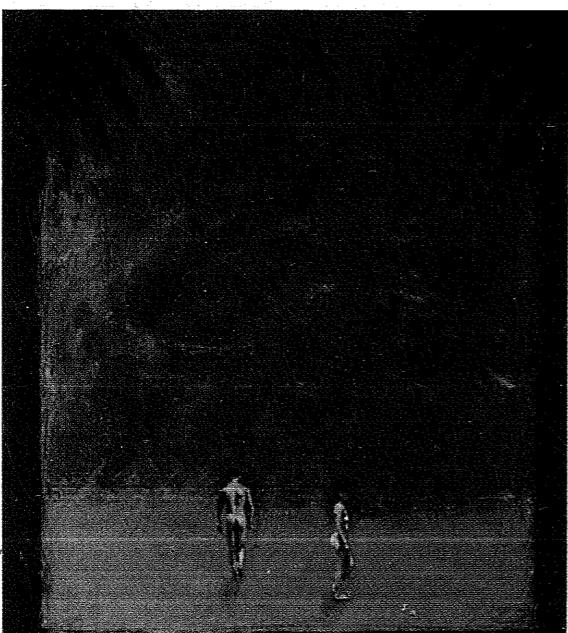


Figura 11.14. *Adán y Eva* (1984) de Brian Bomeisler. Mezcla de diferentes tipos de pintura sobre papel.  $10 \times 9$ ". Col. del pintor.

Este pintor neoyorquino explora el color, la luz y la escala a través de temas de la mitología y la literatura.

*Ejercicio:* Experimente con la escala usando tamaños que contrasten, de muy grandes a muy pequeños. Experimente con la luz cambiando los valores de un color para conseguir luminosidad en el colorido. Observe cómo el pintor logra una maravillosa sensación de luminosidad.



Figura 11.15. *Cabeza de niña*, de Odilon Redon (1840-1916). Pastel sobre papel azul-gris con filigrana.  $20\frac{1}{8} \times 14\frac{1}{8}$ " (52,4×37,8 cm). Museo de Arte Fogg, Harvard.

*Ejercicio:* En la página 233 encontrará un ejercicio basado en este extraordinario dibujo.

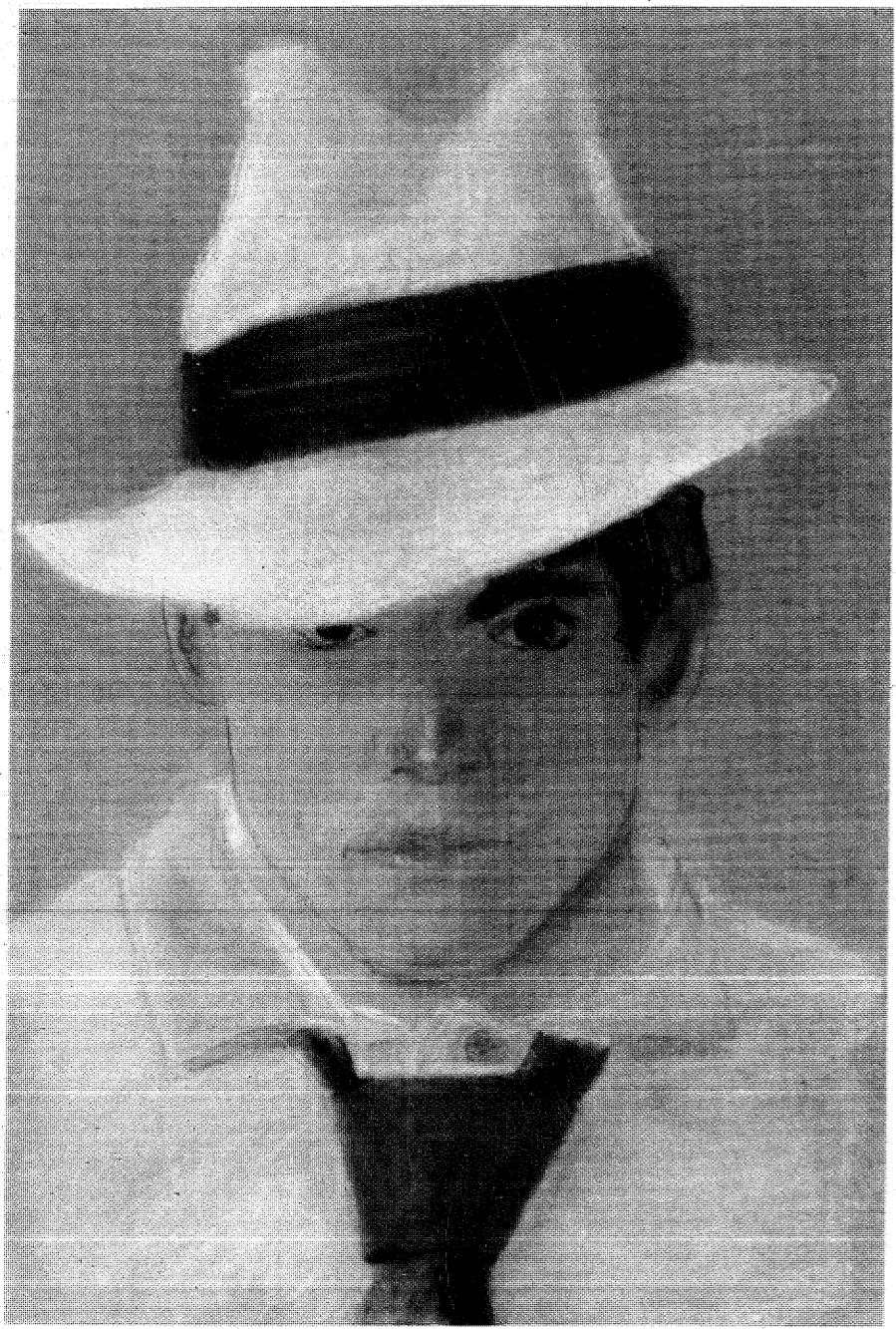


Figura 11.16. *Autorretrato*, del alumno Gary Berberet. Pastel sobre papel gris. 18 × 24" (45,7 × 61 cm).

*Ejercicio:* Pruebe a hacer un penetrante autorretrato en primer plano, en pastel sobre papel de color. Recuerde que siempre tiene un modelo a mano: usted mismo. El añadido de accesorios (sombreros, por ejemplo) puede estimular el interés en cada nuevo autorretrato.

Figura 11.17. *Naturaleza muerta y paraguas*, de la alumna Laura Wright. Armonía monocromática conseguida variando los valores e intensidades del naranja.

*Ejercicio:* Componga una naturaleza muerta con objetos elegidos al azar. Haga un dibujo de espacios negativos sobre papel de color (o haga un dibujo preliminar y después lo pasa al papel de color con papel carbón). Elija lápices de colores que sean variaciones de un color, el color del papel que use.

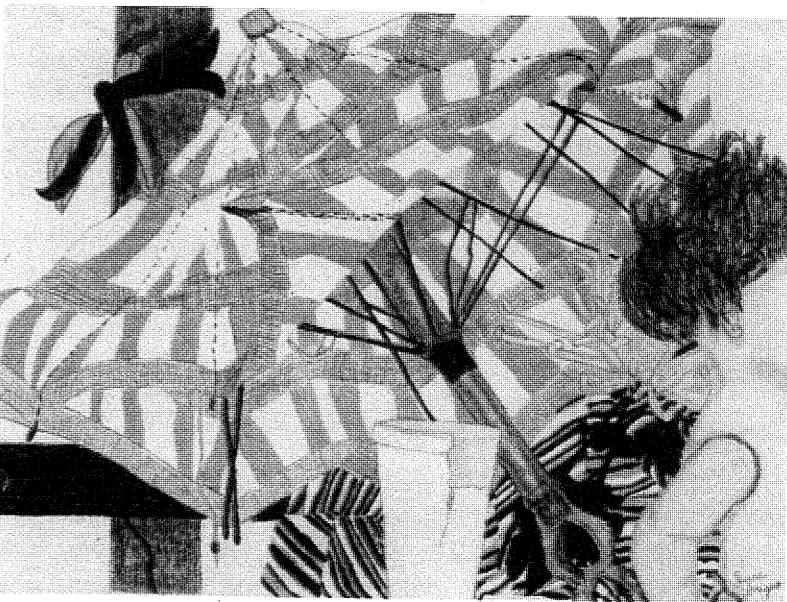


Figura 11.18. *Águila grande disecada*, del alumno Ken Ludwig. Pastel frotado sobre papel blanco, pluma y tinta negra. 18 × 24" (45,7 × 61 cm).

Unos pocos colores análogos pueden producir una sorprendente gama de colores armoniosos. El fuerte contraste se consiguió con la tinta negra y el papel blanco.

*Ejercicio:* Dibuje un animal o pájaro, real, si es posible, o de fotografías (en los museos de historia natural se encuentran modelos disecados en grupos ambientados en su hábitat natural; son maravillosos para dibujar: se mantienen muy inmóviles). Sobre papel blanco frote colores análogos de tiza de color y dibuje con pluma y tinta.



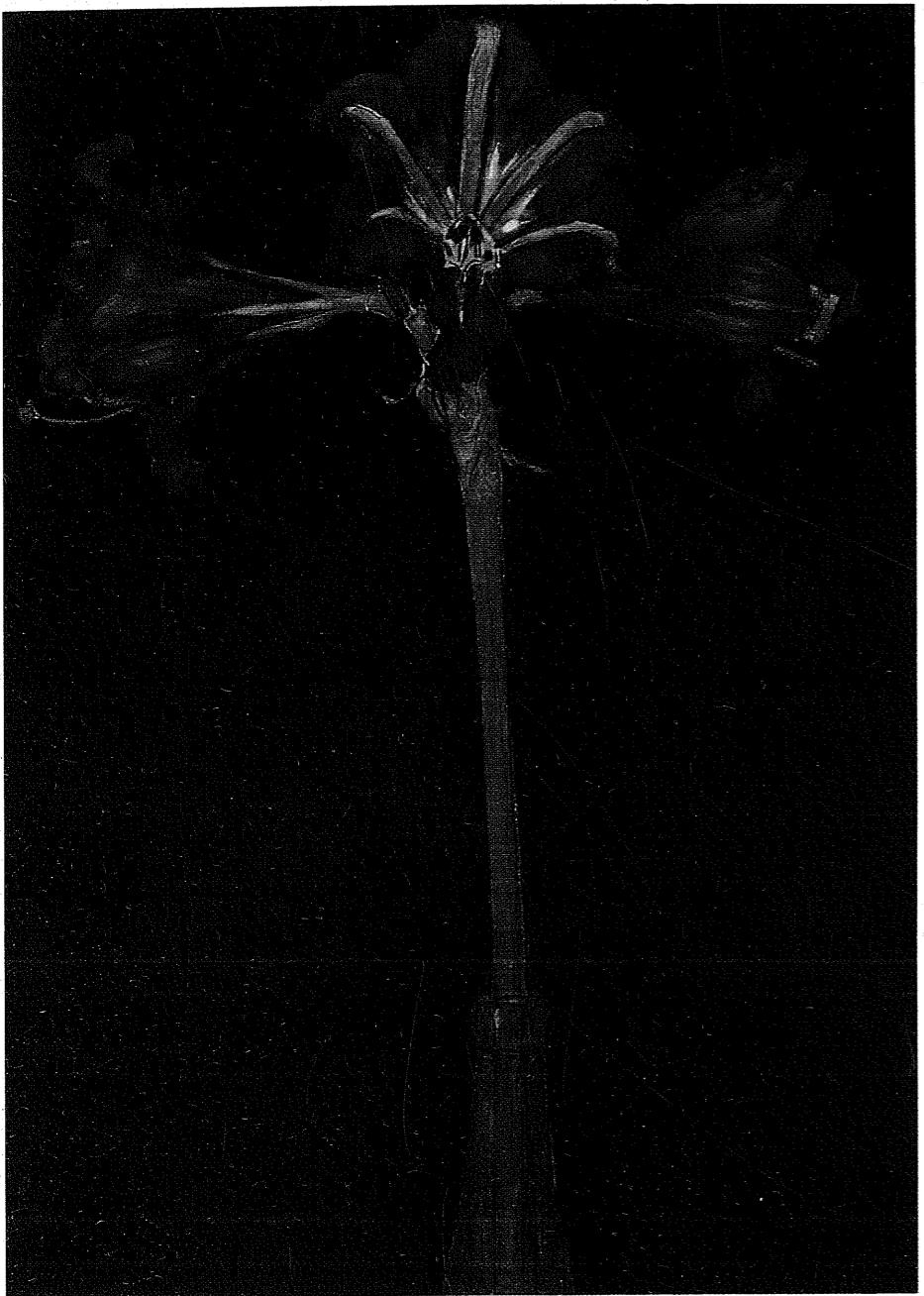


Figura 11.19. *Aniarylis roja en fondo azul* (ca. 1907), de Piet Mondrian. Acuarela.  $18\frac{3}{8} \times 13''$  (46,7 × 33 cm). Museo de Arte Moderno de Nueva York. Colección Sidney y Harriet Janis.

*Ejercicio:* Los lápices de acuarela (Prismacolor u otra marca) se convierten en acuarela al mojarlos con un pincel mojado. Con estos lápices haga el retrato de una flor o planta, prestando atención a los espacios negativos y usando colores contrastados, guiándose por este soberbio dibujo.



Figura 11.20. *Celia con traje negro y flores blancas* (1972), de David Hockney. Lápiz pastel sobre papel.  $17 \times 14''$  (43,2 × 35,6 cm). Colección del pintor.

*Ejercicio:* Pruebe de dibujar un retrato o autorretrato de medio cuerpo o cuerpo entero con lápices de colores sobre papel blanco. Coloque uno o varios objetos delante de la figura y aproveche los espacios negativos para delinear los espacios intermedios. Se han de describir tres distancias: desde los ojos del artista a la figura, desde los ojos del artista a los objetos, y desde los objetos a la figura.



Figura 11.21. *Tahitiana*, de Paul Gauguin. Pastel sobre papel. 21 1/8 x 19 1/2" (54,9 x 49,5 cm). Museo Brooklyn, Nueva York.

*Ejercicio:* Combine colores cálidos y fríos en un dibujo al pastel.



Figura 11.23. *Autorretrato* (1502), de Hans Baldung Grien. Offentliche Kunstsammlung, Kupferstichkabinett Basel (Basilia).

*Ejercicio:* Este dibujo combina la vista de medio perfil y de frente en un dibujo, con resultados extrañamente interesantes. Intente esta distorsión, a modo de paso para un retrato más abstracto.



Figura 11.22. *Chica con sombrero con flores*, de la alumna Thu Ha Huyung. Lápices de colores sobre papel amarillo. 18 x 24" (45,7 x 61 cm).

*Ejercicio:* Para un colorido dibujo, haga un retrato usando dos pares de complementarios y blanco y negro sobre papel de color.



Figura 11.24. *The Arrow Hotel*, dibujo de un alumno. Los espacios negativos y los colores contrastados transforman un paisaje urbano.

*Ejercicio:* Vea las sugerencias para el dibujo de un paisaje urbano en la página 230.

## Dibujar con la belleza del color

color fabricado, ¿ha comenzado éste a perder su objetivo y significado? ¿Se usa la mayor parte de las veces de forma indiscriminada? ¿O queda aún algo de su objetivo y significado, subliminalmente inherente, como restos de nuestra herencia biológica? ¿Tiene algún objetivo el color amarillo con que está pintado el lápiz con que escribo? ¿He elegido ponerme hoy ropa azul por algún motivo?

Y ¿qué es el color? ¿Quizá solamente una experiencia subjetiva, como dicen los científicos? ¿Una sensación mental que sólo ocurre si se cumplen tres requisitos: presencia de un observador, de un objeto y de luz suficiente en la estrecha franja de longitudes de onda que llamamos «espectro visible»? Es cierto que al atardecer el mundo se convierte en matices de gris. ¿El mundo es realmente incoloro, y sólo vuelve a adquirir todo su colorido cuando encendemos las luces?

Si el color es una sensación mental, ¿cómo ocurre esa sensación? Los científicos nos explican que cuando la luz cae sobre un objeto, una naranja, por ejemplo, su superficie tiene la propiedad especial de absorber todas las longitudes de onda del espectro, excepto aquella que, al reflejarse en nuestros ojos y ser procesada por nuestro sistema visual, produce la sensación mental que llamamos color «naranja». Mi lápiz está cubierto por una sustancia química (pintura) que absorbe todas las longitudes de onda excepto aquella que al reflejarse en mis ojos es «amarilla». ¿Es de verdad naranja la naranja? ¿Y amarillo el lápiz? No podemos saberlo porque no podemos salir fuera de nuestro sistema ojo-cerebralmente para descubrirlo. Lo que sí sabemos es que cuando el sol se pone, el color desaparece.

## El lugar del color en el cerebro

Los científicos también dicen que, con la luz suficiente para percibir colores, la reacción del cerebro ante ellos depende, al parecer, de las diferencias en los modos de pensar de las diversas partes del cerebro.

Los colores intensos, subidos (como también los que brillan y relucen) inducen una reacción del denominado cerebro primitivo, el sistema límbico. Una reacción del todo emocional, relacionada quizás con nuestra herencia biológica del color como comunicación. Y eso es lo que sucede cuando las personas dicen, por ejemplo: «¡Cuando me enfurezco lo veo todo rojo!». Esta exclamación a la inversa podría tal vez describir la situación en la que un color rojo intenso provoca una reacción emocional agresiva.

En la Edad Media el color se usaba en *heráldica*, esa práctica de diseñar el emblema para la armadura que proclamaba la posición social del que la llevaba, sus vínculos familiares y su historial guerrero.

El *color* transmitía el mensaje del diseño:

Blanco = destino y pureza

Oro = honor

Rojo = valor y celo

Azul = pureza y sinceridad

Verde = juventud y fertilidad

Negro = luto y penitencia

Naranja = fortaleza y resistencia

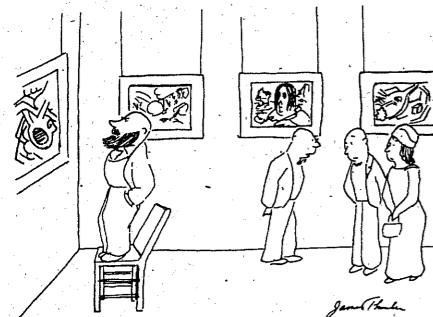
Púrpura = realeza y cuna noble

«El *sistema límbico* es un grupo de estructuras, no totalmente definidas aún, que por lo general incluye zonas muy profundas del cerebro. Estas zonas tienen estructuras de transición entre la corteza «nueva» y partes antiguas como el cerebro olfativo. Los científicos creen que el sistema límbico está relacionado con la conformación de las emociones intensas.»

—H. B. English y Ava C. English.  
*A Comprehensive Dictionary of Psychological and Psychoanalytical Terms*, 1974

«En mi caso, la visión de un azul intenso siempre ha ido acompañada de una emoción de placer indefinido. Una vez, durante un viaje, esta sensación se transformó en éxtasis. Fue cuando por primera vez contemplé el azul más sublime de este mundo: la gloria de la corriente del Golfo; un esplendor mágico que me hizo dudar de mis sentidos; un azul llameante que daba la impresión de que un millón de cielos de verano se hubieran condensado para formar un único color líquido.»

—Lafcadio Hearn  
*Exotics and Retrospectives*,  
1968



*Lo sabe todo sobre el arte, pero no sabe lo que le gusta.*

© 1943 James Thurber; © 1971 Helen W. Thurber y Rosemary Thurber Sauers.

El papel principal de la modalidad I, localizada generalmente en el hemisferio izquierdo, consiste en dar nombres y características a los colores (por ejemplo «azul vivo», «amarillo limón» o «tierra siena tostada»), y traducir a palabras nuestras reacciones emocionales ante los colores. (Tiene un ejemplo en la nota al margen; vea cómo el escritor griego-irlandés Lafcadio Hearn traduce a palabras sus reacciones emocionales ante el color azul.)

La modalidad izquierda está especializada, además, en señalar los pasos que hay que seguir para preparar colores. Por ejemplo, «para preparar el color naranja, añada amarillo al rojo» o «para oscurecer el azul, añada negro».

Por el contrario, el hemisferio derecho (modalidad D) está especializado en percibir las relaciones entre colores, sobre todo en lo que se refiere a las sutiles conexiones entre un color y otro. La modalidad D se inclina hacia el descubrimiento de pautas coherentes, concretamente hacia combinaciones de colores que equilibren los opuestos, por ejemplo, rojo-verde, azul-naranja, oscuro-claro, suave-subido.

En su ensayo *The Dialectics of Color* (1976), el doctor Peter Smith afirma: «Como el hemisferio derecho tiene un gran interés por la manera en que se unen las cosas para formar un sistema cerrado, podría decirse que es un factor decisivo en la reacción estética». Este sistema cerrado podría ser aquello a lo que se refieren los artistas cuando hablan de color unificado, armonioso, es decir, el color unido en relaciones de equilibrio. Tal vez la modalidad D reconoce la placentera integridad del color adecuadamente unificado y reacciona con una sensación agradable: «Sí. Eso es. Así está bien».

Y lo mismo se puede decir de lo contrario: la modalidad D reconoce las distribuciones de color desequilibradas o no unificadas, anhelando, quizás, la unidad y las partes que faltan en el sistema cerrado. Una persona podría experimentar este anhelo como un vago disgusto, la sensación de que algo falta o está fuera de lugar.

Por último, la modalidad D cumple otro importante papel en el análisis del color: ver cuál es la combinación de colores que ha producido un color determinado. Así, por ejemplo, ante una gama de grises, la modalidad D ve cuál está «calentado» con rojo y cuál «enfriado» con azul.

## Dibujar con la belleza del color

### Conocimientos básicos sobre el color

Aunque a casi a todo el mundo le interesa el color, pocas son las personas que lo conocen. A menudo pensamos que por el mero hecho de saber lo que nos gusta, ya lo conocemos todo acerca de él, y creemos que con eso basta. Sin embargo, como casi en todo, el placer del color aumenta cuando aprendemos algo de lo mucho que se ha descubierto de él. Por lo tanto, en las páginas que siguen le ayudaré a añadir, a sus recién adquiridas habilidades perceptivas básicas para dibujar, unas cuantas más sobre el color.

Siempre que un alumno comienza a añadir color al gris, al negro y al blanco de un dibujo, veo que por muy saciado que esté, al igual que todos nosotros, por culpa de los ambientes modernos, cargados de colores, se centra en él como si lo viera por primera vez, casi con un placer ingenuo y propio de un niño. El color, efectivamente, aporta una tremenda carga emocional al dibujo. Compare, por ejemplo, el dibujo de Edgar Degas de la bailarina de ballet sobre papel rosado (fig. 11.6) con el dibujo casi idéntico de la figura 8.26. Ahora bien, no quiero decir con esto que el color mejore un dibujo. No, no lo mejora. El color lo transforma, añadiéndole un elemento de drama y energía que lo acerca a la pintura.

Para hacer los ejercicios de este capítulo necesitará comprar unos cuantos materiales más. Ya se los iré enumerando a medida que introduzca las técnicas.

Lo primero de todo, compre un juego de lápices de colores de una buena marca. Aunque hay muchas, Prismacolor ofrece un juego completo de 60 lápices; también puede comprarlos sueltos. Le recomiendo los siguientes:

negro	marrón siena	bermellón
blanco	marrón oscuro	violeta
azul ultramar	sepia	gris pizarra
azul Copenhague	tierra siena tostada	arena
verde oscuro	ocre amarillo	gris claro cálido
amarillo cadmio claro	amarillo limón	gris medio cálido
rojo escarlata	carne	crema
magenta	verde oliva	naranja

También seis hojas de papel de color de unos 22,5 × 30 cm o más grandes. Cualquier papel de color que no sea demasiado liso ni brillante

«Quizá lo más importante que puedo decir es que no hay que pensar en la pintura como en algo separado del dibujo.»

—Kimon Nicolaides  
*The Natural Way to Draw*,  
1941

Conocimientos elementales acerca del color:

Las tres características principales del color son:

color

valor

intensidad

El *color* es simplemente el nombre del color. Es un atributo de la modalidad I.

El *valor* es el grado de claridad u oscuridad de un color en relación con la escala de valores. El valor es un atributo de la modalidad D.

La *intensidad* es el grado de viveza o flojedad de un color en relación con el tono más vivo (subido) de los pigmentos existentes; generalmente es el color tal como sale del tubo. La intensidad es un atributo de la modalidad D.

Para equilibrar el color, tenga presente lo siguiente:

Cada color tiene un complementario.

Para cada color de una determinada intensidad, existe el mismo color de intensidad contraria.

Para cada color de un valor determinado, existe el mismo color de valor contrario.

irá bien. En las tiendas especializadas le orientarán al respecto. Evite los colores fuertes o vivos y elija los suaves, verde, gris, arena, azul, ocre, o, como en el dibujo de la *Bailarina* de Degas, rosado suave. También necesitará una goma de plástico y una goma de pan, y un sacapuntas, o un cuchillo pequeño si prefiere afilar los lápices a mano.

### Rueda del color

Para comenzar por lo más elemental, trace una rueda del color. Probablemente sólo pensarlo le devuelva por un instante a la escuela primaria, pero no olvide que algunas de las mentes más privilegiadas de la historia también lo hicieron (como por ejemplo, el gran físico y matemático inglés Isaac Newton y el poeta y erudito alemán Johann Goethe).

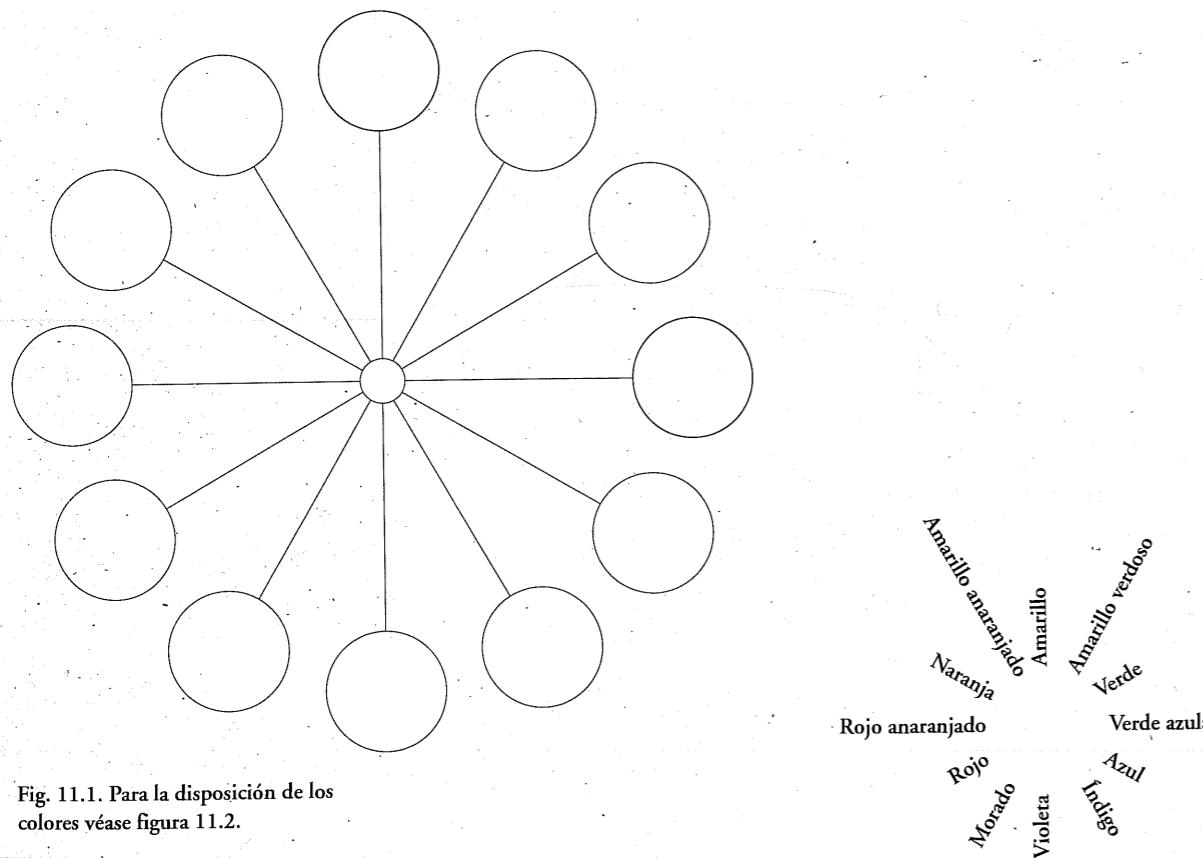
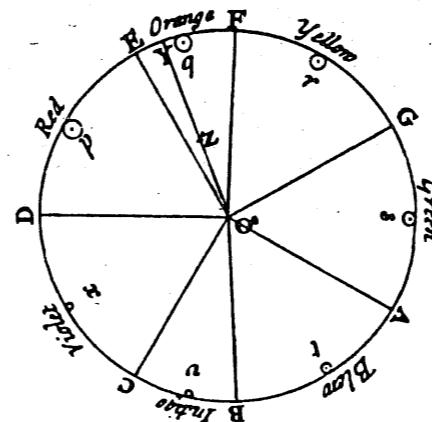


Fig. 11.1. Para la disposición de los colores véase figura 11.2.

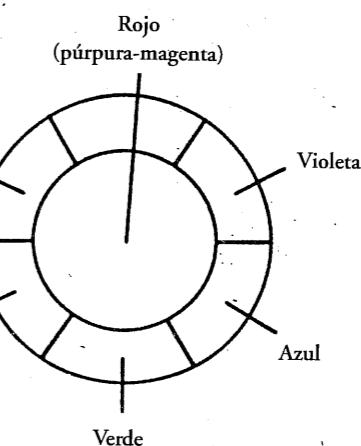
Fig. 11.2

### Dibujar con la belleza del color



El círculo del color de Newton (1704).

Yellow	= amarillo
Green	= verde
Blue	= azul
Indigo	= índigo
Violet	= violeta
Red	= rojo
Orange	= naranja



El círculo del color de Goethe (1810).

Pero ¿qué perseguimos con todo esto? Sencillamente poner e implantar en la mente la estructura del color. Los tres colores primarios, amarillo, rojo y azul, son los cimientos del color, de los que, teóricamente, se derivan todos los demás. Después vienen los colores secundarios, naranja, violeta y verde, elaborados a partir de aquellos. Y por último, la tercera generación, los seis colores terciarios (tercer nivel), amarillo-naranja, rojo-naranja, rojo-violeta, azul-violeta, azul-verde y amarillo-verde. En total, la rueda del color tiene doce colores dispuestos como los números de la esfera de un reloj.

Con los lápices de colores rellene este diagrama (fig. 11.2) tal cual aparece en la figura 11.3 (páginas en color). Si quiere cópielo en una hoja de papel de buena calidad, o bien trabaje directamente sobre el libro. Aplique los lápices con fuerza para obtener la mayor intensidad posible de cada uno de ellos.

Si está usted familiarizado con las ruedas del color, observará que esta sigue el orden acostumbrado: el amarillo arriba, el violeta abajo; los co-

«Casi en todo el mundo los colores que se acercan al rojo se consideran colores cálidos, y los que tienden hacia el azul, fríos. El fuego, la luz del sol y la sensación de bienestar de la energética circulación de la sangre se asocian con el calor.

»Los colores del cielo, de las montañas en la lejanía y de las frescas aguas son generalmente azulados. Cuando el cuerpo está frío, su color tiende hacia un tono azulado. Todo esto naturalmente nos hace asociar los colores rojo, naranja y amarillo con el calor y los colores azul, verde-azul y azul-violeta con la frialdad.»

—Walter Sargent  
*The Enjoyment and Use of Color*, 1923

En su estudio *How People look at Pictures* [Cómo se mira un cuadro] (1935), el psicólogo Guy T. Buswell dijo que si bien la mirada inicial tiende a dirigirse más o menos al centro del cuadro, los ojos generalmente se mueven primero a la izquierda y después a la derecha. El doctor Buswell especulaba que esto se debe a la costumbre adquirida con la lectura.

El pintor ruso Wassily Kandinsky coincidía con Buswell en cuanto a la exploración centro-izquierda-derecha, pero no parece que estuviera de acuerdo con la razón aducida. Esta es la explicación de Kandinsky:

«El cuadro está frente a nosotros, por lo tanto sus lados aparecen invertidos. Es lo mismo que cuando saludamos a alguien y le estrechamos la mano derecha, que está a la izquierda, ya que estamos de frente.»

Y continúa:

«El lado izquierdo de una imagen, por lo tanto, es dominante, igual como la mano derecha es (generalmente) la mano que dirige o la más fuerte.»

—Wassily Kandinsky  
*Point and Line to Plane*, 1945

lores fríos, verde, azul-verde, azul y azul-violeta a la derecha; y los colores cálidos, amarillo, amarillo-naranja, naranja, rojo-naranja y rojo a la izquierda (fig. 11.2).

En mi opinión, esta es la posición que deben ocupar de acuerdo con el complicado sistema de paso del cerebro, el sistema visual y el lenguaje del arte. El ojo derecho (normalmente) dominante, que está controlado por el hemisferio izquierdo, se dirige al lado izquierdo de una imagen (sígame, porque esto es complicado). En el lenguaje del arte, el lado izquierdo de una imagen tiene las connotaciones de dominio, agresividad y movimiento de avanzada. El ojo izquierdo, controlado por el hemisferio derecho, se dirige en cambio al lado derecho de la imagen, que se mira después del lado izquierdo. En el lenguaje del arte, el lado derecho de una imagen tiene las connotaciones de pasividad, actitud defensiva y movimiento bloqueado.

En este recorrido en zigzag, el hemisferio izquierdo, el ojo derecho y el lado izquierdo de la rueda del color están relacionados con el Sol, la luz del día y el calor, así como con el dominio, la agresividad y el movimiento de avance. Por el contrario, el hemisferio derecho, el ojo izquierdo y el lado derecho de la rueda están relacionados con la Luna, la noche y la frialdad, así como con la pasividad, la actitud defensiva y la distancia. Pero por lo que parece, la mayoría de los colores de la rueda están dispuestos de esta forma por pura intuición. El pintor ruso Wassily Kandinsky, uno de los grandes coloristas de la historia del arte, expresó con estas palabras sus intuiciones (véase cita al margen).

Por lo tanto, la finalidad de construir la rueda del color es establecer en la mente cuáles son los colores que se oponen a otros en ella. El azul se opone al naranja, el rojo al verde, el amarillo-verde al rojo-violeta. Y estos opuestos se llaman «complementarios» (la raíz de la palabra es «completo»), lo que significa que forman el sistema cerrado propuesto anteriormente por el doctor Peter Smith como requisito para explicar la reacción estética. Percibidos juntos en la relación adecuada, los complementarios satisfacen al parecer las necesidades de totalidad de la modalidad D y del sistema visual.

Sírvase de la rueda del color para ejercitarse en determinar qué colores son complementarios, un conocimiento que al final debería ser tan automático como el dos y dos son cuatro.

## Primeros pasos en el dibujo en color

Antes de comenzar por favor lea todas las instrucciones.

Para las explicaciones me voy a servir del dibujo de Degas sobre papel rosado (fig. 11.6), aunque, si lo prefiere, elija cualquier tema que le atraiga: una naturaleza muerta con un grupo de objetos, una persona que pose para un dibujo de cuerpo entero o un retrato, otro dibujo de cualquier maestro, una fotografía que le guste, o un autorretrato (usted mismo siempre será el modelo que tendrá más a mano).

1. Escoja una hoja de papel de color (no necesariamente rosa).
2. El dibujo original de Degas mide 40,95 × 28,57 cm. Con el lápiz trace un formato de ese mismo tamaño.
3. Elija dos lápices de color, uno oscuro y otro claro, los que usted considere que armonizan con el color del papel.

Algunas sugerencias sobre este punto: si el papel es azul celeste, por ejemplo, decántese por los lápices del color opuesto (es decir, complementarios): en este caso, naranja. La elección podría ser, entonces, carne (naranja claro) y marrón oscuro (que en realidad es un naranja oscuro). Si el papel es violeta claro, sus opciones podrían ser crema (amarillo claro) y púrpura oscuro (o tierra siena tostada, que tiene un ligero toque violeta). Degas usó «grafito negro suave» (con un toque ligeramente verdoso) para las líneas más oscuras, que acentuó con lápiz de color negro y con un blanco frío para complementar su papel rosa (cálido).

### Un inciso

Es importante que tenga confianza a la hora de elegir los colores. Guiado por los conocimientos básicos de la modalidad I sobre la estructura del color (el uso de complementarios, por ejemplo), su modalidad D sabrá cuándo el color está bien. Sin perder de vista estas directrices, siga su intuición. Pruebe los colores en el dorso del papel, y después pregúntese: «¿Va ese bien?», y, por supuesto, no deje de escuchar sus sentimientos. No se pele con consigo mismo (con su modalidad I, debería decir). Como hemos limitado a tres los colores: el del papel y dos lápices, seguro que producirá un colorido armonioso.

Y no olvide que el color queda mal cuando los alumnos usan demasiados colores que no conocen bien.

La «necesidad» que tiene el cerebro del complementario la demuestra muy claramente el fenómeno llamado «postimagen», que aún no se entiende del todo.

Para producir una postimagen, coloree de rojo vivo un círculo de unos 2,5 cm de diámetro. En el centro del rojo marque un pequeño punto negro. En otra hoja de papel marque otro punto negro similar.

Sostenga las dos hojas, una al lado de la otra, y mire el círculo rojo durante un minuto más o menos. Despues cambie rápidamente la vista y mire el punto hecho sobre la hoja en blanco. Verá aparecer en ella un círculo del color complementario del rojo (verde), de igual forma e igual tamaño.

Puede experimentar con cualquier color, y su sistema mental-cerebral-visual producirá el color complementario exacto. Esto se llama postimagen negativa. Si experimenta con dos colores, aparecerán los dos colores complementarios. En algunos casos aparecerá el color original (llamado postimagen positiva), pero en el espacio en negativo de la forma original, y la forma original aparecerá sin color.

«El color puede abrumar. [...] Hemos de comprender que cuando se trata de color, *menos* suele ser más... lección que nos han enseñado los maestros y que muchos artistas desoyen.»

—Joe Singer  
*How to Paint in Pastels*, 1976.

En su obra publicada en 1926, el teórico del color Albert Munsell subrayó el concepto de *equilibrio* para crear armonías de colores, y estableció un código numérico que sigue siendo el sistema usado más universalmente para identificar el color.

Munsell recomendaba equilibrar los colores con sus complementarios, los valores con sus valores opuestos, las intensidades con intensidades opuestas, las zonas de color subido con zonas de colores flojos (de baja intensidad), las zonas grandes con zonas pequeñas, y los colores cálidos con colores fríos.

—Albert Munsell  
*A Color Notation*

Poner juntos una diversidad de colores elegidos al azar en la rueda de los colores es una combinación difícil, y muchas veces imposible de equilibrar y unificar, cosa que notan incluso hasta los principiantes. Por eso es mejor limitar la paleta en estos primeros ejercicios a unos pocos colores, con sus luces y sombras correspondientes. Le aconsejo que continúe limitando su paleta hasta que tenga una mayor experiencia con el color.

Una vez dicho esto, invierto el consejo y le sugiero que si en algún arrebato le entran ganas de juntar todos los colores para ver qué pasa, cómprese una hoja de papel de color muy vivo y ponga en él todos los colores que tenga. Cree un colorido «discordante». Después trate de darle unidad, tal vez con colores oscuros o grises. ¡Igual hasta le resulta! ¡O igual le gusta ese estado discordante! Hay muchos pintores contemporáneos que usan el colorido discordante, por cierto, con mucha inventiva. Ahora bien, insisto en que esto deberá hacerlo por decisión propia y no por error. Su modalidad D siempre notará la diferencia, tal vez no inmediatamente, pero sí después de un tiempo. Tener un colorido feo no es lo mismo que tener un colorido discordante. Asimismo, colorido discordante no es lo mismo que colorido armonioso. En estos ejercicios nos vamos a concentrar en crear colorido armonioso, porque es el que proporciona más fácilmente el conocimiento básico sobre el color.

Continuemos:

4. Fíjese en que Degas cuadriculó el papel con líneas horizontales y verticales muy espaciadas. Una cuadrícula de unos 6,5 cm por cuadrado irá bastante bien para el tamaño de su formato.

Trate de seguir el pensamiento de Degas en el uso de la cuadrícula: ¿Qué puntos buscaba? Observe los puntos visibles al cruzarse las líneas a la altura del codo y en el dedo del pie derecho de la bailarina.

Trace suavemente las líneas de la cuadrícula con el lápiz de color y ponga en marcha sus habilidades recién adquiridas para dibujar: contornos, espacios, relaciones de ángulos y proporciones y la lógica de la luz. Aproveche las líneas de la cuadrícula para limitar los espacios en negativo que rodean la cabeza, los brazos, manos y pies. Use el espacio en negativo para dibujar las zapatillas de ballet. Observe cuidadosamente las proporciones de la cabeza: compruebe el nivel de los ojos y el eje central. Fíjese en lo proporcionalmente pe-

## Dibujar con la belleza del color

queño que es el espacio de la cabeza que ocupan los rasgos; ¡no los agrande! Compruebe la posición de la oreja (repase las proporciones en el capítulo 8 si es necesario). Complete el dibujo «oscuro» antes de comenzar el «claro».

5. Y ahora, la parte divertida: el realce del dibujo. «Realce» es el término que se utiliza en arte para designar la técnica de emplear tiza o lápiz de color claro para representar la luz que cae sobre un tema.

Primero determine la lógica de la luz que cae sobre la bailarina. ¿Dónde está la fuente de luz? Como puede ver, se halla localizada justo encima de ella y ligeramente hacia su izquierda. La luz incide en el lado derecho de la frente y en la mejilla derecha. Su cabeza le proyecta una sombra sobre el hombro derecho; la luz se derrama por su hombro izquierdo y le cae sobre el lado izquierdo del talle y pecho izquierdo. Un poco de luz incide también sobre la punta del pie izquierdo y sobre el talón derecho.

Ahora use su lápiz de color claro para realzar el dibujo. Tal vez necesite alternar los dos lápices para profundizar las formas sombrías. Capte mentalmente que los tonos medios los proporciona el «valor» del papel. Trate de ver el color del papel como un valor. Es difícil, lo sé. Pero imagínese por un momento que el mundo se ha convertido en sombras grises, como si hubiera caído la noche, apagando el color de su papel pero dejando el valor en la forma de un gris. ¿Dónde estaría ese gris en una escala de valores, con relación al negro y al blanco? Y luego, en relación con ese valor, ¿dónde está el oscuro más oscuro en el dibujo de Degas? ¿Dónde está el claro más claro? Su tarea consiste en hacer corresponder esos valores en su dibujo.

Cuando haya terminado, enganche el dibujo a la pared, retroceda y disfrute de sus primeros pasos con el color. En las páginas en color he incluido algunos dibujos de mis alumnos realizados con lápices de colores. Como ve, casi todos usaron muy pocos colores, a excepción de Thu Ha Huyung que, en su *Chica con sombrero con flores* (fig. 11.22), introdujo cuatro (el amarillo canario y azul ultramar —casi complementarios—, el magenta y verde oscuro —casi complementarios—, y el blanco y negro —opuestos—).

El colorido de Thu Ha es armonioso porque mantiene el equilibrio y los tonos se repiten de zona en zona. (Lea la frase de Josef Albers que aparece en el margen.) El magenta claro de los labios se repite en la flor rosa.

«La pintura, toda pintura, es para mí no tanto el uso inteligente del color como el uso inteligente del valor. Si los valores son los correctos, el color no puede por menos que ser también correcto.»

—Joe Singer  
*How to Paint in Pastels*, 1976

Basándose en sus enseñanzas en la universidad de Yale, el gran colorista Josef Albers escribió que no hay ninguna regla para la armonía del color, sólo reglas para las relaciones de cantidad de colores:

«Independientemente de las reglas de armonía, cualquier Color «va bien» o «resulta» con cualquier otro color, siempre y cuando sus cantidades sean las adecuadas.»

—Josef Albers  
*The Interaction of Color*, 1962

Otra opinión sobre la armonía en el color:

«Después de aprender a ver el color como *valor*, el paso siguiente es aprender a verlo como *color*.»

—Profesor Don Dame  
Universidad Estatal de California, Long Beach

**Autorretrato en realce**

Encontrará un maravilloso ejemplo para este ejercicio en la figura 11.7, el autorretrato de la pintora alemana Käthe Kollwitz.

**Ejercicio:**

1. Disponga las luces, un espejo y sus instrumentos de dibujo para que pueda dibujar y verse al mismo tiempo.

2. Adopte la pose en que se quiera pintar y dedique unos momentos a estudiar la lógica de las luces y las sombras creadas por la luz que haya instalado. ¿Dónde está el claro más claro? ¿Y el oscuro más oscuro? ¿Dónde caen las sombras proyectadas y las sombras cimeras? ¿Cuál es la zona más iluminada y cuáles son los claros de luces reflejadas?

3. Esboce suavemente su autorretrato sobre un papel de color, comprobando minuciosamente las proporciones.

4. Rápidamente pinte el espacio en negativo, con tinta negra diluida ligeramente con agua y un pincel bastante grande (una brocha de pintar de unos 2,5 cm de ancho irá bien; ponga la tinta en un vaso pequeño).

5. Use un lápiz de color oscuro para definir los rasgos y las sombras.

6. Use un lápiz blanco o crema para realzar el dibujo, haciendo tramas que sigan las curvas de la cara y los rasgos.

El verde de las hojas en el pelo. El azul de la blusa en los ojos y en el sombrero. El negro se usa para las formas oscuras, y el blanco realza los claros. Y, finalmente, el amarillo del pelo es un valor más claro que el papel ocre que sirve de fondo y da el valor medio.

Si aún no ha probado a hacer un retrato con lápices de colores sobre papel de color, le recomiendo que busque un modelo o pinte su autorretrato siguiendo las instrucciones que aparecen en el margen.

Seguro que disfrutará con esta tarea ya que el fondo de color aporta de un modo muy hermoso los tonos de valor medio. Con el fondo de valor medio ya colocado, el dibujo ya parece completado antes de empezar. Recuerde que en el capítulo 10, ha obtenido el fondo, es decir, los tonos de valor medio, frotando el carboncillo sobre el papel; los claros con la goma, y las sombras oscuras con el oscuro más oscuro de su lápiz. El paso de ese dibujo a trabajar en color sobre fondo de color es muy corto.

**Otra tarea: Un rincón feo de un paisaje urbano**

Tal vez le gustaría hacer un paisaje urbano como el del dibujo *The Arrow Hotel* de la figura 11.24, de uno de mis alumnos, que hizo cuando le dije a todo el grupo que «salieran a la calle a buscar un rincón realmente feo». (Por desgracia, en nuestras ciudades no cuesta demasiado encontrar rincones feos.) Pero sobre todo les pedí que pusieran en práctica las habilidades perceptivas para ver contornos, espacios y relaciones de ángulos y proporciones, para dibujar exactamente lo que vieran, incluidos los letreros, las señales, todo, pero poniendo un gran énfasis en los espacios en negativo. La tarea la realizaron siguiendo las instrucciones que incluyo a continuación.

Creo que usted coincidirá conmigo que en el dibujo de este alumno la fealdad se transformó en algo cercano a la belleza. Otro ejemplo del poder transformador que tiene el modo de ver del artista. Una de las grandes paradojas del arte es que el tema no es de importancia capital a la hora de crear belleza.

**Instrucciones para el paisaje urbano:**

1. Busque un rincón cuanto más feo mejor.
2. Si quiere puede ponerse a dibujar sentado en el coche, o bien llevarse un taburete plegable para sentarse en la acera.

**Dibujar con la belleza del color.**

3. Necesitará una tabla de 45 x 60 cm para apoyar el papel, una hoja de papel corriente de las mismas medidas (marque los bordes del formato a unos 2,5 cm de los márgenes del papel) y un lápiz. El visor y la cuadrícula transparente le servirán para estimar los ángulos y las proporciones.
4. Para realizar este dibujo sírvase sobre todo de los espacios en negativo. Todos los detalles, como los cables de teléfono, los letreros, las señales de la calle y las vigas deberá trazarlos a partir de éstos. Esa es la clave del éxito de este dibujo (aunque también valga para casi todos los dibujos que haga). No olvide que el espacio en negativo, bien observado y dibujado, significa para quien observe después el resultado final, lo que todos deseamos: unidad, el requisito más fundamental de una obra de arte.
5. Cuando haya terminado el dibujo, vuelva a casa, tome un papel o cartulina de color de esas mismas medidas, y traslade a él el dibujo que ha hecho antes, empleando papel carbón o papel de calco de grafito, que encontrará en cualquier tienda especializada. No olvide copiar también el formato sobre el fondo.
6. Si desea probar una disposición sencilla de colores complementarios, como la empleada en *The Arrow Hotel*, elija dos lápices de color que armonicen con su papel, uno oscuro y otro claro. Esta obra presenta una combinación agradable de los colores porque están equilibrados: el amarillo-verde del papel está equilibrado por el lápiz rojo-violeta oscuro no intenso, y los tonos claros los consigue el lápiz crema, que se relaciona con el fondo amarillo-verde y actúa casi como complementario del rojo-violeta.

**Más sobre la armonía de los colores**

Aunque en los ejercicios anteriores hemos explorado las combinaciones de colores complementarios, otras dos maneras de organizar un colorido armonioso son las combinaciones monocromáticas y combinaciones análogas.

El colorido monocromático, que significa disponer de variaciones de un solo color, es un experimento interesante con el color. Elija un papel de color y use todos los lápices que se relacionen con éste. En su *Naturaleza muerta con paraguas* (fig. 11.17), la alumna Laura Wright empleó variaciones sobre un tema de naranja, el color naranja en to-

El pintor abstracto Stuart Davis opina lo siguiente de los paisajes urbanos:

«Soy norteamericano, nacido en Filadelfia, de padres norteamericanos. Pinto lo que veo en mi país.»

«Algunas de las cosas que me han dado ganas de pintar [...] rascacielos, los vivos colores de las gasolineras, las fachadas de los grandes almacenes y los taxis; los letreros luminosos, [...] el piano ardiente de Earl Hines y la música de jazz en general.»

—Stuart Davis, 1943

**Advertencia medio en serio:** Si dibuja al aire libre en algún lugar público, pronto se verá sitiado de curiosos que querrán saber qué está haciendo, y por qué. Para ese problema no puedo darle ningún consejo.

Una cosa si es cierta: una persona que se siente sola, lo único que necesita es ponerse a dibujar en un lugar público; pronto dejará de estarlo.

El siguiente concepto cuesta de entender, porque la mayoría de las personas creen que prefieren los colores vivos:

Del mismo modo que los espacios en negativo son tan importantes como los objetos, los colores flojos (de baja intensidad) son tan importantes como los colores subidos (de alta intensidad).

La manera más sencilla de rebajar la intensidad de un determinado color es añadir gris neutro o negro. Sin embargo, este método suele «ofuscar» el matiz de un color, de la misma manera que la luz del atardecer suele apagar y debilitar los colores.

Otra forma de hacerlo es mezclar un color con un poco de su color complementario. Al parecer esto no lo apaga ni lo ofusca, ya que lo rebaja dejándolo flojo, rico y fuerte, pero no débil. Los colores de baja intensidad mezclados de esta manera contribuyen a armonizar la combinación de colores.

Pensando que la segunda manera es la mejor, mi amigo y colega, el profesor Don Dame, experto colorista, muchas veces se niega a permitir que sus alumnos *comprendan* siquiera el color negro.

das sus transformaciones, desde el marrón oscuro al naranja claro del papel.

El colorido análogo es una combinación de colores que están próximos en la rueda del color, por ejemplo rojo, naranja y amarillo; azul, azul-verde y verde. El dibujo de Ken Ludwig, *Águila grande disecada* (fig. 11.18) es una disposición análoga de pasteles rojos, rojos-naranjas y rosas frotados sobre papel blanco. (El uso del pastel se explica en el apartado siguiente.) Para dibujar el águila, Ken empleó la trama de trazos cortos con pluma y tinta china. Usted podría practicar un colorido análogo empleando una combinación de pasteles de colores frotados para el fondo y líneas en tinta para dibujar diversos temas (animales, pájaros, flores).

### Un mundo al pastel

Lo próximo que debería comprar es una caja de pasteles, esos pigmentos puros en polvo, prensados con un mínimo de sustancia aglutinante, que se venden en forma de tizas cilíndricas o rectangulares, y que a veces se llaman «lápices pastel». Se comercializan en cajas de doce (diez colores, más el blanco y el negro) y hasta de cien, aunque con la más pequeña ya tendrá suficiente para estos ejercicios.

Antes que nada, quiero advertirle de los inconvenientes que se encontrará a la hora de utilizar los pasteles: las tizas son bastante frágiles y se quiebran con facilidad; las partículas de color se pegan a las manos y a la ropa y quedan flotando en el aire, y, por último, los dibujos que haga corren el riesgo de perder con el tiempo el colorido.

Aun así también tienen su lado positivo. Los pasteles son pigmentos casi puros y los colores hermosos, tan nítidos y vivos como los de la pintura al óleo. De hecho, son el medio más cercano a la pintura, por lo que los dibujos realizados suelen recibir el nombre de «pintura al pastel».

Los pasteles se presentan en una amplia gama de colores puros y mezclados, por lo cual el principiante en la utilización del color puede experimentar con algo muy próximo a la pintura sin las dificultades que supone mezclar los colores en la paleta, el uso de trementina, tensar la tela, ni otras cuestiones técnicas de esta modalidad.

En definitiva, los pasteles son el medio ideal para efectuar el paso del dibujo a la pintura. Un ejemplo de la proximidad entre los pasteles y la pintura lo tenemos en las exquisitas pinturas al pastel realizadas por el pintor francés del siglo XVIII, Jean-Baptiste-Siméon Chardin (figs. 11.9 y

### Dibujar con la belleza del color

11.10). Chardin, muchas veces llamado «artista de artistas», se retrató a sí mismo con su visera verde y a su esposa con su recatado tocado. Observe con atención el maravilloso uso que hizo del color, al mismo tiempo atrevido y moderado. El resultado: dos verdaderas obras maestras de la pintura al pastel.

Una de las principales diferencias entre los ejercicios con lápices de colores y el dibujo al pastel radica en la cantidad de color que se aplica en relación con el fondo. El autorretrato de Gary Berberet (fig. 11.16), uno de mis alumnos, muestra un mayor uso del color para construir toda la imagen.

Para el ejercicio siguiente voy a usar como modelo el dibujo al pastel *Cabeza de niña*, del pintor francés Odilon Redon (fig. 11.15). El uso libre del pastel en el espacio en negativo del dibujo le servirá de estímulo para experimentar con este medio.

La obra mística y lírica de Redon se enmarca en los últimos años del siglo XIX y los primeros del XX. Sus dibujos al pastel se han relacionado con los escritos de Poe, Baudelaire y Mallarmé; todos ellos conceptualmente vinculados con el surrealismo, corriente artística que se desarrolló a principios del siglo XX, centrada en el simbolismo onírico. La lagartija amarilla, yuxtapuesta a la serenidad de ensueño de la cabeza de la niña, es una reminiscencia del simbolismo surrealista.

Antes de comenzar, por favor, lea todas las instrucciones.

1. Busque un modelo o tema apropiados. Disponga una luz de manera que quede iluminado el fondo, *mostrando* un espacio en negativo claro detrás de la cabeza de su modelo.
2. Compre un papel para pastel de cualquier color suave. El papel para pastel tiene un grano bien definido que coge y conserva el pigmento seco. Redon empleó un papel blando azul-gris.
3. Elija un lápiz pastel oscuro-medio para dibujar la línea de la cabeza y tres pasteles claros que armonicen con éste para el espacio en negativo claro que hay detrás de la cabeza.
4. Coloque a su modelo en una posición de medio perfil, es decir, con la cabeza ligeramente girada con respecto a la posición de perfil total.
5. Consciente de que domina ya sus cinco habilidades básicas, dibuje la cabeza con el pastel oscuro que ha elegido. (Redon usó un pastel sepia, es decir, violeta suave, o amarillo pardo.) Haciendo uso de su

A los pintores surrealistas les fascinaban las implicaciones psicológicas de los colores. Curiosamente, en la mayoría de las culturas cada color tiene connotaciones positivas y negativas. Por ejemplo:

Blanco:	inocencia y fantasmagoría
Negro:	energía reposada y depresión
Amarillo:	nobleza y traición
Rojo:	amor apasionado y pecado
Azul:	verdad y desaliento
Púrpura:	dignidad y aflicción
Verde:	crecimiento y celos

Para corregir un error en un dibujo al pastel, comience por cepillar las marcas equivocadas con un pincel. Después, con una goma blanda y moldeable «tome» o quite el color sin frotar. Incluso puede rascar cuidadosamente el papel con un cuchillo pequeño, después volver a borrar y dibujar lo que deseé.

- imaginación, o sirviéndose de objetos que hay en la estancia donde se encuentra, complete su composición añadiendo algún que otro elemento. (Redon introdujo una parte ínfima de un reloj —símbolo surrealista muy frecuente— y una lagartija que cae.)
6. Trabaje el espacio en negativo que rodea la cabeza, con sus tres pasteles claros. Más que llenar la zona de manera compacta, emplee trazos para formar tramas, de manera que por en medio quede luz y aire.

Una observación importante: mire con atención sus tres pasteles claros y decida cuál es el más oscuro (más bajo) en valor, cuál está en el medio y cuál es el más claro. Después use la tiza de valor más bajo para la primera trama, la de valor medio para la siguiente, y la más clara para la última capa de trazos. Esta secuencia de colores, primero los oscuros, y los claros al final, es el orden que se requiere para la mayoría de las técnicas de pintura (a excepción de la acuarela, donde normalmente se trabajan primero los claros y al final los oscuros). Con los pasteles, además, el orden de oscuro a claro contribuye a mantener los colores limpios y puros. La inversión de este orden puede producir un colorido sucio. Esto sirve para comprender por qué la práctica con los pasteles facilita la transición a la pintura.

7. Termine el dibujo con los colores más osados que pueda elegir. Tal vez prefiera mantener la armonía continuando con colores complementarios o análogos, o prefiera intercalar en la composición colores discordantes repitiendo zonas en cada color. (En el dibujo de Redon, cada uno de los colores intensos se repite en una o más zonas adicionales.)

Ahora comience su dibujo: necesitará más o menos una hora, o quizás más, para terminarlo. ¡No se olvide de dejar descansar a quien le sirva de modelo en todo ese tiempo! Procure trabajar sin interrupción y pídale que no le hable mientras dibuja. Su modalidad D necesita estar totalmente libre de distracciones.

Cuando haya terminado: enganche el dibujo a la pared con unas chinchetas y retroceda unos pasos para contemplarlo. Examine el equilibrio del color. Después cuélguelo invertido y vuelva a mirarlo con detenimiento. Si algún color parece sobresalir de la composición, o algo no encaja en la combinación de colores, deberá hacer una ligera modifica-

### *Dibujar con la belleza del color*

ción. Tal vez tenga que repetir ese color en alguna otra parte, o bien oscurecerlo, aclararlo o suavizarlo (haciendo una ligera trama encima con el color complementario). Confíe en su capacidad de apreciación y en la de la modalidad D para percibir la coherencia y la incoherencia. Cuando el color esté bien, usted lo sabrá.

### Resumen

En este libro hemos cubierto las habilidades básicas para dibujar: los contornos, los espacios en negativo, las relaciones, las luces y las sombras, y el color, habilidades que le conducirán directamente a la pintura y a nuevas formas de expresarse a través del arte.

Los dibujos y las pinturas son por sí mismos obras de arte. Sin embargo, el dibujo también forma parte de la pintura: es un puntal, por así decirlo (al igual que la habilidad para el lenguaje lo es para la poesía y la literatura). Así pues, se funde con la pintura, abriéndole a usted un nuevo camino. El viaje no ha hecho más que comenzar.

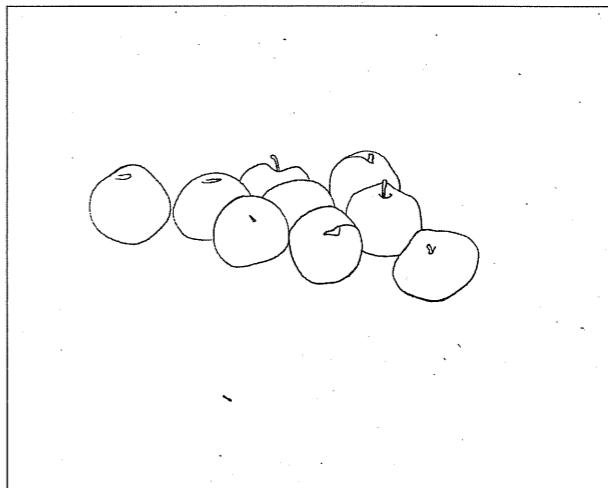
Respecto a la cuestión de la finalidad de la pintura, el pintor francés del siglo XIX Eugène Delacroix escribió:

«Me he dicho cientos de veces que la pintura, es decir, aquello que llamamos pintura, no es otra cosa que un pretexto, el puente entre la mente del pintor y la del espectador.»

—Eugène Delacroix  
en *Artists on Art*, 1967

12

El zen del  
dibujo: cómo  
hacer salir al  
artista que  
llevamos dentro



Ellsworth Kelly, *Manzanas* (1949). Lápiz  
Colección del Museum of Modern Art, Nueva York.  
Donación de John S. Newbury.

«El mundo entero está en uno mismo y si usted sabe cómo mirar y aprender, la puerta está ahí y la llave en su mano. Nadie en el mundo excepto usted mismo puede darle la llave o abrirle la puerta.»

—J. Krishnamurti  
*You are the World*

«La vida del Zen comienza con la revelación del *satori*. El *satori* se podría definir como una exploración interior intuitiva, diferente de la comprensión intelectual y lógica. Pero sea cual sea su definición, *satori* significa la revelación de un mundo nuevo no percibido anteriormente.»

—D.T. Suzuki, «*Satori*», en *The Gospel According to Zen*

**E**N LA INTRODUCCIÓN ya he dicho que el dibujo es un proceso mágico. Cuando el cerebro está cansado de su verborrea, dibujar es una manera de acallarla y de vislumbrar fugazmente la realidad trascendente. Las percepciones visuales fluyen por el organismo humano a través de los medios más directos (la retina, las vías ópticas, los hemisferios cerebrales, las vías motoras) para transformar mágicamente una hoja de papel ordinaria en una imagen de su sensación única, de su visión de la percepción. Sea cual sea el tema, a través de esta visión el espectador que ve el dibujo encuentra y reconoce al artista.

El dibujo, además, puede revelarle a quien lo realiza muchas cosas de sí mismo y de algunas facetas que podrían estar oscurecidas por su yo verbal. Los dibujos pueden mostrarle al dibujante cómo ve las cosas y lo que siente por ellas. Primero dibuja en la modalidad D, comunicándose con su dibujo sin palabras. Después vuelve a la modalidad verbal para interpretar sus sensaciones y percepciones sirviéndose de las potentes capacidades del cerebro izquierdo, con palabras y pensamiento lógico. Si el dibujo está incompleto y no se aviene a palabras ni a la lógica racional, una vuelta a la modalidad D puede aportar intuición y comprensión analógica para aplicarla al problema. O bien, los hemisferios pueden trabajar en colaboración en incontables combinaciones posibles.

Evidentemente, los ejercicios de este libro abarcan solamente unos primerísimos pasos hacia el objetivo de conocer nuestras dos mentes y la manera de usar sus capacidades. Pero a partir de ahora, habiéndose conocido a sí mismo a través de sus dibujos, ya puede continuar el viaje solo.

Una vez iniciado este camino, siempre tendrá la impresión de que en el próximo dibujo verá mejor, captará con más fidelidad la naturaleza de la realidad, expresará lo inefable, y descubrirá el secreto que hay más allá del secreto mismo. Tal como dijo el gran pintor japonés Hokusai, el aprendizaje del dibujo no acaba jamás.

Una vez hecho el cambio a un nuevo modo de ver, tal vez se descubra penetrando en la esencia de las cosas, en un modo de conocer que tiende hacia el concepto zen del *satori*, descrito en la cita de D. T. Suzuki. A medida que se revelen sus percepciones, usted enfocará de una manera nueva los problemas, corregirá viejas percepciones erróneas y se despojará de los estereotipos que enmascarán la realidad y que le impiden ver con claridad.

### *El zen del dibujo: cómo hacer salir al artista que llevamos dentro*

Con el poder de las dos mitades del cerebro a su disposición y su mirada de posibles combinaciones, se ha abierto la puerta para que usted sea cada vez más intensamente consciente, y más capaz de controlar algunos de los procesos verbales que pueden distorsionar el pensamiento, a veces hasta el punto de causar enfermedades físicas. El pensamiento lógico y sistemático es sin duda esencial para la supervivencia en nuestra cultura, pero si nuestra cultura ha de sobrevivir, tenemos la urgente necesidad de entender cómo el cerebro humano es capaz de moldear el comportamiento.

Mediante la introspección puede embarcarse en ese estudio, convirtiéndose en observador y aprendiendo, al menos hasta cierto grado, cómo funciona su cerebro. Observándolo en plena actividad, ampliará sus poderes de percepción y aprovechará las capacidades de sus dos hemisferios. Ante un problema, tendrá la posibilidad de ver las cosas de dos maneras: de una forma abstracta, verbal y lógica, y de una manera holística, no verbal e intuitiva.

Use su doble capacidad. Dibuje todo, cualquier cosa. Ningún tema es demasiado difícil ni demasiado fácil: no hay nada feo. Todas las cosas son susceptibles de convertirse en un posible tema: unos cuantos palmos de malezas, un cristal roto, un paisaje completo, un ser humano, etc.

Continúe estudiando. Los grandes maestros del pasado y del presente están a su disposición a precios razonables en los numerosos libros de dibujo que encontrará en todas partes. Estudie a los maestros, no para copiar su estilo sino para leer sus mentes. Déjese enseñar por ellos para ver las cosas de un modo nuevo, ver la belleza en la realidad, inventar nuevas formas y tener nuevas visiones de todo.

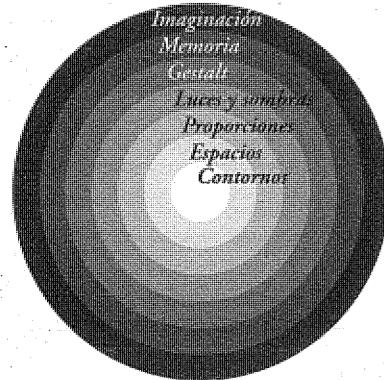
Observe cómo se desarrolla su estilo. Protéjalo y aliméntelo. Tenga paciencia para que se pueda desarrollar y crecer seguro de sí mismo. Si un dibujo le sale mal, tranquilícese y acalle su mente. Detenga un rato la incesante conversación consigo mismo. Sepa que lo que necesita ver está ahí mismo, delante de usted.

Practique cada día. No espere a tener un momento especial, o a que le venga la inspiración. Tal como le he enseñado a lo largo de estas páginas, ha de disponer las cosas, ponerse en situación para inducir el vuelo hacia el otro estado (distinto del normal) en el cual se puede ver con claridad. Con la práctica, su mente irá haciendo el cambio cada vez con más facilidad. Pero si lo deja, las vías pueden volver a bloquearse.

Enséñele a dibujar a otra persona. Repasar las lecciones le irá muy

«Practique dibujando cada día sólo un poco, para que no se canse de hacerlo... Pero sea constante y haga algo cada día, aunque sólo sea un rato; ese rato valdrá la pena y le ayudará a hacer grandes progresos.»

—Cennino Cennini  
*Il libro dell'arte*, h. 1435



bien, y, además, las clases que imparta profundizarán su comprensión acerca del proceso de dibujar y tal vez le abrirán posibilidades a esa otra persona.

### Las habilidades de dibujo seis y siete

En la introducción ya he dicho que había encontrado dos habilidades adicionales que habría que añadir a los cinco componentes básicos: observación de contornos, espacios, relaciones, luces y sombras y esencias. Ni mis colegas ni yo hemos sido capaces de dar con ninguna más, y es posible que no haya ninguna más. Los medios, los estilos y la temática son objeto de estudios que nunca acaban, y las siete habilidades se benefician de una vida de práctica y perfeccionamiento. Pero para comprender los procesos de percepción del dibujo, por ahora le basta con las siete habilidades. A continuación quiero repasar brevemente las habilidades sexta y séptima.

### Sexta habilidad de percepción: dibujar con el «ojo de la mente»

La sexta habilidad sirve esencialmente para dibujar de memoria. Mis alumnos siempre han ansiado dominar esta habilidad, pero no es tarea fácil. Dibujar es una actividad visual y la mayoría de artistas tienen serios problemas cuando tratan de hacerlo de memoria, excepto con aquellas imágenes que ya han dibujado antes. Si alguien, por ejemplo, me pidiera que le dibujara un tren antiguo, sería incapaz de hacerlo porque no sé qué aspecto tiene. Si viera una fotografía o el objeto, sí podría. Curiosamente, a veces las personas que no saben dibujar se sorprenden de esto que acabo de decir. Es como si pensaran que un artista es una persona que puede dibujar lo que sea.

El dibujo de memoria se puede practicar. Según cuenta la historia, Edgar Degas hizo que sus alumnos memorizaran a un modelo que posaba en la planta baja de un edificio y luego los hizo ir al séptimo piso para dibujarlo. Sin duda era una forma útil de ejercitarse la memoria visual.

Para ejercitarse usted mismo la memoria visual, la clave está en decidir recordar (en otras palabras, en tomar una «instantánea» de alguna imagen que quiera retener en la memoria). Con ello logrará desarrollar sus capacidades de visión, de ver algo con el ojo de la mente con la suficiente

### *El zen del dibujo: cómo hacer salir al artista que llevamos dentro*

claridad para luego «mirar» esa imagen. Entonces, utilizando las cinco primeras habilidades, podrá dibujar lo «observado con el ojo de la mente».

Además, todo lo que dibuje se grabará en su memoria. Recupere esas imágenes, observe de nuevo las obras maestras que ha estudiado, las caras de los amigos que ha plasmado. Imagine también escenas que nunca ha visto y dibuje lo que ve con el ojo de la mente. El dibujo dotará esas imágenes de una vida y una realidad propias.

### Séptima habilidad de percepción: el «diálogo»

En mi opinión, la séptima habilidad es la que nos conducirá al arte que se expone en los museos. En el capítulo 10, página 221 ya he señalado los aspectos fundamentales de dicha habilidad. Supongamos que un artista tiene una vaga idea sobre cómo dibujar una criatura que nunca ha existido, tal vez un dragón alado. Con la imagen mental aproximada del dragón, empieza a dibujar, a hacer una serie de trazos que tal vez indican la posición de la cabeza, trazos que proyectan una extensión imaginada y la elaboración de, por ejemplo, la cabeza y el cuello. El artista «ve» o imagina todos los detalles encima del papel. Entonces dibuja la extensión que ha imaginado con nuevos trazos. Esos trazos proyectan una nueva imagen expandida, tal vez el cuerpo y las alas, que ya se «ven» en el dibujo y que, por lo tanto, ya puede dibujar. Así, la imagen va creciendo como resultado del «diálogo» entre la criatura imaginada y el dibujo a través del cual el artista va convirtiéndola en algo real mediante los trazos del lápiz. El diálogo prosigue hasta que la obra está acabada.

Como usted ya ha experimentado en cierto modo esta habilidad en el dibujo de luces y sombras, ahora puede abonar esa semilla. Le parecerá de lo más satisfactorio, se lo aseguro. Una manera de practicar este «diálogo» es buscar un papel manchado, o manchar uno con café, pintura o incluso barro. Déjelo secar y entonces intente «ver» alguna imagen en las manchas. Refuerce esas imágenes con el lápiz, la pluma o con los lápices de colores. Este ejercicio se conoce también como «el artificio de da Vinci», ya que este artista del Renacimiento opinaba que los aprendices a artistas debían ejercitarse viendo imágenes en las manchas de las paredes de las calles para mejorar sus capacidades de imaginación.

Sin duda, estas habilidades tienen otras aplicaciones, aproveche su capacidad de imaginar para resolver problemas. Mírelos desde puntos de

«En mi opinión, si uno ha estado un rato mirando una mancha en un muro, las brasas del hogar, las nubes, un río, y luego recuerda algún aspecto, no hay que despreciarlo; si los observa con atención descubrirá cosas increíbles. A los genios de la pintura eso puede serles de gran utilidad a la hora de dibujar batallas de hombres y animales, paisajes, monstruos, demonios y otras cosas fantásticas.»

—Leonardo da Vinci (1452-1519)

vista y perspectivas diferentes. Vea las partes del problema en sus verdaderas proporciones. Ordene a su cerebro que trabaje en el problema mientras usted duerme, pasea o dibuja. Examine el problema para ver todas sus facetas. Imagínese muchas soluciones, pero sin censurarlas ni modificarlas seriamente. Juegue con el problema al estilo travieso-serio de la modalidad intuitiva. Es muy probable que la solución se presente amigablemente y cuando menos la espere.

Dibujar con las capacidades del hemisferio derecho del cerebro desarrolla la habilidad para ver aun más profundamente la naturaleza de las cosas. Cuando mire a las personas y objetos de su mundo, imagínese que no está dibujando; eso le permitirá verlas de manera diferente. Las verá con los ojos despiertos y alerta, con los ojos del artista que lleva dentro.

## Posdata:

### ¿Es un arte perdido hacer una letra bonita?

**H**OY EN DÍA LA ESCRITURA A MANO YA NO LE INTERESA a nadie. Al igual como les ocurrió a los refranes morales y a los modales educados a la hora del té, la letra (si es que se piensa en ella) se ha echado al rincón de las anticuadas costumbres propias del siglo pasado. Ahora bien, siempre que les pregunto a un grupo de personas: ¿A cuántos de vosotros os gustaría mejorar la letra?, se levantan casi todas las manos. Y si les pregunto ¿por qué?, las respuestas varián: «Quiero tener una letra más bonita... más legible..., lo suficientemente buena para sentirme orgulloso de ella».

Pero estas respuestas no dejan de sorprenderme. De hecho, la escritura como asignatura prácticamente ha desaparecido del programa de estudios, al menos después del tercer o cuarto año de enseñanza general básica. Por curiosidad, revisé los índices de todos los libros de mi biblioteca (sobre educación, programas escolares de arte, dibujo, pintura, historia del arte, funcionamiento del cerebro y sus hemisferios) en busca de entradas sobre la escritura a mano y no encontré nada; ni una sola palabra sobre el tema.

A continuación hice lo mismo en la biblioteca de la universidad: índices de libros sobre educación artística, dibujo, funciones cerebrales, y de nuevo, nada. Los libros sobre enseñanza general básica, por

*Picasso*

*Jacqueline Kennedy*

*Lia Vinci*

*Shirley Temple*

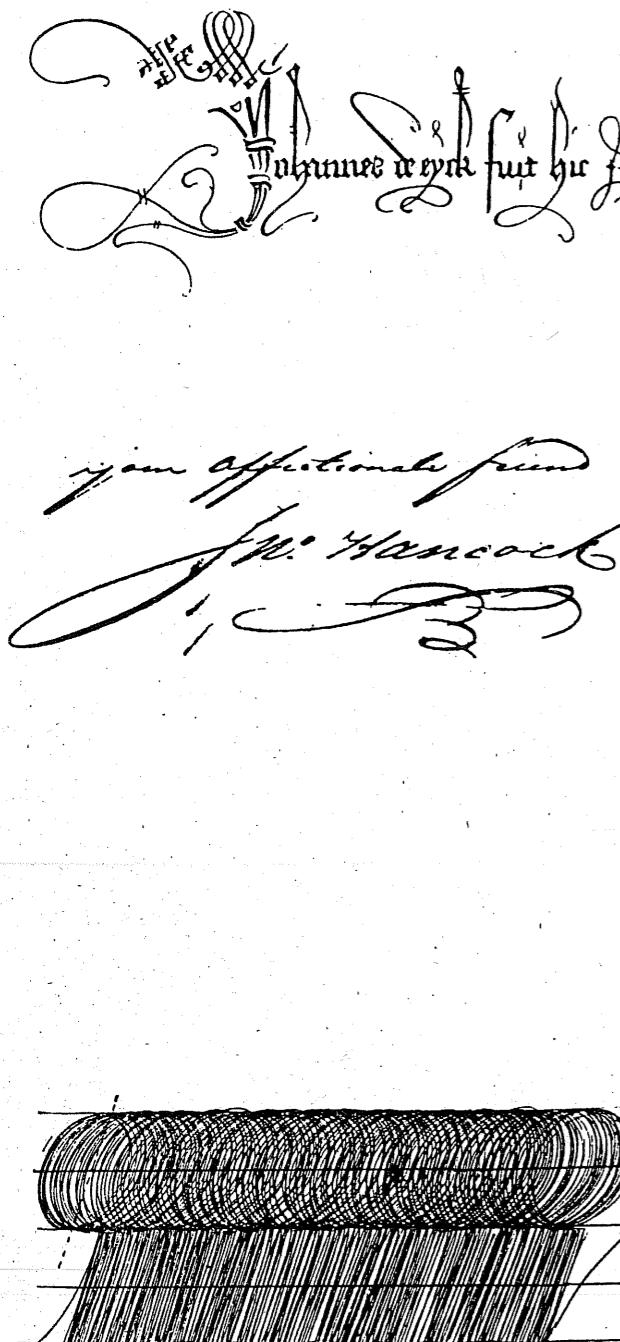
*Walt Disney*

*Thomas A Edison*

*Martin Luther King Jr.*

*Mozart*

Los falsificadores copian las firmas invirtiéndolas. Probablemente este truco da resultado por el mismo motivo que lo hace cuando se invierte un dibujo. A modo de ejercicio, trate de imitar las firmas que aparecen aquí, pero invertidas.



Ejercicio del método Palmer.

supuesto, incluían apartados sobre cómo enseñar las letras del alfabeto y las palabras; incluso descubrí unos cuantos sobre escritura, la mayoría de ellos publicados en Gran Bretaña, en donde al parecer las habilidades para escribir reciben una considerable atención. Pero al abrirlas y echarles un vistazo me invadió una fuerte sensación de abatimiento al ver lo aburridos que eran los ejercicios. Me vinieron a la memoria los peores recuerdos de la educación en esos famosos colegios privados, con tareas aburridas, enseñadas de manera aburrida y sin posibilidad de escape.

Pero aun así, sé que la escritura es algo muy importante, y la respuesta del grupo que he mencionado antes me indica que otras personas piensan lo mismo. De hecho, de todas las maneras en que nos expresamos no verbalmente, ninguna es tan personal como nuestra letra. Esto lo demuestra el hecho de que nuestras firmas estén legalmente protegidas como un verdadero sello de identidad. A diferencia de otras formas que usamos para expresar nuestra individualidad, contamos con la posesión exclusiva de nuestra escritura, una posesión personal que nadie tiene permiso de usar o imitar.

Antiguamente la escritura se consideraba un arte. Todas las escuelas tenían su profesor o profesora de caligrafía; en el siglo XIX se dedicaba mucha atención y tiempo a perfeccionar los extravagantes bucles y remolinos de la caligrafía inglesa llamada Copperplate o «nítida». Durante las primeras décadas de este siglo, en Estados Unidos los niños estudiaban con asiduidad el antiguo método Palmer, derivado de la hermosa escritura spenceriana. Sin embargo, a fines de los años treinta el método Palmer ya había dado paso a una fea escritura semejante a la letra de imprenta tipo «palo seco» de los niños pequeños, que alrededor del cuarto año cambiaban por la escritura con letra cursiva o «real». Este cambio consistía principalmente en trazar las líneas de unión entre las letras de «palo seco».

*Posdata: ¿Es un arte perdido hacer una letra bonita?*

En respuesta a las teorías de la educación de los años cuarenta y cincuenta (acerca de favorecer la individualidad y evitar el aprendizaje maquinal de memoria), los maestros alentaron a los niños a usar el estilo de escritura que les resultara más cómodo dentro de los límites de la legibilidad y corrección en la forma de las letras. Así, podían elegir su tamaño e inclinación, y a veces incluso hasta optar por el estilo imprenta; el deseo de los maestros es que la escritura de cada niño adquiriera una forma estable y más o menos legible. La belleza no importaba; bastaba con que fuera legible.

Pero la escritura sí es una forma de arte. Al usar la línea (que es uno de los elementos fundamentales del arte), la escritura puede funcionar como un medio de autoexpresión artística. Al igual que el dibujo, la escritura emplea ciertas formas convencionales con significados reconocidos. A lo largo de los siglos, las letras del alfabeto han evolucionado a formas de gran belleza que comunican verbalmente (y al mismo tiempo transmiten) sutiles intenciones no verbales y reflejos de la mente del escritor-artista. Eso es lo que hemos perdido. En mi opinión, la legibilidad no basta. Los teóricos de la educación han malvendido la escritura a mano.

¿Podemos recuperar ese arte perdido? Yo creo que sí, volviendo a unir la escritura al objetivo estético del dibujo. Hay poca diferencia entre hacer un dibujo con líneas y «dibujar» una firma, frase o párrafo. El objetivo es el mismo: transmitir información sobre el tema y expresar la personalidad del escritor-artista. El lector-espectador percibe y entiende inconscientemente esta expresión no verbal. Escuchemos lo que dice William Reed, especialista en caligrafía japonesa.

Las pinturas *shodo* [de caligrafía cursiva] son como imágenes del inconsciente. No son afirmaciones definitivas, sino más bien instantáneas de la personalidad del mo-

A B C D E F G H  
I J K L M N O P Q  
R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m  
n o p q r s t u v w x y z  
*good handwriting*

El método Palmer se basa en la línea continua, encadenada y con bucles.

(Última línea: «buena letra».)

a b c d e f g h i j k l m  
n o p q r s t u v w x y z  
A B C D E F G H I  
J K L M N O P Q R  
S T U V W X Y Z

Las letras de palo seco son redondas, desligadas y sin inclinación.

abcdefghijklmn  
*Ball and stick joined.*

Este es seguramente el tipo de letra de más bajo nivel: violenta para la mano, sin fluidez y totalmente desconectada del desarrollo histórico de la escritura.

(Texto: «letras de palo seco unidas».)

*Ten ojos dulces y modales amables.*

Pintura shodo de William Reed.

*David Harris**David Harris**David Harris*

Escriba su firma tres veces. Primero como la hace normalmente; después con su mejor letra, y, por último, con la mano que no usa para escribir.

mento en que se escriben. Esa personalidad se puede desarrollar y fortalecer mediante la práctica del *Chi*. Además, la caligrafía descuidada es también una forma de práctica, ya que refuerza los malos hábitos y atrofia el desarrollo de la personalidad.

Si bien es posible que jamás alcancemos la disciplinada estética de la mente oriental, ciertamente sí podemos devolver la belleza a la escritura, no la belleza ornamental de los siglos pasados sino más bien la belleza de la soltura, claridad y coherencia. Sugeriré unos cuantos principios generales y ejercicios que, contra toda esperanza, deseo que no le produzcan una pesada sensación de aburrimiento. Le animo, por lo menos, a que intente hacerlos.

### Las habilidades perceptivas básicas de la escritura-dibujo

1. Repase el breve apartado sobre la escritura a mano del capítulo 2. Después, firme en un papel como lo hace normalmente.
2. Bajo esa firma, escriba su nombre, esta vez con su letra más hermosa. Con lentitud, y trazando con esmero las letras.
3. Por último, escriba de nuevo su nombre, pero esta vez con la otra mano: si es diestro, con la izquierda, y si es zurdo, con la derecha.

*Posdata: ¿Es un arte perdido hacer una letra bonita?*

Ahora compare los tres «dibujos». La línea lo expresa todo; la comunicación es muy clara. Lo único que tiene que hacer es preguntarse: si tres personas con el mismo currículum solicitaran un puesto y estas fueran sus firmas, ¿cuál obtendría el empleo?

Para mejorar su letra, el primer paso que tiene que dar es convencerse de que ésta tiene importancia, que su escritura envía un mensaje clarísimo. El paso siguiente es pensar qué mensaje desea transmitir: ¿Seguridad y confianza? ¿Inteligencia? ¿Virilidad? ¿Feminidad? ¿Humor? ¿Refinamiento y elegancia? ¿Claridad? (Estos, naturalmente, son los mensajes positivos. Pero la escritura también transmite mensajes negativos, como por ejemplo negligencia, indiferencia, disimulo, pereza, inestabilidad o egoísmo. Pero supongo que no querrá escoger ninguna de estas cualidades.)

Tener presente un estilo como objetivo final nos permite ver cómo pueden ayudarnos las habilidades perceptivas del dibujo para hacer más bonita la letra.

### Dibujar los contornos de las letras del alfabeto

1. Percepción de los contornos: pruebe a hacer un dibujo de contornos escuetos o a ciegas de su escritura. Fije en la mesa una hoja de papel. Elija una pluma o lápiz que le guste, con el grosor de línea que le resulte más agradable. Mire hacia el otro lado para no ver el papel. Sostenga el lápiz o la pluma, apoye la mano con la cual escribe sobre el papel, y con la otra aguante el libro abierto por esta página.
2. Elija uno de los alfabetos incluidos aquí y copie cada letra, primero las minúsculas y después las mayúsculas. Dibuje cada letra lentamente, milímetro a milímetro, con la misma lentitud con que sus ojos se muevan a lo largo de los contor-

«A medida que los niños crecen y cambian, también va cambiando la letra.»

—Ornella Santoli  
*How to Read Handwriting*

A B C D E F G H I J K L M N  
O P Q R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m n  
o p q r s t u v w x y z

Christopher Jarman diseñó este alfabeto con el fin de emplear letras sencillas y económicas que se puedan escribir con cualquier tipo de instrumento de escritura.

A B C D E F G H  
I J K L M N O P Z  
R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k  
l m n o p q r s t u  
v w x y z 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0.

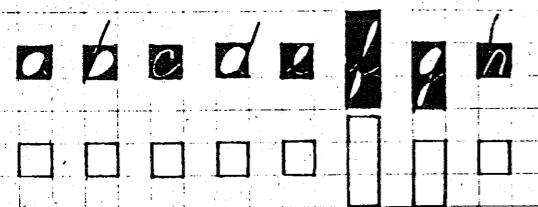
El estilo «con bucles», basado en el método Palmer.

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w  
x y z

Ejemplo de escritura a mano de contornos escuetos o *a ciegas*, hecho por un alumno.

Firma de Jorge III, rey de Inglaterra.

Una auténtica firma de contornos «a ciegas»: la de Jorge III cuando estaba ciego.



Letras de espacios en negativo.

Vuelva a escribir su firma. Usar papel cuadriculado sirve para ver los espacios en negativo.

nos, prestando atención a cada detalle y observando la belleza de cada forma.

- Cuando haya acabado los alfabetos, minúsculas y mayúsculas, escriba su nombre tres veces, con mucha lentitud, visualizando mentalmente las formas ideales de las letras. Después vuélvase y mire lo que ha escrito. Creo que se sorprenderá. Aun sin ver lo que hacía, y en esa incómoda posición del dibujo de contornos escuetos, descubrirá que su letra ha mejorado, porque estaba prestando cuidadosa atención a los detalles de las formas de las letras. Observe lo bellamente espaciadas que están y cómo «ha seguido una línea recta» aun cuando no miraba.
- Ahora, aplicando la técnica del dibujo de contornos modificados, repita el ejercicio anterior. Para guiarse, coloque una cuadrícula de plástico o una hoja de rayas bajo el papel. Ponga el libro donde pueda ver los alfabetos. Elija uno y cópielo letra por letra, muy lentamente. Después, vuelva a escribir su firma tres veces, o copie algunas frases del texto.

*Cuando haya terminado:* compare estos últimos «dibujos» con los primeros. Sólo por haber prestado atención y trabajado despacio, seguro que ha hecho progresos.

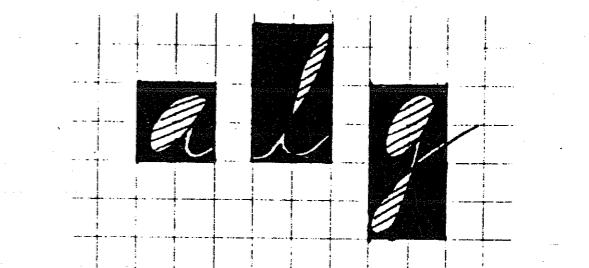
Posdata: ¿Es un arte perdido hacer una letra bonita?

### Aprovechar los espacios en negativo de las letras

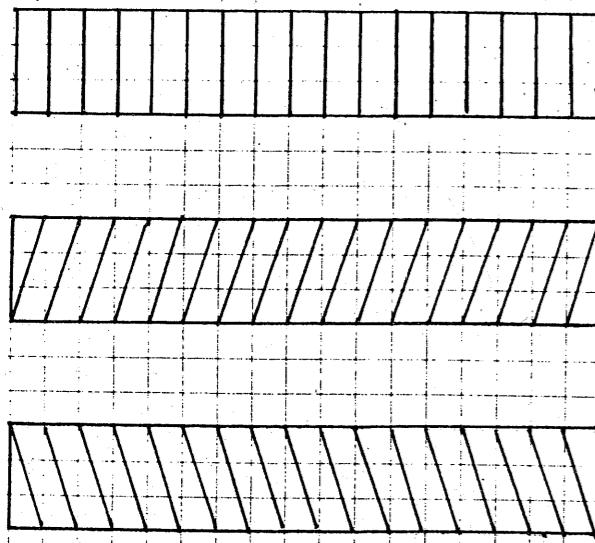
En la caligrafía japonesa (como también en la europea y estadounidense), los espacios en negativo de las letras son tan importantes como los trazos que generalmente pensamos que las forman. Examine los alfabetos, primero para ver los espacios en negativo redondeados que quedan encerrados: *a, b, d, g, o, p, q*.

- Practique estos espacios en negativo redondeados. Trate de no pensar, por ejemplo, que está dibujando la letra *o*. Piense (¡decida!) que está dibujando el espacio interior y que es una forma hermosa, envuelta por el trazo con su cierre preciso. Vuelva a escribir su firma, prestando especial atención a toda forma en negativo redondeada y cerrada.
- A continuación, busque en las letras minúsculas las formas en negativo cerradas y alargadas, algunas por encima de la línea, otras por debajo: *b, f, g, j, k, l, q, y, z*. Dibuje estas letras, concentrándose de nuevo en las formas en negativo. Trate de hacer todas las formas en negativo, alargadas y encerradas del mismo tamaño y forma. Vuelva a plasmar su firma, prestando especial atención a estas formas en negativo.
- Continúe con cada una de las formas de espacios en negativo, como por ejemplo, las de las letras *n, m, b, v, u, y*. Estas letras tienen espacios en negativo «en meseta». Dibuje una serie de emes (*m*) y enes (*n*), concentrándose en las mesetas en negativo. Haga todas las mesetas en negativo del mismo tamaño y la misma forma.
- Dibuje los espacios en negativo abiertos de las letras *c, k, v, w y z*. Observe los modelos que aparecen al margen para ver la forma exacta de estos espacios.

Rellene los espacios interiores de los bucles para apreciar las proporciones y uniformidad de tamaños.



Cada letra necesita su propio espacio en negativo.



Decida una inclinación y después manténgase alerta para mantener constante esa inclinación.

*Pledge to The Flag  
I pledge allegiance to the  
flag of the United States of America  
and to the republic for which it*

### *Pledge of Allegiance*

*I pledge allegiance to the flag of the  
United States of America and to the  
republic for which it stands - one nation  
under God, indivisible, with liberty and  
justice for all.*

#### Jura de Bandera

Juro lealtad a la bandera de los Estados Unidos de América y a la república que representa

#### Juramento de lealtad

Juro lealtad a la bandera de los Estados Unidos de América y a la república que representa: una nación conforme a las leyes de Dios, indivisible, donde hay libertad y justicia para todos.

5. Ejercítense en los espacios en negativo puenteados de las letras *i, j, t*. Observe que el punto de la *i* está alineado con la punta de la letra.
6. Practique los espacios en negativo de las letras sueltas, *s, r, x*. Advierta que cada letra se puede visualizar en el espacio en negativo de dos maneras diferentes:
  - a) Los espacios en negativo interiores: los que quedan dentro de la letra.
  - b) Los espacios en negativo exteriores: los que rodean la letra.

Para los espacios en negativo exteriores, trace un margen imaginario alrededor de cada letra. Para las minúsculas «bajas» (*a, c, m...*), un cuadrado. Para las letras que suben («altas»: *b, d, h...*), un rectángulo formado por dos cuadrados de altura que descansan sobre la línea. Para las letras con rasgos descendentes (*g, q, y, etcétera*), dos cuadrados, con una mitad por debajo de la línea.

Lo fundamental por lo que respecta a los espacios en negativo exteriores es que cada letra necesita su espacio (su margen). Observe la manera en que la letra inclinada calza dentro de él. Para practicar los espacios en negativo exteriores, utilice una hoja de papel cuadriculado donde ya están hechos los márgenes.

### Observación estimativa de una letra bonita

La palabra «relaciones» expresa un tema constante en el arte. Como ya sabe, el arte es relación: elementos que establecen unos bellos vínculos entre ellos y con el todo, creando así esa característica tan preciada que es la unidad. Lo mismo vale para el arte de la escritura. Precisamente esas mismas habilidades van a configurar su letra en unas partes estrechamente relacionadas

*Posdata: ¿Es un arte perdido hacer una letra bonita?*

y fundidas en un todo rítmico, coherente, unificado y creador de belleza: una letra bonita.

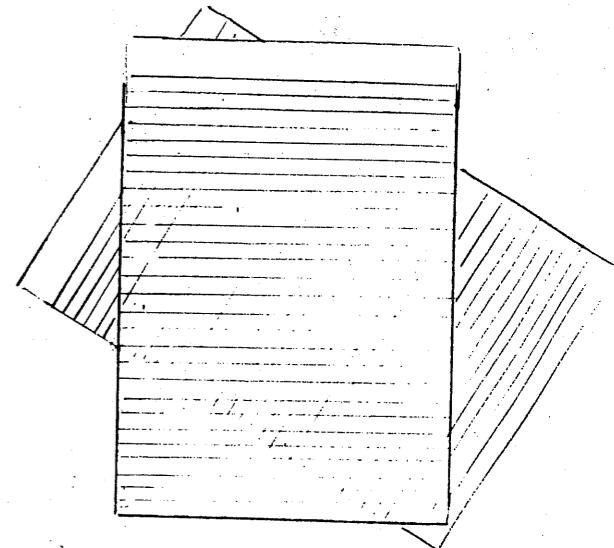
Mientras ha aprendido a dibujar también ha aprendido la habilidad para percibir las relaciones de los ángulos (la inclinación de las líneas o contornos con respecto a la vertical y la horizontal) y las proporciones (tamaños en relación con otra u otras partes). Pues bien, apliquemos ahora esa habilidad a la escritura.

La primera y principal tarea es decidir la inclinación de los trazos, el ángulo respecto a la vertical; la segunda, usar esa inclinación de manera constante, homogénea, sin variarla. Esto le conferirá a la letra un bello ritmo. Más que ningún otro aspecto, la inclinación homogénea le dará a su letra coherencia y unidad.

En realidad no importa qué inclinación o qué ángulo elija, pero no olvide que esa inclinación transmite un mensaje que el lector entiende inconscientemente. Una ligera inclinación hacia adelante sugiere energía y movimiento acompasado de avance. Una inclinación hacia atrás sugiere cautela y paso moderado, conservador. Un trazo muy inclinado hacia adelante sugiere entusiasmo, o tal vez un poco de temeridad. La letra perfectamente vertical indica sobriedad, tendencia a la formalidad.

(Le aseguro que estas ideas no están tomadas de la grafología. Los grafólogos se han pasado de la raya con teorías caprichosas; como por ejemplo, la de que «los bucles grandes de la letra y indican que la persona es ambiciosa, porque los bucles se parecen a una bolsa de dinero». Eso es una tontería.)

La inclinación de los trazos forma parte del lenguaje del arte. Sin lugar a dudas, el lenguaje de los trazos que se usan en la escritura está relacionado con los principios del arte; con los preceptos básicos de composición, equilibrio, movimiento, ritmo y coloración. Y al igual que el arte expresa la intención del artista, también la expresa la escritura.

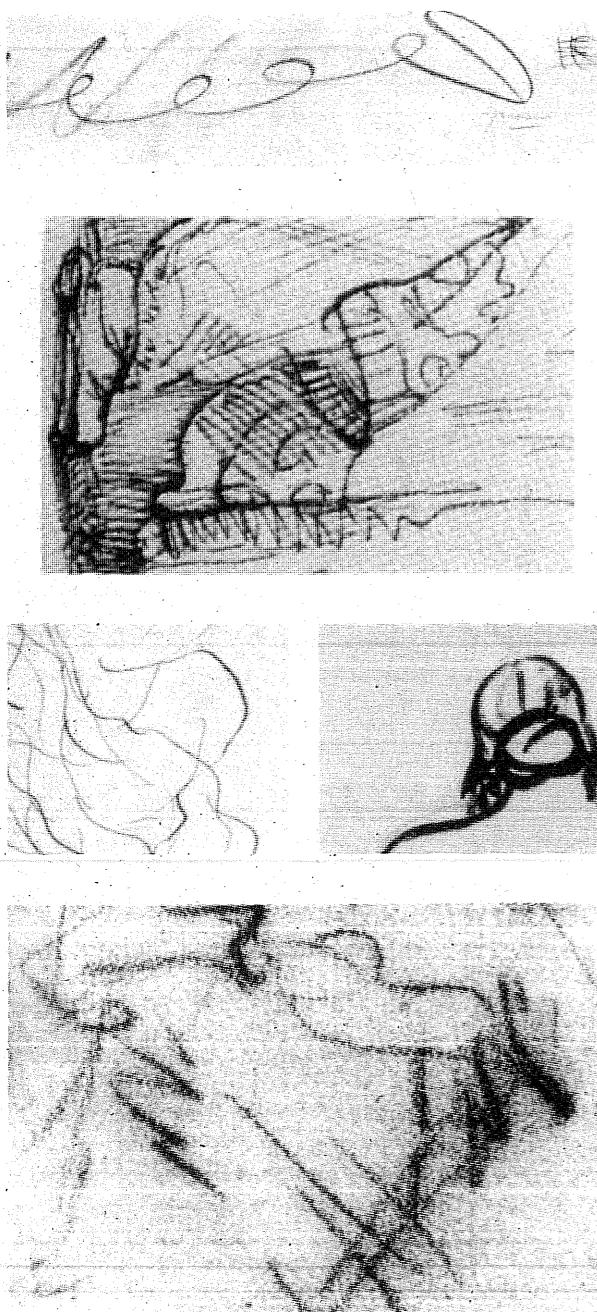


Para practicar la inclinación pareja, coloque una hoja de papel pautado sobre otra.

*This is an example of the Simple Modern style of handwriting. It is a new style in this complete form but none of the forms or ideas contained in it are themselves original or new.*

Este es un ejemplo de escritura a mano con un estilo moderno. Es un estilo nuevo en esta forma completa, pero ninguna de las formas ni ideas contenidas en él son originales ni nuevas.

Decida qué proporciones le agradan y empleelas siempre.



En dibujo, los diferentes estilos de trazos tienen su propio nombre: el trazo grueso, el trazo fino, el trazo repetido, el trazo que se pierde y reaparece, el trazo nervioso, el trazo duro, el trazo suave y muchos más.

## La homogeneidad es la clave

Para dominar la homogeneidad en la inclinación y las proporciones, haga los siguientes ejercicios:

1. Coloque una hoja de papel rayado sobre otra, de manera que las líneas del papel de debajo formen un ángulo recto con las líneas del papel que está encima. Después vaya moviendo la hoja de abajo poco a poco hasta que el ángulo le parezca el más adecuado. (Tal vez le convenga probar con varias inclinaciones diferentes.) Practique con su firma o copie algún párrafo del texto, haciendo los trazos de las letras siempre con la misma inclinación. Al mismo tiempo, concéntrese en trazar los espacios en negativo de las letras.
2. La segunda parte de la observación de las relaciones es la estimación de las proporciones. En la escritura, este aspecto sólo sigue en importancia a la inclinación pareja. La tarea principal consiste en decidir las relaciones de tamaño en las letras y en usar siempre estas mismas proporciones.

Son varias las proporciones que hay que decidir. Primero pruebe con varias alternativas y después decida qué espacio proporcional dejará entre las palabras (el ancho de la letra *o* es una posible opción). Una vez hecho esto, use siempre esa proporción de espaciado. Decida la relación de tamaño entre las letras bajas y las altas y mantenga siempre esa proporción. Decida hasta qué altura van a llegar los rasgos descendentes en relación con las letras altas y con las bajas, y mantenga siempre esa proporción. La palabra clave es, sin duda alguna, homogeneidad: siempre la misma proporción, la misma inclinación. Y no olvide que estas relaciones transmiten mensajes sutiles, como se puede ver en los ejemplos de la página 291.

3. Practique la observación estimativa de los ángulos y proporciones.

*Posdata: ¿Es un arte perdido hacer una letra bonita?*

los y proporciones. Escriba su firma y copie unas cuantas frases del texto. Mientras lo hace, deje que sus ojos recorran todo el cuadro que está creando con su «dibujo» para comprobar que las relaciones sean coherentes.

## Los claros y oscuros de la escritura

Este aspecto de la escritura nace del «valor» de su letra, de la claridad u oscuridad, es decir, de lo fina o gruesa que sea la línea, y de lo juntas o separadas que estén las letras entre ellas.

La línea, por supuesto, depende del instrumento con que se escribe. El punto más importante que deseó destacar aquí es que debería usar una pluma, bolígrafo o lápiz concienzudamente elegidos.

Encuentro extraño que los estudiantes de arte, tan preocupados por tener el lápiz adecuado y bien afilado para dibujar, a la hora de escribir usen un lápiz romo o una pluma rasposa. Toda actividad merece la misma atención, el mismo cuidado. Dibujar, esbozar, escribir: todo es lo mismo. En cada una de ellas, uno se expresa a sí mismo.

Así pues, le recomiendo que pruebe diferentes tipos de lápices o plumas para comprobar la finura o grosor de la línea, y que sólo después de haberlo hecho, decida cuál es el que más le conviene a su estilo de escribir o el que mejor transmite el mensaje que desea enviar. Los trazos gruesos y oscuros sugieren poder y fuerza muscular (o intelectual). Los finos y precisos, una delicada sensibilidad y elegancia. Uno de grosor medio y de anchura variable (debido a la punta flexible de la pluma, por ejemplo) sugiere una personalidad estética, casi poética, una persona consciente de los matices de significado de la información visual. En cambio, uno ancho y vigoroso, una personalidad robusta, natural y aferrada a lo terrenal.

Otro aspecto por el que se manifiestan claros y

*You may prefer a bold line*

Tal vez prefiera un trazo grueso

*Perhaps a fine, flowing line fits your style.*

O quizás un trazo fino y fluido vaya mejor con su estilo.

*You may prefer a modified form of lettering.*

Tal vez prefiera una forma modificada de letras de imprenta.

*Wide spacing gives an open feeling.*

El espaciado amplio da impresión de franqueza.

*Close spacing conveys a "dark" intensity.*

La letra apretada expresa una intensidad «oscuro».

*Small letters are quiet, like someone whispering.*

La letra pequeña es callada, como un susurro.

*"Round" writing seems guileless and frank.*

La letra «redonda» da la impresión de candor y sinceridad.

La elección consciente del estilo de letra nos permite controlar el efecto que nuestra escritura produce en los demás.

La escritura a mano soporta un considerable deterioro antes de hacerse completamente ilegible. Pero ¿para qué hacerla tan difícil de entender?

# Good handwriting

[La buena letra]

... produce agrado y comodidad a quien la lee.

sombras en la escritura es la proximidad de las letras. Si se escriben muy juntas, con los trazos muy poco espaciados, la escritura será oscura y apretada, densa. Ahora bien, si son más abiertas y los trazos están bien separados, estará llena de aire y claridad.

La escritura oscura no es ni mejor ni peor que la clara, pero sí diferente. Decidirse por la una o la otra dependerá de lo que cada cual desee expresar. La escritura oscura transmite intensidad y pasión, como un susurro apasionado al oído. La escritura clara, un mensaje de franqueza y entusiasmo, como cuando alguien nos saluda con un fuerte «¡hola!» desde el otro extremo de la habitación. La opción es suya, pero conviene que sea una opción consciente.

*Posdata: ¿Es un arte perdido hacer una letra bonita?*

## Resumen

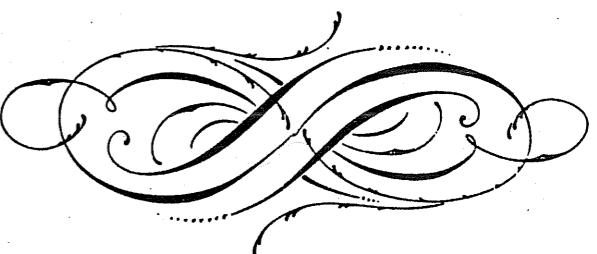
Una vez que haya asimilado y practicado los elementos básicos para hacer una letra bonita, será libre para desarrollar su estilo individual. Cuando su letra cambie a un estilo más artístico, le parecerá interesante observar las reacciones que producen estos cambios. Creo que se sentirá agradablemente sorprendido.

Espero que este breve repaso de las características expresivas de la escritura le sea provechoso y estimulante. Yo creo que los japoneses tienen razón cuando insisten en la importancia de los mensajes no verbales, en su convicción de que la forma de escribir influye en nuestra personalidad.

Animo calurosamente a los lectores que sean padres de familia a que hagan saber a los maestros que están interesados por la belleza, por cualquier aspecto de la belleza que puedan favorecer y alentar. Ayúdeles a entender que usted desea que sus hijos experimenten la escritura como una forma de arte, para que conozcan así la alegría de crear belleza en los actos más sencillos de la vida cotidiana.

En mi opinión, los maestros apreciarán y agradecerán su interés por la belleza. Al fin y al cabo, ellos son las personas cuyos ojos y sensibilidad sufren más ante una letra fea; son precisamente quienes se enfrentan con la ilegibilidad y con los mensajes no verbales de falta de unidad, negligencia, descuido e indiferencia.

Hacer más hermosa la propia letra podría parecer una manera insignificante de aumentar la cantidad total de belleza en el mundo. Pero, en todo caso, el océano más extenso está formado por pequeñísimas gotas de agua.



# Epílogo

## A los padres y maestros

En mi calidad de madre y maestra, me he preocupado mucho por buscar nuevas maneras de enseñar, pero como la mayoría de los profesores y padres, me doy perfecta cuenta (a veces con dolor) de que el proceso global de enseñanza/aprendizaje es impreciso y que la mayoría de las veces constituye una operación fallida. Es posible que los alumnos no aprendan lo que creemos que les estamos enseñando, y también que lo aprendido no sea en absoluto lo que pretendíamos enseñarles.

Recuerdo un ejemplo muy claro relacionado con el hecho de comunicar lo que se ha de aprender. Tal vez usted haya tenido alguna otra experiencia similar con algún alumno o hijo suyo. Hace unos años estaba de visita en casa de una amiga cuando llegó su hijo de la escuela muy entusiasmado con algo que había aprendido. Cursaba el primer año de básica y su maestro había comenzado las clases de lectura. El niño, Gary, explicó que había aprendido una palabra nueva.

—Eso es estupendo, Gary —exclamó su madre—. ¿Qué palabra es?

El niño lo pensó un momento y después dijo:

—Te la escribiré.

En una pizarra pequeña, escribió con todo cuidado la palabra «casa».

—Muy bien, Gary —le dijo la madre—. ¿Qué pone aquí?

Gary miró a su madre, después miró la pizarra y dijo tan contento:

—No lo sé.

Por lo visto el niño había aprendido a la perfección el «aspecto» de la palabra, su forma visual, aunque lo que el maestro quería enseñarle era lo que significa la palabra escrita, lo que las palabras escritas representan o simbolizan. Como suele ocurrir, había una extraña incongruencia entre lo que el maestro creía haber enseñado y lo que Gary había aprendido.

Resulta que el hijo de mi amiga siempre aprendía mejor y más rápi-

do el material visual (una modalidad de aprender preferida muchas veces por algunos alumnos). Por desgracia, la enseñanza es sobre todo verbal, simbólica, razón por la cual los niños como Gary deben dejar de lado su mejor manera de aprender y hacerlo como lo manda la escuela. Afortunadamente el hijo de mi amiga fue capaz de hacer ese cambio, pero ¿cuántos alumnos se quedan atascados en el camino?

Este cambio forzado en el estilo de aprender debe ser algo bastante similar a un cambio forzado en el uso preferente de una mano. Antiguamente era práctica común obligar a las personas zurdas por naturaleza a usar la mano derecha. Es posible que en el futuro lleguemos a considerar este cambio forzado en el estilo natural de aprendizaje, con la misma tristeza que nos produce hoy la idea de ese cambio forzado de la zurda. Tal vez muy pronto dispongamos de los medios para determinar cuál es el mejor estilo de aprendizaje de los niños y podamos elegir entre un repertorio de distintos métodos didácticos para asegurarnos que aprenden tanto de forma visual como verbal.

Los maestros siempre hemos sabido que los niños aprenden de diferentes maneras; desde hace ya bastante tiempo, las personas que tienen la responsabilidad docente han deseado que los avances en la investigación sobre el cerebro arrojen alguna luz sobre el modo de enseñar bien a todos los alumnos por igual. Hasta hace unos quince años, parecía que los nuevos descubrimientos acerca del cerebro sólo servían a la ciencia, pero en la actualidad ya se aplican a otros campos. Los recientes hallazgos que he reseñado en este libro prometen proporcionar una base firme para hacer cambios fundamentales en las técnicas de la educación.

David Galin, entre otros muchos investigadores, ha señalado que los profesores tienen tres obligaciones principales: la primera, 'entrenar los dos hemisferios (y no solamente el hemisferio verbal, simbólico y lógico, que es el que siempre se ha desarrollado en la educación tradicional; también ha de entrenarse el hemisferio derecho, espacial, relacional y holista, que se descuida mucho en las escuelas actuales). La segunda, entrenar a los alumnos para usar el estilo cognitivo adecuado a la tarea que tengan entre manos. Y la tercera, entrenar a los alumnos para que sean capaces de aportar los dos estilos (los dos hemisferios) a la hora de tratar un problema de manera integrada.'

Cuando los profesores puedan juntar las dos modalidades complementarias (o hacer corresponder una modalidad con la tarea apropiada), la enseñanza y el aprendizaje serán un proceso mucho más preciso. En

### *Epílogo*

última instancia, el objetivo será desarrollar las dos mitades del cerebro, ya que para el trabajo creativo de todo tipo, ya sea escribir o pintar, elaborar una nueva teoría física o resolver los problemas del medio ambiente, se necesitan ambas modalidades.

Este es un objetivo difícil de proponer a los maestros, debido a que llega en un momento en que la educación está siendo atacada desde muchos frentes. Pero nuestra sociedad está cambiando con mucha rapidez, y las dificultades para prever qué tipo de habilidades van a necesitar las generaciones futuras están aumentando. Por lo tanto, si bien hasta ahora hemos dependido de la mitad izquierda racional del cerebro para planificar el futuro de nuestros hijos y resolver los problemas que podrían encontrar en su camino hacia ese futuro, la fuerte embestida del actual cambio profundo está haciendo flaquear nuestra confianza en el pensamiento tecnológico y en los viejos métodos de la enseñanza tradicional. Sin abandonar la preparación en las tradicionales habilidades verbales y de cálculo, los educadores inquietos buscan técnicas didácticas que fomenten los poderes intuitivos y creadores de los niños, preparando así a los alumnos para enfrentarse a estos nuevos retos con flexibilidad, inventiva e imaginación, así como con la capacidad para comprender complejos conjuntos de ideas y realidades interrelacionadas entre sí, percibir el nexo común subyacente a los acontecimientos y ver los viejos problemas con nuevas perspectivas.

Como padres o profesores, ¿qué podemos hacer ahora, en estos momentos, por lo que respecta a enseñar a las dos mitades de los cerebros de los niños? Pues bien, lo primero, conocer las funciones especializadas y los estilos de nuestros hemisferios. En libros como éste encontrará la información básica para comprender la teoría, y también la experiencia de hacer los cambios cognitivos de una modalidad a otra. Y creo, por experiencia, que este conocimiento personal es importantísimo, y quizás esencial, antes de tratar de transmitir el conocimiento a otros.

Lo segundo, estar alerta ante los efectos de las tareas concretas en la activación de uno u otro hemisferio; para comenzar, podría tratar de llevar el control de cuál es la mitad del cerebro que usan los alumnos enfrentándolos a tareas o situaciones que produzcan cambios cognitivos de una modalidad a otra. Por ejemplo, hágales leer un pasaje en busca de hechos, y pídaleles respuestas verbales o escritas. Después propóngales leer ese mismo pasaje para buscar significados o un contenido subyacente y accesible mediante la imaginación y el pensamiento meta-

fórico. Para esta modalidad de aprendizaje, les puede pedir una respuesta en forma de poema, pintura, baile, adivinanza, juego de palabras, fábula o canción. Otro ejemplo: cierto tipo de problemas aritméticos o matemáticos requieren un pensamiento lineal y lógico. Otros, en cambio, exigen rotaciones imaginarias de formas en el espacio, o manipulaciones de números, que se realizan mejor mediante la visualización mental de las figuras o las formas. Trate de descubrir, ya sea observando los procesos de su propio pensamiento o los de los chicos, qué tareas o actividades utilizan el estilo del hemisferio derecho, cuáles requieren el estilo del izquierdo, y cuáles requieren los dos de una forma complementaria o simultánea.

Tercero, experimente variando las condiciones en la clase, al menos aquellas sobre las que tenga cierto control. Por ejemplo, en la conversación; ya sea porque los alumnos hablan entre ellos o porque usted platica constantemente, lo que tiende probablemente a encerrar a los alumnos (de forma bastante rígida) en la modalidad del hemisferio izquierdo. Si consigue inducirles a hacer un acusado cambio a la modalidad D, obtendrá algo que es muy excepcional en las aulas modernas: el silencio. Los alumnos no sólo estarán callados, sino también entregados a una tarea que tienen entre manos, atentos y confiados, alertas y contentos. El aprendizaje así se convierte en algo placentero. Sólo por este aspecto de la modalidad D ya vale la pena luchar por conseguirlo. Procure favorecer y mantener ese silencio.

A modo de sugerencias adicionales, experimente cambiando la disposición de los asientos o la iluminación. El movimiento físico (sobre todo el que sigue unas pautas, como el baile) también contribuirá a inducir el cambio cognitivo. La música favorece los cambios a la modalidad D. El dibujo y la pintura, como ha visto en este libro, producen asimismo acusados cambios a la modalidad D. Pruebe con lenguajes secretos, inventándose, por ejemplo, un lenguaje pictórico con el que los alumnos se puedan comunicar en su clase. Recomiendo usar la pizarra todo lo que pueda, y no sólo para escribir palabras sino también para dibujar imágenes, diagramas, ilustraciones y diseños. Lo ideal es que toda información se presente por lo menos de dos modos: verbal y pictográficamente. Tal vez quiera optar por reducir el contenido verbal de su enseñanza y reemplazarlo, cuando convenga, por una comunicación no verbal.

Por último, espero que use conscientemente sus poderes intuitivos

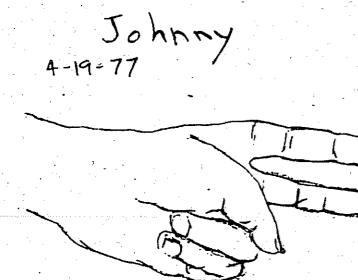
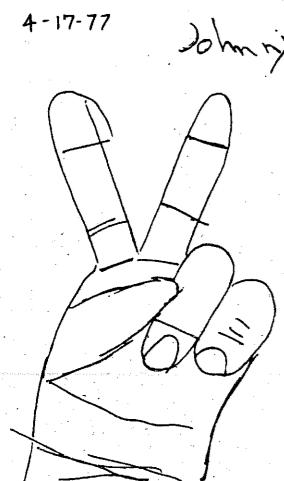
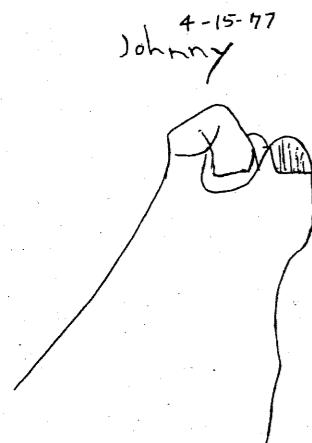
## *Epílogo*

para desarrollar métodos didácticos, y que los comunique a otros profesores mediante seminarios, talleres o publicaciones para maestros. Ya sea movido por la intuición o por la intención consciente, probablemente ya esté usando muchas técnicas que inducen cambios cognitivos. Es necesario que los profesores y maestros nos comuniquemos los unos a los otros nuestros descubrimientos, al igual que compartimos el objetivo de un futuro equilibrado, integrado y de cerebro total para nuestros alumnos.

Y como padres, podemos hacer muchísimo para favorecer este objetivo ayudando a nuestros hijos a desarrollar maneras alternativas de conocer el mundo (verbal, analítica y visual-espacial). Durante los primeros años de vida, los padres pueden contribuir a formar a su hijo de manera que las palabras no enmascaren completamente los otros tipos de realidad. A ellos les dirijo mis más encarecidas recomendaciones con respecto al uso de las palabras o, mejor dicho, con respecto al no uso de las palabras.

Creo que la mayoría de nosotros actuamos con excesiva rapidez al nombrar las cosas cuando estamos con los niños pequeños. Al limitarnos a decir el nombre de una cosa cuando un niño nos pregunta: ¿qué es eso?, lo que hacemos es darle importancia al uso de la etiqueta, mostrando que con eso basta. Pero etiquetando y clasificando las cosas del mundo físico, lo que hacemos es privar a nuestros hijos de una sensación de maravilla y descubrimiento. En lugar de limitarse a nombrar un árbol, por ejemplo, trate también de guiar a su hijo en su exploración, tanto física como mental. Esta exploración puede consistir en tocarlo, olerlo, mirarlo desde diversos ángulos, compararlo con otro árbol, imaginarse su interior y las partes que están bajo tierra, escuchar las hojas, contemplarlo a diferentes horas del día y en diferentes estaciones, sembrar sus semillas, observar cómo lo usan otros seres vivos (pájaros, insectos, gusanos), etcétera. Después de descubrir que todos los objetos son fascinantes y complejos, el niño comienza a comprender que el nombre es sólo una parte más de un todo. Enseñado de esta forma, el sentido de maravilla del niño sobrevive, incluso bajo un alud de palabras.

Respecto a fomentar las habilidades artísticas de sus hijos, recomiendo proporcionarles, ya desde muy pequeños, muchísimo material artístico, así como el tipo de experiencias perceptivas señaladas en el párrafo anterior. El progreso artístico de su hijo seguirá el proceso de desarrollo del arte infantil de un modo relativamente previsible, al igual que ocurre



Dibujos de un alumno de cuarto de básica:  
tres clases, del 5 al 19 de abril de 1977.

Período de aprendizaje: cuatro días.

con el progreso en otras áreas. Si su hijo le pide ayuda para un dibujo, su respuesta debería ser: «echemos una mirada a lo que quieras dibujar». De este modo, las nuevas percepciones se convertirán en parte de las representaciones simbólicas.

Tanto los maestros como los padres pueden ayudar cuando se presentan los problemas de los artistas adolescentes de que hablábamos antes. Como he dicho, el dibujo realista es una fase por la que necesitan pasar los niños hacia los diez años. Ellos quieren aprender a ver y se merecen toda la ayuda que pidan. El orden de los dibujos de este libro, incluida la información sobre las funciones de los hemisferios cerebrales, algo simplificada, se puede usar con niños de diez años. Los temas que interesan a los adolescentes (historietas con dibujos realistas y bien hechos de héroes y heroínas en postura de acción, por ejemplo) pueden usarse para el ejercicio del dibujo invertido. El dibujo de espacios en negativo y de contornos también atrae muchísimo a los niños de esta edad, que incorporan fácilmente las técnicas a sus dibujos. Vea la ilustración del progreso de un alumno de cuarto de básica (10 años) en cuatro días de instrucción. Dibujar retratos tiene un atractivo especial para este grupo de edad; los adolescentes pueden retratar a sus amigos o familiares. Una vez superado el miedo al fracaso, los niños se esfuerzan muchísimo por perfeccionar sus habilidades y técnicas, y el éxito aumenta su seguridad y mejora el concepto que tienen de sí mismos.

Pero lo más importante para el futuro es que el dibujo (como ya ha podido comprobar a través de los ejercicios de este libro) es una forma eficaz de acceder al hemisferio derecho y controlar su funcionamiento. Aprender a *ver* mediante el dibujo puede hacer que los niños se conviertan en adultos que utilizan todo su cerebro.

## Epílogo

### A los estudiantes de arte

Muchos pintores contemporáneos famosos opinan que las habilidades para el dibujo realista no son importantes. Pero aunque en términos generales es cierto que el arte contemporáneo no requiere necesariamente poseer una gran habilidad para el dibujo, y que algunos pintores modernos aunque no saben dibujar han producido un buen arte (incluso un *gran* arte), yo sospecho que son capaces de hacerlo porque su sensibilidad estética se ha cultivado por derroteros distintos a los métodos básicos tradicionales de las escuelas de arte: dibujo y pintura del modelo, la naturaleza muerta y el paisaje.

Ahora bien, ante esta situación en que los propios pintores contemporáneos descartan la capacidad para dibujar por considerarla innecesaria, los estudiantes de arte que empiezan se encuentran en un callejón sin salida. De hecho, muy pocos se sienten lo suficientemente seguros acerca de su capacidad creativa y de sus oportunidades de éxito en el mundo del arte como para prescindir por completo de estudiar en una escuela. Pero, cuando se encuentran ante el tipo de arte moderno que se expone en las galerías y museos (un arte que no parece requerir ninguna de las habilidades tradicionales), piensan que los métodos tradicionales de instrucción no se corresponden con sus objetivos, y para salir de este dilema los alumnos suelen eludir el aprendizaje del dibujo realista e instalarse lo antes posible en estrechos estilos conceptuales, emulando a los artistas contemporáneos que con frecuencia se esfuerzan por conseguir un estilo único, repetible, reconocible, y, en definitiva, de firma.

No obstante, el pintor inglés David Hockney consideraba esta reducción de opciones una verdadera trampa (lea la cita del capítulo 1). Y evidentemente así es para los alumnos de arte, que con demasiada frecuencia se obligan a estancarse en motivos repetitivos. Quizá tratan de hacer afirmaciones sobre el arte antes de saber lo que desean decir.

Basándome en mi experiencia con estudiantes de cursos y niveles de habilidad diferentes, me gustaría hacerles a todos unas cuantas recomendaciones, en especial a los que comienzan. En primer lugar, no tengan miedo de aprender a dibujar de manera realista. Las fuentes de la creatividad jamás se han bloqueado por adquirir habilidades para el dibujo, que es la habilidad básica de todo arte. Picasso, que sabía dibujar como un ángel, es el mejor ejemplo de esto, y la historia del arte está repleta de otros muchos. Los pintores que aprenden a dibujar bien no siempre pro-

«Para mí, buscar algo más de naturalidad fue una liberación. Pensé que si quería, podía pintar un retrato; a eso me refiero cuando digo liberación. Mañana, si quiero, podría levantarme y dibujar a alguien, podría dibujar a mi madre de memoria. Incluso podría pintar una pintura abstracta. Todo eso encajaría con mi idea de la pintura como arte. Para un montón de pintores eso es imposible, tienen un concepto completamente distinto, demasiado estrecho; ellos hacen que sea demasiado estrecho. Muchos, como Frank Stella, son incapaces de dibujar (él mismo me lo dijo). Pero probablemente algunos pintores antiguos, los pintores abstractos ingleses, por ejemplo, también sabían dibujar. Supongo que cualquiera que entrara en la escuela de arte antes que yo, practicó mucho el dibujo. Para mí, muchos pintores se limitan a sí mismos: eligen un modo concreto de pintura y se especializan. Y eso es una limitación. Y, ojo, no hay nada malo en limitarse si luego uno es lo bastante valiente para salirse de los límites, pero para eso hay que ser muy valiente.»

—David Hockney

ducen un arte realista aburrido y pedante, ya que si lo hicieran, de sus manos también saldrían obras abstractas o no objetivas aburridas y pedantes. Adquirir la habilidad para dibujar jamás entorpecerá el trabajo de nadie sino todo lo contrario, le ayudará.

En segundo lugar, hay que tener claro por qué es importante aprender a dibujar bien. Dibujar capacita para ver de ese modo de ver, especial, sublime, que tiene el artista, sea cual sea el estilo que elija para expresar su visión personal de las cosas. El objetivo de dibujar debería ser el encuentro con la realidad de la experiencia: ver cada vez con mayor claridad, con mayor profundidad. Es cierto que también se puede aguzar la sensibilidad estética de otras maneras, sin meterse en el dibujo (la meditación, la lectura, los viajes), pero yo creo que, para un artista, esas otras maneras son más arriesgadas o dudosas e, incluso, menos eficaces. Como artistas, es más probable que tenga que emplear medios visuales de expresión, y el dibujo agudiza los sentidos visuales.

Y por último, dibuje cada día. Cualquier cosa: un cenicero, una manzana a medio comer, una persona, una ramita. Vuelvo a repetir este consejo que ya le he dado en el último capítulo, porque es particularmente importante para los estudiantes de arte. En cierto modo, el arte es como el atletismo: si no se practica, el sentido visual se pone fofo y pierde forma. El objetivo del dibujo no es trazar líneas sobre un papel, como el del *jogging* no es llegar a un lugar determinado, sino ejercitar la vista sin preocuparse excesivamente de lo que se derive de esa práctica. Períódicamente seleccione los mejores dibujos y tire el resto, o tírelos todos si no le gustan, ya que lo que se persigue con las sesiones diarias de dibujo, es ver con una mayor profundidad cada vez.

## Glosario

**Aprendizaje:** Cualquier cambio relativamente permanente de comportamiento, conseguido mediante la experiencia o la práctica.

**Arte abstracto:** Traslado al dibujo, pintura, escultura o diseño de un objeto o experiencia de la vida real. Generalmente supone el aislamiento, el énfasis o la exageración de algún aspecto de la percepción de la realidad por parte del artista. No ha de confundirse con arte no objetivo.

**Arte no objetivo:** Arte que no pretende reproducir la apariencia de los objetos o experiencias reales ni producir la impresión de realidad. También se le llama arte no representativo.

**Arte realista:** Representación objetiva de objetos, formas y figuras percibidos con atención. También se le llama naturalismo.

**Cambio cognitivo:** Paso de un estado mental a otro, por ejemplo de la modalidad I a la modalidad D, o viceversa.

**Cerebro:** En los vertebrados es la parte más voluminosa del encéfalo; está formado por dos hemisferios. Es la última zona del encéfalo que evolu-

ción y tiene una importancia esencial para todo tipo de actividad mental.

**Cerebro seccionado:** A algunas personas que presentaban ataques epilépticos y en los que no había posibilidad de tratamiento, los problemas mejoraron mediante una intervención quirúrgica consistente en cortar el cuerpo calloso para separar así los hemisferios cerebrales. Esta operación sólo se practica en casos excepcionales (el número de personas que se han sometido a ella asciende a unas pocas decenas).

**Composición:** La relación ordenada entre las partes o los elementos de una obra de arte. En dibujo, la disposición de las formas y espacios dentro del formato.

**Conciencia:** El acto de darse cuenta de la presencia de un objeto, de una persona o del entorno. Los actos de ver y conocer son posibles sinónimos.

**Contorno:** Conjunto de líneas que limitan una figura o composición, por el exterior. Conjunto de espacios que limitan por el exterior a un objeto.

**Creatividad:** Capacidad de encontrar nuevas solucio-

nes a un problema o bien nuevas formas de expresión; la capacidad de dar existencia a algo nuevo para la persona.

**Cuadrícula:** Conjunto de líneas horizontales y verticales uniformemente espaciadas que dividen un dibujo o un cuadro en pequeños cuadrados o rectángulos. Se suele usar para ampliar o reducir un dibujo, o para ver mejor las relaciones espaciales.

**Cuerpo calloso:** Agrupación compacta y maciza de fibras nerviosas que une las dos mitades o hemisferios de la corteza cerebral. El cuerpo calloso permite una comunicación directa entre ambos hemisferios.

**Eje central:** Los rasgos del rostro humano son más o menos simétricos; la cara está dividida por una línea vertical imaginaria que pasa por el centro, y que se llama eje central. En dibujo se usa para determinar la inclinación de la cabeza y para situar los rasgos.

**Esorzo:** Manera de representar el volumen en una superficie bidimensional, de modo que parezca que las cosas se extienden hacia atrás y hacia delante; la manera de crear una ilusión de profundidad espacial en las figuras o las formas de una superficie plana.

**Espacio en negativo:** La zona que rodea las formas en positivo y que comparte contornos con ellas. El espacio en negativo está enmarcado por los contornos exteriores del formato.

**Estados de conciencia:** En gran parte aún sin definir, el término «conciencia» se emplea en este libro

para referirnos a ese cambiante darnos cuenta de lo que pasa en nuestra mente. Un estado alternativo de conciencia es aquel que difiere claramente de la conciencia normal de vigilia. Los estados alternativos de conciencia más comunes son el sueño, el soñar despiertos o ensueño y la meditación.

**Examen de comprobación:** En dibujo, comprobación de los puntos, distancias, ángulos respecto a la vertical o la horizontal, tamaños relativos, etcétera.

**Expresividad:** La sutil diferencia en el modo como cada persona percibe y representa sus percepciones de una obra de arte. Esta diferencia manifiesta las reacciones interiores individuales frente al estímulo percibido, así como también ese toque único procedente de las diferencias motoras fisiológicas de cada cual.

**Formato:** Forma determinada de la superficie donde se dibuja o pinta: cuadrada, rectangular, triangular, circular, etcétera; la proporción longitud/anchura en una superficie rectangular.

**Hemisferio derecho:** La mitad derecha del cerebro. En la mayoría de las personas diestras y en un gran porcentaje de personas zurdas, en este hemisferio se localizan las funciones espaciales y de relación.

**Hemisferio izquierdo:** La mitad izquierda del cerebro. En la mayoría de las personas diestras y en un gran porcentaje de personas zurdas, las funciones verbales se localizan en este hemisferio.

**Hemisferios cerebrales:** La parte más externa del en-

## Glosario

céfalo, dividida claramente en dos mitades, la derecha y la izquierda. Está formada principalmente por la corteza cerebral, el cuerpo calloso, los ganglios basales y el sistema límbico.

**Holista:** Referido a las funciones cognitivas, forma de procesar simultáneamente un conjunto de información como un todo (a diferencia del hecho de procesar cada una de sus partes por separado, es decir, secuencialmente).

**Imagen:** Percepción de un estímulo en la retina; la sensación óptica producida por objetos exteriores, percibida por el sistema visual e interpretada por el cerebro.

**Imágenes conceptuales:** Imágenes procedentes de fuentes interiores (la imaginación u ojo de la mente) y no de la percepción de fuentes exteriores; generalmente son imágenes simplificadas, más abstractas que realistas.

**Imaginación:** Representación de imágenes mentales de experiencias pasadas formando un nuevo patrón o diseño.

**Imaginar:** Traer a la mente una copia mental de algo que no está presente ante los sentidos; ver con la imaginación, con el ojo de la mente.

**Intuición:** Conocimiento directo y aparentemente inmediato; juicio, significado o idea que se le ocurre a una persona sin mediar ningún proceso de pensamiento reflexivo. Suele llegar a este juicio a partir de pequeñas pistas (da la impresión de que sale de la nada).

**Lateralización hemisférica:** La diferencia entre los

dos hemisferios cerebrales en cuanto a su función.

**Línea:** Por oposición a color, se designa con este término a toda obra artística, especialmente en pintura, en la que predominan el dibujo y los contornos sobre el color.

**Luz:** En pintura, luminosidad.

**Modalidad D:** Forma de procesar la información que se caracteriza por ser simultánea, holista, espacial y de relación.

**Modalidad I:** Forma de procesar la información que se caracteriza por ser lineal, verbal, analítica y lógica.

**Nivel de la vista o de los ojos:** En el dibujo en perspectiva, línea imaginaria horizontal que une los ojos con el punto al que se mira, situado en la línea del horizonte, y hacia el cual convergen todas las líneas que parten de mayor o menor altura. En el retrato, la línea proporcional que divide horizontalmente en dos la cabeza y sobre la cual se sitúan los ojos.

**Observación estimativa:** En dibujo, medición de los tamaños relativos por medio de una unidad constante (el lápiz sujetado a la distancia del brazo suele ser el instrumento de medida más corriente); determinación de los puntos relativos en el dibujo, ubicación de una parte en relación a otra.

**Óvalo:** Forma ovoide esbozada sobre el papel para representar la forma básica de la cabeza humana. La forma de la cabeza es diferente según se mire

de lado o de frente; por lo tanto, el óvalo que la represente también será diferente.

**Percepción:** La conciencia o el proceso de tomar conciencia de objetos, relaciones o cualidades, interiores o exteriores, por medio de los sentidos y bajo la influencia de experiencias anteriores.

**Plano de dibujo:** Construcción imaginaria de un plano transparente, como una ventana enmarcada, que siempre se mantiene paralelo al plano vertical de la cara del artista. El artista dibuja sobre el papel lo que ve más allá del plano, como si la vista estuviera aplana en él. Los inventores de la fotografía usaron este concepto para desarrollar las primeras cámaras.

**Procesamiento de la información visual:** El uso de la vista para adquirir información de fuentes exteriores y la interpretación de esa información mediante el pensamiento.

**Sistema de símbolos:** En dibujo, el conjunto de símbolos que se unen de manera coherente para construir una imagen (por ejemplo, una figura). Generalmente, los símbolos se usan en secuencia; la aparición de uno hace aparecer otro (más o menos de la misma manera en que se escriben palabras conocidas, en que escribir una letra lleva a escribir la siguiente). El sistema de símbolos para dibujar suele establecerse en la infancia y se conserva durante toda la edad adulta (a no ser que se modifique aprendiendo una nueva manera de dibujar).

**Sombra:** Proyección oscura que un cuerpo lanza al espacio en sentido contrario a aquel en que recibe la luz.

**Trama cruzada:** Grupos entrecruzados de líneas paralelas que se emplean para sombrear e indicar volúmenes en un dibujo.

**Unidad básica:** Forma o unidad de inicio escogida en una composición con el propósito de mantener la proporción de medidas correcta en un dibujo. La unidad básica se denomina siempre «uno» y se convierte en parte de un ratio, como en «1:2».

**Valor:** En una pintura o en un dibujo, el grado de claridad, media tinta o sombra que tiene cada tono o cada pormenor en relación con los demás. El blanco es el más claro, el valor más alto; el negro es el más oscuro, el valor más bajo.

**Zen:** Sistema de pensamiento que subraya la importancia de una forma de meditación llamada zazen. El zazen comienza por la concentración, generalmente en acertijos o enigmas totalmente insolubles mediante la razón. La concentración conduce al *samadhi*, que es un estado de unidad en el cual la persona consigue entender el sentido unitario de las cosas del mundo. La persona se esfuerza por progresar a través de diferentes fases hasta llegar a la etapa final del zen, el *satori*, o estado no mental, un estado de conciencia de radiante claridad en el cual se perciben los detalles de todo fenómeno, pero sin evaluación ni adhesión a él.

## Bibliografía

- *On Knowing: Essays for the Left Hand*, Atheneum, Nueva York, 1965.
- Buswell, Guy T., *How People Look at Pictures*, Chicago University Press, Chicago, 1935.
- Buzan, T., *Use Both Sides of Your Brain*, E. P. Dutton, Nueva York, 1976. [Hay traducción al castellano: *Cómo utilizar su mente*, Deusto, Bilbao, 1993.]
- Carra, C., «The Quadrant of the Spirit», *Valori Plastici I*, abril-mayo, 1919, 2.
- Carroll, Lewis (seudónimo): véase Dodgson, C. L.
- Collier, G., *Form, Space, and Vision*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, Nueva Jersey, 1963.
- Connolly, C., *The Unquiet Grave: A World Cycle by Palinus*, Harper and Brothers, Nueva York, 1945. [Hay traducción al castellano: *El sepulcro sin sosiego*, Versal, Barcelona, 1990.]
- Corballis, M. e I. Beale, *The Psychology of Left and Right*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, Nueva Jersey, 1976.
- Cottrell, sir Alan, «Emergent Properties of Complex Systems», en *The Encyclopedia of Ignorance*, R. Duncan y M. Weston-Smith, eds., Simon & Schuster, Nueva York, 1977.
- Critchley, M., *Music and the Brain*, Charles C. Thomas, Springfield, Illinois, 1977.
- Davis, Stuart, citado en «The Cube Root», *Art News*, XLI, 1943, 22-23.
- Delacroix, Eugène, en *Artists on Art*, Robert Goldwater y Marco Treves, eds., Pantheon Books, Londres, 1945.
- Descartes, René, *Cuarto discurso del método, óptica, geometría y meteorología*, 1637.
- Albers, Josef, *The Interaction of Color*, Yale University Press, New Haven, 1962. [Hay traducción al castellano: *La interacción del color*, Alianza, Madrid, 13<sup>a</sup> ed., 1999.]
- Argüelles, J., *The Transformative Vision*, Shambhala Publications, Berkeley, California, 1975.
- Arnheim, R., *Art and Visual Perception*, University of California Press, Berkeley, 1954. [Hay traducción al castellano: *Arte y percepción visual*, Alianza, Madrid, 11<sup>a</sup> ed., 1999.]
- Ayrton, M., *Golden Sections*, Methuen, Londres, 1957.
- Berger, J., *Ways of Seeing*, Viking Press, Nueva York, 1972. [Hay traducción al castellano: *Modos de ver*, Gustavo Gili, Barcelona, 3<sup>a</sup> ed., 1980.]
- Bergquist, J. W., «The Use of Computers in Educating Both Halves of the Brain», *Proceedings: Eighth Annual Seminar for Directors of Academic Computational Service*, agosto de 1977, P. O. Box 1036, La Cañada, California.
- Blakemore, C., *Mechanics of the Mind*, University Press, Cambridge, 1977.
- Bliss, J., y Joseph Morella, *The Left-Handers' Handbook*, A & W Visual Library, Nueva York, 1980.
- Bogen, J. E., «The Other Side of the Brain», *Bulletin of the Los Angeles Neurological Societies*, 34, 1969, 73-105.
- «Some Educational Aspects of Hemispheric Specialization», *U.C.L.A. Educator*, 17, 1975, 24-32.
- Bruner, J. S., «The Creative Surprise», en *Contemporary Approaches to Creative Education*, H. E. Gruber, G. Trell y M. Wertheimer eds., Atherton Press, Nueva York, 1962.

- Dodgson, C. L. (seudónimo de Lewis Carroll), *The complete Works of Lewis Carroll*, editado por A. Woollcott, Modern Library, Nueva York, 1936. [Sus obras tienen numerosas ediciones en castellano: *Alicia en el país de las maravillas*, *A través del espejo*, *Una excursión fotográfica*, *El juego de la lógica y otros escritos*, etc.]
- Edwards, B., «Anxiety and Drawing», tesis doctoral, Universidad Estatal de California en Northridge, 1972.
- «An Experiment in Perceptual Skills in Drawing», tesis doctoral, Universidad de California, Los Ángeles, 1976.
- Edwards, B., y D. Narikawa, *Art, Grades Four to Six*, Instructional Objectives Exchange, Los Ángeles, 1974.
- English, H. B., y Ava C. English, *A Comprehensive Dictionary of Psychological and Psychoanalytical Terms*, David McKay Company, Inc., Nueva York, 1974.
- Ernst, M., *Beyond Painting*, traducción de D. Tanning, Wittenborn, Schultz, Nueva York, 1948.
- Ferguson, Marilyn, *The Brain Revolution*, Taplinger Publishing, Nueva York, 1973. [Hay traducción al castellano: *La revolución del cerebro*, Heptada, Las Rozas, Madrid, 1991.]
- Flam, J., *Matisse on Art*, Phaidon, Nueva York, 1973.
- Franck, F., *The Zen of Seeing*, Alfred A. Knopf, Nueva York, 1973.
- Franco, L., y R. W. Sperry, «Hemisphere Lateralization for Cognitive Processing of Geometry», *Neuropsychologia*, vol. 15, 1977, 107-114.
- Friend, D., *Composition: A Painter's Guide to Basic Problems and Solutions*, Watson-Guptill Publications, Nueva York, 1975.
- Gardner, H., *The Shattered Mind: The Person After Damage*, Alfred A. Knopf, Nueva York, 1975.
- Gazzaniga, M., «The Split Brain in Man», en *Perception: Mechanisms and Models*, R. Held y W. Richard eds., W. H. Freeman, San Francisco, 1972, pág. 33.
- Gladwin, T., «Culture and Logical Process», en *Explorations in Cultural Anthropology*, W. H. Goodenough ed., McGraw-Hill, Nueva York, 1964, págs. 167-177.
- Goldstein, N., *The Art of Responsive Drawing*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, Nueva Jersey, 1973.

## Bibliografía

- Gregory, R. L., *Eye and Brain: The Psychology of Seeing*, McGraw-Hill, Nueva York, 1973, 2<sup>a</sup> ed. revisada.
- Grosser, M., *The Painter's Eye*, Holt, Rinehart and Winston, Nueva York, 1951.
- Hadamard, J., *An Essay on the Psychology of Invention in the Mathematical Field*, Princeton University Press, Princeton, Nueva Jersey, 1945.
- Hall, E. T., *The Silent Language*, Doubleday, Garden City, Nueva York, 1959. [Hay traducción al castellano: *El lenguaje silencioso*, Alianza, Madrid, 1989.]
- Hearn, Lafcadio, *Exotics and Retrospectives*, Literature House, Nueva Jersey, 1968.
- Henri, R., *The Art Spirit*, J. B. Lippincott, Filadelfia, 1923.
- Herrigel, E., citado en *The Joy of Drawing*, The Oak Tree Press, Londres, 1961.
- Hill, E., *The Language of Drawing*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, Nueva Jersey, 1966.
- Hockney, D., *David Hockney*, editado por N. Stangos, Harry N. Abrams, Nueva York, 1976.
- Hoffman, Howard, *Vision & the Art of Drawing*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, Nueva Jersey, 1989.
- Huxley, Aldous, *The Art of Seeing*, Harper and Brothers, Nueva York, 1942.
- *The Doors of Perception*, Harper and Row, Nueva York, 1954. [Hay traducción al castellano: *Las puertas de la percepción*, Edhasa, Barcelona, 2<sup>a</sup> ed., 1992.]
- James, William, *The Varieties of Religious Experience*, Longmans, Green, Nueva York, 1902. [Hay traducción al castellano: *Las variedades de la experiencia religiosa*, Ed. 62, Barcelona, 1986.]
- Jaynes, J., *The Origin of Consciousness in the Breakdown of the Bicameral Mind*, Houghton Mifflin, Boston, 1976.
- Jung, C. G., *Man and His Symbols*, Doubleday, Garden City, Nueva York, 1964.
- Kandinsky, W., *Point and Line to Plane*, Solomon Guggenheim Foundation, Chicago, 1945. [Hay traducción al castellano: *Punto y línea sobre el plano*, Atalaya, Barcelona, 1999; Paidós, Barcelona, 1998; Barral edit., Barcelona, 1988.]
- *Concerning the Spiritual in Art*, Wittenborn, Nueva York, 1947. [Hay traducción al castellano: *De lo espiritual en el arte*, Paidós Ibérica, Barcelona, 1999; Labor, 1991.]
- Keller, Helen, *The World I Live In*, The Century Company, Nueva York, 1908.
- Kipling, R., *Rudyard Kipling's Verse*, Hodder & Stoughton, Londres, 1927. [Hay traducción al castellano: *Poemas*, Ed. Renacimiento, 1996.]
- Koestler, Arthur, *The Sleepwalkers*, Hutchinson, Londres, 1959. [Hay traducción al castellano: *Los sonámbulos*, 2 tomos, Salvat, Barcelona, 3<sup>a</sup>. ed., 1994.]
- Krishnamurti, J., *The Awakening of Intelligence*, Harper and Row, Nueva York, 1973.
- «Self Knowledge», en *The First and Last Freedom*, Harper and Row, Nueva York, 1954, pág. 43. [Hay traducción al castellano: *La libertad primera y última*, Kairós, Barcelona, 1998.]
- *You Are the World*, Harper and Row, Nueva York, 1972. [Hay traducción al castellano: *Usted es el mundo*, Edhasa, Barcelona, 1990.]
- Levy, J., «Differential Perceptual Capacities in Major and Minor Hemispheres», *Proceedings of the National Academy of Science*, vol. 61, 1968, 1151.
- «Psychobiological Implications of Bilateral Asymmetry», en *Hemisphere Function in the Human Brain*, S. J. Dimond and J. G. Beaumont eds., John Wiley and Sons, Nueva York, 1974.
- Levy, J., C. Trevarthen y R. W. Sperry, «Perception of Bilateral Chimeric Figures Following Hemispheric Deconnection», *Brain*, 95, 1972, 61-78.
- Lindaman, E. B., *Thinking in Future Tense*, Broadman Press, Nashville, 1978.
- Lindstrom, M., *Children's Art: A Study of Normal Development in Children's Modes of Visualization*, University of California Press, Berkeley, 1957.
- Lord, J., *A Giacometti Portrait*, Museo de Arte Moderno, Nueva York, 1965.
- Lowenfeld, V., *Creative and Mental Growth*, Macmillan, Nueva York, 1947.
- Matisse, H., *Notes d'un peintre*, en *La grande revue*, París, 1908.
- McFee, J., *Preparation for Art*, Wadsworth Publishing, San Francisco, 1961.
- McKim, R., *Experiences in Visual Thinking*, Brooks/Cole Publishing, Monterey (California), 1972.
- Munsell, Albert, *A Color Notation*, Munsell Color Co., Baltimore, 1926.
- Newton, Isaac, *Opticks*, Libro primero, Segunda parte, 1<sup>a</sup> edición, Londres, 1704. [Hay traducción al castellano: *Óptica*, Alfaaguara, Madrid, 1977.]
- Nicolaiades, K., *The Natural Way to Draw*, Houghton Mifflin, Boston, 1941.
- Ornstein, R., *The Psychology of Consciousness*, Harcourt Brace Jovanovich, Nueva York, 1977, 2<sup>a</sup> ed. revisada. [Hay traducción al castellano: *La psicología de la conciencia*, Edaf, Madrid, 1993.]
- Orwell, G., «Politics and the English Language», en *In Front of Your Nose*, vol. 4, S. Orwell e I. Anguseds., *Essays of George Orwell*, Harcourt Brace and World, Nueva York, 1968, pág. 138.
- Paivio, A., *Imagery and Verbal Processes*, Holt, Rinehart and Winston, Nueva York, 1971.
- Paredes, J., y M. Hepburn, «The Split-Brain and the Culture-Cognition Paradox», *Current Anthropology*, 17 (marzo 1976), 1.
- Pascal, Blaise, *Pensées: Thoughts on Religion and Other Objects*, H. S. Thayer y E. B. Thayer eds., Washington Square Press, Nueva York, 1965. [Hay muchas ediciones de los *Pensamientos* en castellano: Alianza, Espasa-Calpe, Iberia, Planeta, etc.]
- Piaget, Jean, *The Language and Thought of a Child*, Meridian, Nueva York, 1955. [Hay traducción al castellano: *El lenguaje y el pensamiento del niño pequeño*, Atalaya, Barcelona, 1999.]
- Pirsig, Robert, *Zen and the Art of Motorcycle Maintenance*, William Morrow, Nueva York, 1974. [Hay traducción al castellano: *Zen y el arte del mantenimiento de la motocicleta*, Mondadori, Madrid, 1999.]
- Ponomarev, L., *In Quest of the Quantum*, traducción de N. Weinstein, Mir Publishers, Moscú, 1973. [Hay traducción al castellano: *Bajo el signo del quanto*, Edit. Rubiños 1860, Madrid, 1992.]
- Reed, William, *Ki: A Practical Guide for Westerners*, Japan Publications, Tokio, 1986.
- Rock, I., «The Perception of Disoriented Figures», en *Ima-*

- ge, *Object, and Illusion*, R. M. Held ed., W. H. Freeman, San Francisco, 1971.
- Rodin, A., citado en *The Joy of Drawing*, The Oak Tree Press, Londres, 1961.
- Samples, B., *The Metaphoric Mind*, Addison-Wesley Publishing, Reading, Massachusetts, 1976.
- *The Wholeschool Book*, Addison-Wesley Publishing, Reading, Massachusetts, 1977.
- Samuels, Mike, y Nancy Samuels, *Seeing with the Mind's Eye*, Random House, Nueva York, 1975. [Hay traducción al castellano: *Ver con el ojo de la mente*. Libros del Comienzo, Madrid, 1991.]
- Sargeant, Walter, *The Enjoyment and Use of Color*, Charles Scribner's Sons, Nueva York, 1923.
- Shah, Idries, *The Exploits of the Incomparable Mulla Nasrudin*, E. P. Dutton, Nueva York, 1972. [Hay traducción al castellano: *Las hazañas del incomparable Mulá Nasrudín*, Paidós Ibérica, Barcelona, 2<sup>a</sup>. ed., 1997.]
- Shepard, R. N., *Visual Learning, Thinking, and Communication*, editado por B. S. Randhawa y W. E. Coffman, Academic Press, Nueva York, 1978.
- Singer, J., *How to Paint in Pastels*, Watson-Guptil Publishers, Nueva York, 1976.
- Smith, Peter, «The Dialectics of Color», en Tom Porter y Byron Mikellides, *Color for Architecture*, Van Nostrand Reinhold, Nueva York, 1976.
- Sperry, R. W., «Hemisphere Disconnection and Unity in Conscious Awareness», *American Psychologist*, 23 (1968), 723-733.
- «Lateral Specialization of Cerebral Function in the Surgically Separated Hemispheres», en *The Psychophysiology of Thinking*, F. J. McGuigan y R. A. Schoonover eds., Academic Press, Nueva York, 1973, págs. 209-229.
- Sperry, R. W., M. S. Gazzaniga y J. E. Bogen, «Interhemispheric Relationships: the Neocortical Commissures; Syndromes of Hemisphere Disconnection», en *Handbook of Clinical Neurology*, P. J. Vinken y G. W. Bruyn eds., North-Holland Publishing Co., Amsterdam, 1969, págs. 273-289.
- Stein, Gertrude, *Picasso*, B. T. Batsford, Londres, 1938.
- Suzuki, D., «Satori», en *The Gospel According to Zen*, R. Sohl y A. Carr eds., New American Library, Nueva York, 1970.
- Tart, C. T., «Putting the Pieces Together», en *Alternate States of Consciousness*, N. E. Zinberg ed., Macmillan, Nueva York, 1977.
- *States of Consciousness*, E. P. Dutton, Nueva York, 1975.
- Taylor, J., *Design and Expression in the Visual Arts*, Dover Publications, Nueva York, 1964.
- Verity, Enid, *Color Observed*, Van Nostrand Reinhold and Co., Nueva York, 1980.
- Walter, W. G., *The Living Brain*, W. W. Norton, Nueva York, 1963.
- Witrock, M. C., y otros, *The Human Brain*, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, Nueva Jersey, 1977.
- Zaidel, E., y R. Sperry, «Memory Impairment after Commissurotomy in Man», *Brain*, 97 (1974), 263-272.

## Índice onomástico y de términos

Las páginas en cursiva se refieren a las ilustraciones y textos que aparecen en el margen

### A

- abstracción, 108, 170  
 Albers, Josef, 267  
 Alberti, Leone Battista  
     y el plano de dibujo, 124, 130  
 ambidextrismo, 69, 71  
 Arquímedes, 67  
 autorretrato, 246-251, 254, 255, 268  
     Véase también retrato

### B

- Beckett, Samuel, 150, 151  
 Bergland, Richard, 22  
 Bergquist, J. William, 66  
 Blakemore, Colin, 108  
 Bloomer, Carolyn, 224  
 Bogen, Joseph E., 60, 65  
 Bruer, John T., 26  
 Buhler Karl, 109  
 Buswell, Guy T., 264

### C

- Carra, Carlo, 91  
 Carroll, Lewis, 70, 75, 90, 112  
 Cennini, Cennino, 277  
 Cézanne, Paul, 150, 151  
 Chardin, Jean-Baptiste-Simeon, 270-271  
 Clottes, J., 122  
 Connolly, Cyril, 68  
 color  
     conocimientos básicos sobre el, 261-262  
     connotaciones positivas y negativas, 271  
     las tres características principales del, 261  
     primeros pasos en el dibujo en, 265-268  
     qué lugar ocupa en el cerebro, 259-260  
     rueda del, 262-264, 262, 263  
     un poco de historia, 258  
     y la heráldica, 259  
     y la modalidad D, 260, 265  
     y la modalidad I, 260, 265  
     Véase también hemisferios cerebrales; pastel;  
     postimagen y valores  
 colores  
     armonía de los, 260, 269-270  
     cálidos, 263, 264  
     complementarios, 264, 269, 270  
     fríos, 263, 264

primarios, 263  
 secundarios, 263  
 terciarios, 263  
**colorido**  
 análogo, 270  
 armonioso, 266, 269  
 discordante, 266  
 monocromático, 270  
**composición**, 40, 102-103, 148, 149-150, 151  
*Véase también* espacios en negativo; formato; proporción y unidad básica.  
**Collier, Graham**, 173  
**contorno**, 20, 21, 22, 122-124, 144, 147, 166, 191, 191, 224  
**compartido**, 124  
**definición**, 123-124, 147  
*Véase también*, dibujo de contornos escuetos; dibujo de contornos modificados y escritura.  
**Courbet, Gustave**, 224, 225, 228-232  
**Cranach, Lucas**, 242  
**creatividad**, 34-37  
*Véase también* hemisferio derecho  
**Crick, F.H.C.**, 56  
**cuadrícula**, *véase* plano de dibujo

**D**

**Davis, Stuart**, 269  
**Degas, Edgar**, 185, 261, 262, 265-267, 278  
**Delacroix, Eugene**, 273  
**desarrollo artístico**  
 de la infancia a la adolescencia, 97-109, 149, 295-300  
**dibujar**  
 actividad mágica, don divino, 30-31, 32, 276  
 al aire libre, 180  
 de memoria, o con el ojo de la mente, 45, 278-279

definición, 127, 138  
 dificultades iniciales, 133, 151-154  
 en la adolescencia, 97, 97, 98, 104, 105, 106  
 en la edad adulta, 96, 103, 106-109  
 en la escuela, 98, 106-109  
 en la infancia, 97, 98, 99-104, 103  
 espejo y metáfora del artista, 51-52  
 habilidades parciales del, 20-22  
 habilidad que se puede aprender o enseñar, 31  
 las primeras marcas, 249  
 lenguaje no verbal del arte, 49-51  
 y «diálogo», 249, 279-280  
 y la copia de obras maestras, 206-208, 228-232  
 y seminarios de formación para empresas, 16-18  
*Véase también* creatividad; lateralidad; modo de ver del artista y percepción  
**dibujo**  
 de contornos modificados, 122, 124-140, 138, 141  
 de contornos escuetos o Nicolaides, 116-124, 120, 122, 123, 141, 206  
 paradoja del, 120-122  
 expresarse mediante el, 4951  
 invertido (boca abajo), 13-14, 26, 83-90, 84, 85, 86, 87, 112, 116, 141, 163, 205, 206  
 y las falsificaciones de firmas, 85, 281  
 la goma de borrar como instrumento de, 80, 137, 159-160, 224, 229, 229  
 material de, 41-42  
 paradojas del, 167-170  
 realista, 36, 51, 63, 106-109, 116, 132, 301-302  
 en la infancia, 106-109, 300  
**dibujos «análogos»**, 16, 16  
**disparidad binocular**, 132, 137  
**Durero, Alberto**, 34, 108, 110, 130, 150, 151, 126, 198, 202  
 artificio de, 171-173, 171, 172, 172

*Índice onomástico y de términos***E**

Einstein, Albert, 84, 86  
**Elderfield, John**, 153  
**Elgart, Elliot**, 132  
**Elsum, John**, 124  
**English, H.B. y Ava C.**, 259  
**Ernst, Max**, 119  
**escorzo**, 125, 126, 151, 163, 171, 172, 172, 179, 184, 185  
**escritura**, 23  
 a mano, 281-284  
 claros y oscuros de la, 291-292  
 habilidades perceptivas básicas de la, 284-285  
 inclinación de los trazos, 288, 288, 289, 289  
 invertida, 70  
 mensajes que transmite la, 285  
 observación estimativa de una letra bonita, 288-289, 293  
 una forma de arte, 49-51, 283-284  
 una forma de dibujo, 23-24, 281  
 y espacios en negativo, 287-288  
 y homogeneidad, 290-291  
 y percepción de contornos, 285-286  
 y significado del trazo, 291  
*Véase también* dibujo invertido; Palmer, método de escritura y lateralidad  
**estado de conciencia ligeramente alterada o superior**, 32, 33, 74, 83, 89-91, 112, 119-121, 122, 138  
**espacios en negativo**, 6, 42, 124, 145, 146, 147, 148, 150, 151, 155-161, 163, 179, 183, 211, 215-216  
*Véase también*, escritura y formas en positivo  
**estilo**  
 lineal, 51, 51, 92  
 pictórico, 51  
 expresión o lenguaje no verbal del arte, 49-51, 283

**F**

**Firma, la**, 49-51  
*Véase también* dibujo  
**Flagg, James Montgomery**, 88  
**Flam, J.**, 25  
**forma de inicio**, 153-154  
*Véase también* unidad básica  
**formas**, 170  
**formas en positivo**, 145, 146, 148, 150, 183, 211-212  
**formas paralelas de conocimiento**, 65, 65  
**formato**, 124, 147, 148, 149-150  
**fotografía**, 127  
**Franck, Frederich**, 32, 241  
**Freud, Sigmund**, 73  
**Fuseli, Henry**, 222, 223-224, 223

**G**

**Galin, David**, 66, 296  
**garabatos**, 98-99, 98  
**Gardner, Howard**, 34  
**Gazzaniga, Michael S.**, 60, 61  
**Gestalt**, 20-21, 21, 124, 145, 191, 191, 226  
**Gladwin, Thomas**, 81  
**Goethe, Johann**, 262, 263  
**Goldwyn, Samuel**, 34  
**Grosser, Maurice**, 32

**H**

**Halsman, Philippe**, 26, 86  
**hemisferios cerebrales**, 14, 24, 31, 56-75  
 colaboración y conflicto entre los, 62  
 cuerpo calloso, 27, 58, 59, 60

derecho, 19, 22, 25, 26, 32, 35, 36, 57, 57, 66, 66, 67, 68, 70, 82, 93, 112, 113, 116, 190-191, 226, 280  
 el dominante y el subordinado, 58-59, 63, 66, 74, 108, 149, 264  
 izquierdo, 19, 22, 25, 26, 57, 57, 66, 66, 67, 68, 70, 93, 109, 112, 116, 141, 149  
 funciones en que se especializan los, 58, 60, 70-71  
 maneras de procesar la información por parte de cada uno de los, 60-62, 66, 70  
 y cerebro «dividido» o seccionado, 59-61, 61, 63, 66  
 y el color, 260  
*Véase también* izquierda y derecha; prejuicios del lenguaje y costumbres con respecto a la; lateralidad, y modalidades de pensamiento  
 Hearn, Lafcadio, 260, 260  
 Helmholtz, Hermann von, 73  
 Henri, Robert, 33, 36, 83, 122, 184, 185  
 Hepburn, 81  
 Herrigel, E., 49  
 Hill, Edward, 98, 116  
 Hockney, David, 301, 301  
 Hokusai, Katsushita, 276  
 Holbein, Hans  
     y el plano de dibujo, 130-131  
 Homer, Winslow, 163  
 Hopper, Edward, 233, 234  
 Huxley, Aldous, 35, 69  
 Huyung, Thu Ha, 267

**I**

ilusión óptica, 78-81, 78, 89, 123, 141  
 imagen plana o bidimensional, 132  
 Ingres, Jean-Auguste Dominique, 53

izquierda y derecha, prejuicios del lenguaje y costumbres con respecto a la, 63-66

**J**

James, William, 89  
 Jarman, Christopher, 257

**K**

Kandinsky, Wassily, 264  
 Kay, Alan, 170  
 Keller, Hellen, 258  
 Kipling, Rudyard, 68  
 Kiyonobu I, Torii, 51  
 Kiyotada, Torii, 51  
 Klee, Paul, 110  
 Koestler, Arthur, 66  
 Kollwitz, Käthe, 268  
 Krishnamurti, J., 18, 276  
 Kurzweil, Ray, 25

**L**

lateralidad, ¿diestro o zurdo?, 69-71, 73, 91  
 Lawrence, D. H., 112  
 Legros, Alphonse, 236, 237  
 Leonardo da Vinci, 32, 42, 70, 71, 280  
     y el plano de dibujo, 130  
 Levy, Jerre, 60, 61, 61, 66, 68  
 Lewis-Williams, D., 122  
 Lindaman, Edward B., 252  
 Lindstrom, Miriam, 97  
 línea, 23, 49, 53, 170  
     clasificación de los diferentes estilos de, 53

de contorno, 123  
 de Ingres, 53  
 luces y sombras, 20, 21, 124, 137, 144, 145, 166, 191, 191, 183, 222-237  
 función de la modalidad D en la percepción de las, 222, 224-226, 226  
 sombreado para un tono continuo, 222, 237  
*Véase también* escorzo; escritura y retrato  
 luz, 127  
 reflejada, 222

**M**

Marchand, André, 25  
 margen, 124, 148  
     en el dibujo infantil, 103, 106  
     falta de atención al, 148  
 Matisse, Henri, 25, 32, 146, 153, 153, 198  
 medición a «ojo», *véase* observación estimativa  
 método Nicolaides, *véase* Nicolaides, Kimon  
 Milne, A.A., 73  
 Miró, Joan, 149, 149  
 modalidades de pensamiento  
     cambio mental de la modalidad I a la modalidad D, 74, 78-91, 112, 113  
     comparación de las características de la modalidad I y de la modalidad D, 60, 61, 72  
 modalidad D (hemisferio derecho; visual, perceptivo y simultáneo), 14, 15, 17, 19, 22, 23, 25, 78, 82, 83-87, 89, 109, 110, 113, 116, 148, 161, 173, 173, 180, 190, 192, 206  
     activación y desactivación de la, 251, 276  
     cómo acceder a la, 22, 73, 298  
     composición y, 149  
     definición, 89, 90-91  
     dibujo de contornos escuetos y, 117-120, 121, 122, 122, 206

**N**

naturaleza dual del pensamiento humano, *véase* modos de pensamiento  
 Nebes, Robert, 60  
 Newton, Isaac, 262, 263  
 Nicolaides, Kimon, 31, 116-117, 117, 261

**O**

observación, 166, 168  
     estimativa, 22, 169, 185

estimativa de los ángulos, 168, 169, 170, 174, 177-179

Ornstein, Robert, 110

Orwell, George, 121, 197, 197

## P

paisaje

infantil, 101-103, 102, 103  
urbano, 268-269

Palmer, método de escritura, 282, 282, 283

Paredes, J. A., 81

pastel, 270-272, 272

percepción, 177

el lápiz como instrumento de, 174-179

batalla cognitiva de la, 160-161

de la totalidad, véase *gestalt*

de las luces y las sombras, véase luces y sombras

de las relaciones, véase perspectiva y proporciones

de los ángulos, 177-179, 182

de los contornos, véase dibujo de contornos

escuetos

de los espacios, véase espacios en negativo

errores de, 192-194, 195, 192, 193, 194, 195

profunda, véase visión binocular

Véase también, ilusión óptica y proporción

perspectiva, 124, 132, 145, 166, 167, 170-173,

180-186, 182, 186

definición, 110-171

de medio perfil, 241-246

escalonada o gradual, 170

formal contra perspectiva «informal», 173, 173, 186

frontal, 238-241

informal, 186

herramientas de, 128, 130, 131

lineal, 173

punto de fuga, 171, 173, 173  
tradicional del Renacimiento o perspectiva clásica, 171-173, 171, 172, 173

Véase también escorzo y plano de dibujo

Picasso, Pablo, 49, 85, 85, 86, 88, 107, 195, 301

Pines, Maya, 60

plano de dibujo, 80, 124, 124, 126, 127, 127, 128, 129, 130, 130, 171, 172

definición, 124

su uso a lo largo de la historia, 130-131

plano de plástico, 41, 124, 125, 126, 127, 129, 131, 132, 147, 171

Poincaré, Henri, 65, 67

postimagen, 265

proporción, 124, 145, 167, 168, 170, 171, 175-

176, 177, 191

en el retrato, 191, 192

estimativa, 169

Véase también unidad básica

punto de fuga, véase perspectiva

## R

Redon, Odilon, 271, 272

Reed, William, 283-284

relaciones en el plano del dibujo, véase proporción

Rembrandt van Rijn, 32, 53

retrato, el, 190-219, 227, 241

de familia dibujado por un niño, 101, 101

de frente, 227, 227, 228, 238

de medio perfil, 227, 227, 228, 241-246

de perfil, 51-52, 52, 106, 191, 195, 200-217,

202, 218, 219, 227, 227, 228, 241, 246

dibujado con la lógica de la luz, 238

importancia de las proporciones en el, 192, 193-194

la especialidad del hemisferio derecho, 36, 190, 191

## Índice onomástico y de términos

las tres posturas básicas del, 227-228  
realista, 36  
y el efecto de rasgos torcidos, 239  
y el misterio del cráneo recortado, 195-196, 198, 199, 200  
y el óvalo, 196-198, 200  
y espacios en negativo, 200-201, 204-205, 208, 211, 212, 214, 215-216

Véase también autorretrato

Rockefeller, Nelson, 71

Rodin, Auguste, 27, 34

Rossetti, Dante Gabriel, 227

Rubens, Peter Paul, 163

## S

Salk, Jonas, 208

Sandys, anthony Frederick Augustus, 215

Santoli Ornella, 285

Sargent, Walter, 263

Sargent, John Singer, 206, 207, 208, 227

Shah, Idries, 63

Sheeler, Charles, 232, 233, 237

Shepard, Roger N., 31, 193, 193

Shodo, pinturas, 283-284

Singer, Joe, 266, 267

sistema de símbolos desarrollado en la infancia, 45-

46, 93, 108, 109-113, 116, 191, 242, 252, 300

Smith, Peter, 260, 264

sombra

cimera, 222

proyectada, 222

sombreado o «lógica de la luz», 222, 222, 223, 238

Sperry, Roger W., 14, 19, 24, 25, 26, 59, 60, 60, 61, 61

Stein, Gertrude, 32

Stella, Frank, 301

Stephan, Michael, 50

Stravinsky, Igor, 85, 86, 88, 90, 141

Suzuki, D.T., 276

## T

Tart, Charles T., 74, 82, 113,

Thurber, James, 260

Tíepolo, Giovanni Battista, 85, 85

tono

continuo, 237

dar, 134-135, 135, 138, 144, 155-156, 156, 180

Véase también valores

trama, 224, 235-237, 236, 237

trazo, 290

Véase también escritura

Trevarthen, Colwyn, 59, 60

truco de artista, 168, 226, 233, 281,

## U

unidad básica, 144, 151-154, 157-158, 168, 179,

184, 185

definición, 152, 154

## V

valores, 23, 40, 222, 224, 266, 267, 268

Véase también color

Van Gogh, Vincent, 37, 42, 126, 126, 200, 201,

239

y el plano de dibujo, 130, 130, 131

Verity, Enid, 258

visión binocular, 131, 132

visor, 41, 41, 127, 129, 132

cómo construir el, 42  
Vogel, Phillip, 60

Y

Yin y el Yang, dualidad del, 65  
Young, J.Z., 59

W

Waller Fats, 78  
Watts, Alan, 150, 151  
White, Charles, 184

Por la autora de  
*DIBUJAR CON EL LADO DERECHO DEL CEREBRO*

**Betty Edwards**

# EL COLOR

Un método para  
dominar el arte de  
combinar los colores

URANO



**El color**  
**Betty Edwards**

ISBN: 978-84-7953-628-2  
19 x 22,9 cm.  
224 páginas

Esta muy esperada guía práctica enseña a armonizar combinaciones de colores aplicando técnicas probadas y perfeccionadas en los talleres intensivos de la autora.

Mediante ejercicios ilustrados paso a paso —cuyo grado de dificultad avanza progresivamente— y con más de 125 imágenes, esta obra ofrece una profunda comprensión de la estructura básica del color, y enseña a ver lo que realmente tenemos ante

los ojos en lugar de lo que creemos saber acerca del color de los objetos. Los ejercicios, destinados tanto a novatos como a pintores y diseñadores experimentados, profundizan en cómo mezclar colores y en cómo combinarlos con éxito y obtener una amplia gama de matices.

**Con este libro aprenderás a:**

- Percibir el efecto de la luz sobre el color.
- Comprender cómo se afectan mutuamente los colores.
- Manipular el matiz, el valor y la intensidad de los colores.
- Equilibrar el color en naturalezas muertas.
- Entender cómo se puede aplicar el significado psicológico de los colores a tu forma personal de expresarte y a tu entorno.

Basado en la premisa de que todos podemos ser creativos y de que lo importante no es la habilidad manual sino la forma de mirar, este libro resulta de gran ayuda tanto para las personas que desean aprender a dibujar pero creen no tener talento como para aquellos profesionales del arte que buscan mejorar su técnica.

*No es únicamente un libro sobre dibujo. Es un libro sobre cómo vivir. Esta valiosa aportación a la enseñanza del dibujo no puede considerarse un simple manual... nos ayuda a ser libres.*

Los Angeles Times

La doctora **Betty Edwards** es catedrática con dedicación completa en el Departamento de Arte de la Universidad del estado de California, en Long Beach. Como especialista en la relación entre el dibujo y los procesos cognitivos de los dos hemisferios cerebrales, ha ofrecido charlas en universidades y escuelas artísticas de numerosos países, y es conferenciante habitual en empresas como Walt Disney y Apple. Betty Edwards reside en Santa Mónica, California.

síganos en [www.mundourano.com](http://www.mundourano.com)  
y [facebook/mundourano](https://facebook.com/mundourano)



*Capture este  
código y acceda  
a otros  
contenidos...*

Diseño de cubierta: Josep Ubach

**URANO**