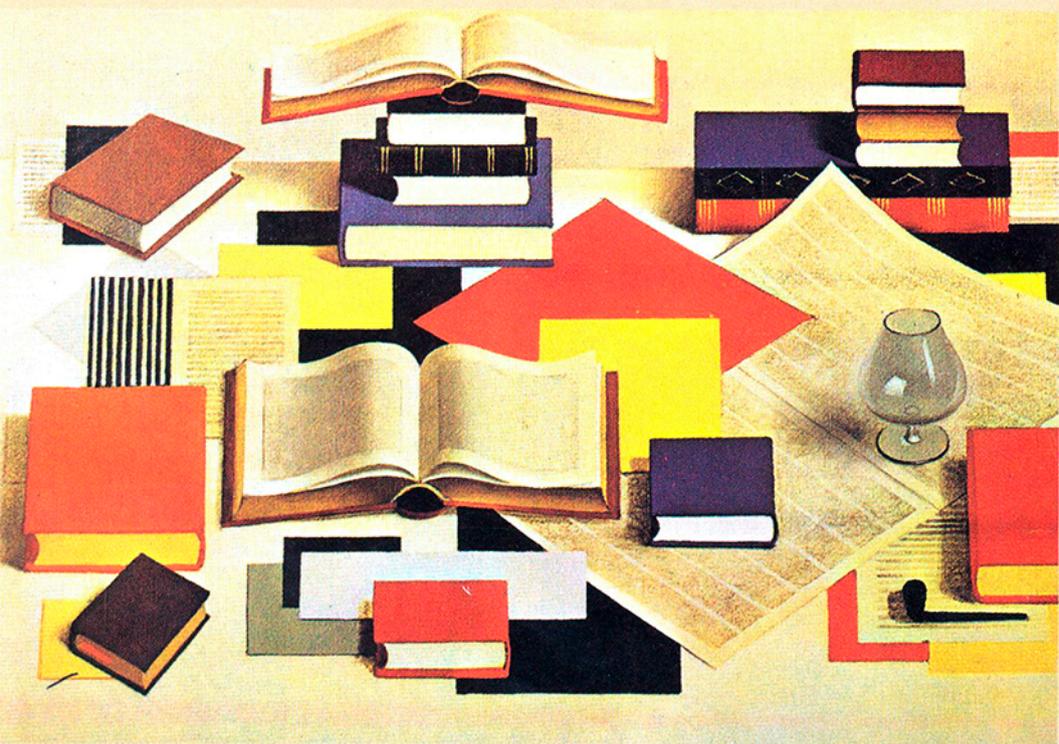


EL PROBLEMA DE MOLYNEUX



Benítez/Robles/Silva
(coordinadores)



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOSÓFICAS

El problema que William Molyneux le propone a Locke se puede reformular con sencillez: supongamos que un ciego de nacimiento, que ha aprendido a distinguir, por medio del tacto, un cubo de una esfera, si obtuviese la vista, ¿podría identificarlos y distinguirlos *tan solo por la vista*, sin apelar al tacto? Sin embargo, teniendo en cuenta al número y las diversas perspectivas (según lo podrán verificar nuestros lectores) de quienes se interesaron por responder el problema, el mismo no pareció ser tan simple en su solución.

El interés que pueda tener un libro sobre un problema propuesto hace ya casi 300 años, es que el mismo reúne tanto preguntas factuales como teórico-filosóficas y puede atraer a una amplia gama de personas estudiosas de la historia de las ideas o de la ciencia, así como a psicólogos, filósofos y gente interesada en ciencias cognitivas. Por otra parte, es instructivo ver el tipo de razones que llevaron, a quienes se interesaron por el problema, a dar una respuesta, sea positiva o negativa al mismo.





Instituto de Investigaciones Filosóficas
Director: Dra. Olga Elizabeth Hansberg
Secretario: Dr. Guillermo Hurtado
Responsable del proyecto: José Antonio Robles



EL PROBLEMA DE MOLYNEUX

**Benítez/Robles/Silva
(coordinadores)**



En la portada:
El literato
Georges Rohner

Iª edición, 1996

ISBN 968-36-4570-4

© 1996 UNAM
Circuito Mario de la Cueva
Ciudad de la Investigación en Humanidades
Ciudad Universitaria, 04510, México, D.F.
Instituto de Investigaciones Filosóficas

Impreso en México / *Printed in Mexico*



ÍNDICE

Prólogo	7
Introducción general	
Carmen Silva.....	11
René Descartes: textos sobre la visión	
Laura Benítez	45
1. ORIGEN DEL PROBLEMA	
Carta de William Molyneux a los editores de la <i>Bibliothèque universelle</i> (1688)	73
Carta de William Molyneux a Locke (1693).....	75
2. PUBLICACIÓN	
John Locke: <i>Ensayo sobre el entendimiento humano</i> (1694)	77
3. PRIMERA REACCIÓN	
Carta de William Molyneux a Locke con la nota de Edward Synge (1695).....	81
4. REACCIONES Y COMENTARIOS	
Gottfried Wilhelm Leibniz: <i>Nuevos ensayos sobre el entendimiento humano</i> (1765)	85
George Berkeley: <i>Comentarios filosóficos (1707-1708)</i>	91
George Berkeley: <i>Nueva teoría de la visión</i> (1709)	99
George Berkeley: <i>La teoría de la visión justificada y explicada</i> (1733)	107



5. LA VISIÓN DE LA ILUSTRACIÓN FRANCESA

Voltaire, François Marie Arouet, <i>dit</i> : <i>Elementos de la filosofía de Newton</i> (1738)	109
Julien Offroy de La Mettrie: <i>Tratado del alma</i> (1745) . .	117
Étienne Bonnot de Condillac: <i>Ensayo sobre el origen de los conocimientos humanos</i> . (1746)	119
Étienne Bonnot de Condillac: <i>Tratado de las sensaciones</i> (1755)	131
Denis Diderot: ‘Carta sobre los ciegos para uso de los que ven’ (1749)	159
Jean Le Rond d’Alembert: Artículo Aveugle (Ciego) (1751).	177

6. UN COMENTARISTA SUIZO

Mérian Jean-Bernard: <i>Sobre el problema de Molyneux</i> (1775-1779)	187
---	-----

7. UNA COMENTARISTA CONTEMPORÁNEA

Martha Brandt Bolton: ‘La verdadera pregunta de Molyneux y la base de la respuesta de Locke’ (1991) . . .	229
---	-----

Bibliografía	253
------------------------	-----



PRÓLOGO

El presente libro sobre el problema de Molyneux surgió de una preocupación que teníamos Carmen Silva y yo sobre el problema filosófico de la percepción visual. Nuestro interés era el de formar un texto de lecturas clásicas sobre este último tema, aun cuando preveíamos dificultades serias para obtener algunos escritos medievales, así como la de conseguir los traductores adecuados y, junto con esto, ofrecer una introducción que sirviera para poner en el contexto propio las obras recogidas, como el imprescindible hilo de Ariadna que guiara al lector entre aquellos textos que no le fueran familiares. Nuestros problemas concluyeron una vez que nos hicimos conscientes de que Martha Bolton, como invitada de nuestro proyecto de investigación, nos había ofrecido una conferencia, además de interesante, bella, que formulaba preguntas muy pertinentes acerca de la manera como se había tratado el problema de Molyneux. Aquí le agradecemos su generosidad al permitirnos traducir su texto y publicarlo en nuestra antología. Este escrito nos movió a realizar un proyecto de publicación, hasta ahora no explorado en nuestra lengua ni en otras conocidas por nosotros, a saber, una antología sobre dicho problema.

El problema puede formularse con sencillez: supongamos que un ciego de nacimiento, que ha aprendido a identificar y a distinguir, por medio del tacto, un cubo de una esfera, si obtuviese la vista, ¿podría identificarlos y distinguirlos tan sólo por la vista, sin apelar al tacto? Sin embargo, teniendo en cuenta el número y las diversas perspectivas (según lo podrán verificar nuestros lectores) de quienes se interesaron por responder el problema, el mismo no pareció ser tan simple en su solución.

El interés que pueda tener un libro sobre un problema propuesto hace ya casi 300 años, es que el mismo reúne tanto preguntas factuales como teórico-filosóficas y puede atraer a una amplia gama de personas estudiosas de la historia de las ideas o de la ciencia, así como a psicólogos, filósofos y gente interesada en ciencias cognitivas. Por otra parte, es instructivo ver el tipo de



razones que llevaron, a quienes se interesaron por el problema, a dar una respuesta, sea positiva o negativa al mismo. Carmen Silva redactó una interesante introducción general en la que se señalan estos y otros aspectos de este problema y hace que el mismo le sea más paladeable y grato al lector.

Una vez precisado el proyecto, solicitamos a Laura Benítez su ayuda, tanto para la traducción de algunos de los textos en francés como para que escribiera algo sobre la teoría óptica de Descartes, esto es, la teoría aceptada en su momento, la que luego dejaría paso a la presentada por Berkeley en su *Nueva teoría de la visión*. Con su entusiasmo contagioso, Laura contribuyó de tal manera a llevar a feliz término esta obra, tanto traduciendo artículos, dándonos el material sobre Descartes y ayudando en la tarea de revisar las traducciones, etc. que, ciertamente, ella se convirtió en una parte central en nuestro equipo de trabajo. Finalmente, he de decir que mi función, como coordinador de esta empresa, fue la de ayudar en la selección, la traducción y revisión de los textos que aquí se han publicado y, felizmente, no puedo sino alabar con entusiasmo el trabajo de Laura y Carmen.

Antes de terminar quiero narrar otro feliz encuentro que tuve durante el proceso de estructuración de este libro. El mismo fue en la Biblioteca 'Eduardo García Maynez' de nuestro Instituto, en la que comentando con Pedro Stepanenko este trabajo que estábamos realizando, él me dijo que tenía consigo el libro de Jean-Bernard Mérian, *Sur le problème de Molyneux*, el que de inmediato me prestó. Mérian, en su escrito, hace una presentación tan atinada de las propuestas de Berkeley sobre la visión, que me pareció que podíamos prescindir de una presentación específica de las mismas, además de ésta de Mérian. Jean Bernard Mérian (1723-1807), a pesar de ser un excelente escritor del siglo XVIII, es hoy casi completamente desconocido en nuestros medios filosóficos; ciertamente no lo es para Richard Popkin quien, en alguna reunión en la que coincidimos y en pocas palabras, me dio a entender que tiene una idea clara de las muchas obras que aquel escribió. El lector de este libro podrá apreciar las virtudes, tanto positivas como críticas, de Mérian en los fragmentos de su obra que aquí presentamos.



Otra persona que mucho ayudó con su paciencia para la realización de este libro, fue Dn. Gustavo Peñalosa, de la coeditora, Grupo Editorial Interlínea, S. A. de C. V., quien se mantuvo firme en su confianza de (o quizás ya había olvidado) que algún día concluiríamos por entregarle el material completo del presente escrito; sin embargo, acabó por recibir este material Ovidio García del mismo grupo, quien se encargó de llevar a buen fin la edición de este escrito. Mil gracias.

Finalmente, nuestro agradecimiento al Dr. León Olivé y a la Lic. Martha Martínez, quienes fueron Director y Secretaria Administrativa, respectivamente, del Instituto de Investigaciones Filosóficas y quienes nos brindaron un apoyo decidido en nuestro trabajo y, claro está, a la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) de la UNAM, la que nos apoyó y estimuló a través del Proyecto IN 600789, *Historia de la filosofía y pensamiento científico contemporáneo*, dentro de cuyo marco se produjo este libro.

México D.F. a 14 de julio de 1994

José A. Robles
Responsable del proyecto





INTRODUCCIÓN GENERAL

BREVE HISTORIA DEL PROBLEMA DE MOLYNEUX Y SU IMPORTANCIA¹

Carmen Silva

...el ojo no es, en principio, más que un instrumento sano; pero luego, aunque pierda fuerza, se debilita y se gasta por exceso de uso, es capaz de transmitir al cerebro placeres cada vez mayores, gracias al conocimiento y a la habilidad para ver que fue adquiriendo.

ERNEST HEMINGWAY: Muerte en la tarde.

1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El problema es una pregunta que formula William Molyneux,² de donde toma su nombre. Inicialmente se la plantea a varias personas que consideraba inteligentes y finalmente se la envía a Locke, primero en una nota del 7 de julio de 1688, que dirige al autor del *Essai Philosophique concernant L'Entendement*, a través de los editores de la *Bibliothèque universelle*. En esta primera

1. Le agradezco a José A. Robles su constante apoyo, sus muestras de entusiasmo y sus invaluable comentarios. Igualmente a Isabel Cabrera, le agradezco su cuidadosa lectura de este trabajo y sus importantes sugerencias.
2. William Molyneux (1656-1696), de origen irlandés, fue un pensador importante en su época y, como la mayoría de los pensadores modernos (siglos XVII y XVIII), incursionó tanto en la política como en la filosofía especulativa y en la natural. Fue miembro del Parlamento irlandés, fundador de la Dublin Philosophical Society, primer traductor al inglés de las Meditaciones Metafísicas de Descartes. autor de *Dióptrica Nova* (1692) que es el primer tratado de óptica publicado en Inglaterra. También fue muy amigo de Locke y entusiasta divulgador del *Ensayo sobre el entendimiento humano*, gracias a lo cual éste se convirtió en un texto de estudio en el Trinity College de Dublin, donde lo leyó Berkeley.



presentación del *problema*, vemos que éste se compone de dos preguntas, mismas que se reducirán a una sola en su siguiente comunicación. Esto no significa que Molyneux haya olvidado o eliminado una de ellas, sino que creemos que suponía que la explicación de una era la misma para la otra. La nota del 7 de julio dice así:

Un hombre, ciego de nacimiento, tiene en sus manos un globo y un cubo del mismo tamaño y se le ha enseñado o dicho cuál se llama globo y cuál cubo, de tal manera que los distinga fácilmente por medio del tacto o al sentirlos; luego se le quitan y se dejan sobre una mesa. Supongamos que se le restaurara la vista; ¿podría, por medio de ella, antes de tocarlos, saber cuál es el globo y cuál el cubo? O, ¿podría saber, por medio de la vista, antes de extender sus manos, si no podría tocarlos, aun cuando estuvieran alejados 20 o 1000 pies de él?³

En este pasaje se formulan las dos preguntas, una sobre la percepción visual de la *figura* y otra sobre la de la *distancia*.⁴

2. INTRODUCCIÓN DEL PROBLEMA EN EL ENSAYO

Después de esta primera comunicación, que Locke no respondió, Molyneux le plantea de nuevo el problema en una carta del 2 de marzo de 1693,⁵ esta segunda versión es la más conocida y en la cual sólo se conserva una de las dos preguntas, a saber, la de la percepción de la figura.

Junto con el planteamiento del problema, Molyneux le dice a Locke que nadie ha respondido correctamente su pregunta en la primera formulación y que, después de escuchar las razones de

3. Carta de William Molyneux a los editores de *Bibliothèque Universelle*, 7 de julio de 1688. Incluida en esta antología.
4. Como veremos posteriormente, en la versión más conocida del problema, la pregunta que permanece es sobre la percepción de la figura, sin embargo, es a partir del análisis de la percepción de la distancia, que Berkeley elaborará su *Nueva teoría de la visión*.
5. Incluida en esta antología.



la que él considera la respuesta adecuada, sus interlocutores han quedado convencidos.⁶ Esta segunda comunicación apareció en la segunda edición del *Ensayo* (1694), con lo cual se convirtió en uno de tantos temas de debate que esta obra propuso, lo mismo a sus contemporáneos como a pensadores posteriores.⁷ El texto publicado dice así:

*Supóngase un Hombre ciego de nacimiento, ahora adulto, al que se le enseñó a distinguir por medio del tacto entre un Cubo y una Esfera del mismo metal y casi del mismo tamaño, de tal manera que distinguiese, al sentir una u otro, cuál es el Cubo y cuál la Esfera. Después, supongamos que el Cubo y la Esfera están sobre una mesa y que al Ciego se le hace ver. Pregunto si por medio de la vista, antes de tocarlos, él puede ahora distinguir y decir cuál es el Globo y cuál el Cubo.*⁸

Tanto Locke como Molyneux responden que *no*. Las razones de Molyneux, Locke las cita en el *Ensayo* y son las siguientes:

...no, pues aun cuando haya obtenido la experiencia de cómo afectan un Globo y un Cubo su tacto, empero aún no tiene la Experiencia de que lo que afecta su tacto de cierta manera, debe afectar su vista de

6. William Molyneux dice: “... Concluiré mis aburridas líneas con un problema jocoso que, tras conversar con varios acerca de vuestro libro y vuestras nociones, se lo he propuesto a diferentes hombres muy inteligentes y difícilmente me encontré con uno que, a la primera tentativa, diese la respuesta que considero verdadera, aunque después de escuchar mis razones se convenciesen de que es ésta.”
7. Es interesante señalar que Molyneux no sólo se dio a conocer por el problema que lleva su nombre; Cassirer, aludiendo al problema de la captación de la distancia por medio de la vista, nos dice que: “Si consideramos las cuestiones particulares tratadas por la teoría del conocimiento y la psicología del siglo XVIII, veremos que, a pesar de su riqueza y su íntima diversidad, se agrupan alrededor de un punto central. Se trata de la cuestión expuesta por primera vez en la *Óptica* de Molyneux y que despertó en seguida el más fuerte interés filosófico”.

(En [8] p. 129)

8. [15] II, ix. 8.



*cierta manera o de que un ángulo protuberante en el cubo que presiona su mano de manera desigual, ha de aparecer a sus ojos como lo hace el cubo.*⁹

De inmediato Locke añade:

Y yo concuerdo con este caballero pensante, a quien me enorgullece llamar mi amigo, en su respuesta a este problema y soy de la opinión de que el ciego, a primera vista, no sería capaz con certeza, de decir cuál era el globo y cuál era el cubo, en tanto sólo lo viera; aun cuando sin error podría nombrarlos mediante su tacto y ciertamente distinguirlos por la diferencia de sus figuras palpadas.¹⁰

Martha Bolton señala, acertadamente, que ni Molyneux ni Locke ofrecen de manera *explícita* los argumentos que sustentan su respuesta *negativa* al problema y por ello puede decir que:

... no hay ningún lugar en el cual Locke elabore lamás mínima defensa de Molyneux.¹¹

La historia del problema tendrá que esperar a Berkeley para hacer *explícitos* los argumentos que apoyan estas respuestas negativas de Locke y Molyneux al problema.¹²

9. *Ibid.*

10. *Ibidem.*

11. Martha Bolton, en [6], sugiere que hay una estrecha relación entre el *problema* (planteado por Molyneux) y el *Ensayo* de Locke, pues Molyneux dedujo la respuesta de Locke, que además coincide con la suya, de su lectura de la primera versión abreviada del *Ensayo*. Bolton señala, además, que aun cuando Molyneux era autor de un tratado de *Dióptrica*, la respuesta que propone tiene su origen en el *Ensayo* de Locke y en su conocimiento “de la información que se estaba manejando en ese momento del proceso visual”. (cf *infra* p. 234). También véase la nota 6 de esta Introducción donde se cita un fragmento de la carta de Molyneux a Locke, en el cual el primero asocia el *problema* con el *Ensayo*.

12. Aunque los argumentos de Berkeley serán diferentes en muchos aspectos a los que pudieran haber propuesto Locke-Molyneux.



Ahora bien, no sólo Locke *no* argumenta (de manera explícita) su posición frente al problema, sino que ésta parece inconsistente con otras tesis centrales del *Ensayo*,¹³ como, por ejemplo: 1) *La distinción entre cualidades primarias y secundarias*. Según ésta, las cualidades primarias *son* reales, están en los objetos independientemente de un sujeto que las perciba. Para Locke, estas cualidades son tan inseparables de los objetos que existen tanto a nivel macro (es decir, se pueden captar a simple vista) como a nivel micro (es decir, la estructura atómica de los cuerpos, imperceptible a simple vista, está conformada por cualidades primarias).¹⁴ Otro rasgo o criterio fundamental de la distinción entre las cualidades primarias y las secundarias es que las *ideas* que tenemos de las cualidades primarias son *semejantes* a las cualidades que las causan. Locke lo expresa claramente en el siguiente pasaje:

13. Martha Bolton dice, en *infra* p. 235 y n. 12, que desde Berkeley a nuestros días, pensadores como J.L. Mackie y Morgan, encuentran inconsistente la respuesta (negativa) de Locke al *problema*, con ciertas tesis del *Ensayo*. A continuación expondré, primero de manera breve, las doctrinas lockeanas (que parecen) inconsistentes con su respuesta; después, algunas sugerencias de cómo se podría liberar a Locke de ese cargo. Lo segundo tiene su origen en varias fuentes, una es el propio artículo de Martha Bolton, pues ella no coincide con la opinión de inconsistencia, la segunda, son sugerencias que amablemente me propuso J.A. Robles en su lectura a la versión anterior de esta introducción. La tercera (fuente), son las páginas que J.L. Mackie, en [17], le dedica al *problema de Molyneux*. Contrariamente a lo que afirma Martha Bolton sobre J.L. Mackie, encontramos en este autor ciertos pasajes en los cuales se apoya la defensa de Locke.
14. Locke, en el *Ensayo*, dice: “Estas cualidades son de tal naturaleza que las encuentran los sentidos de manera constante en toda partícula de materia que tenga el tamaño suficiente para ser percibida y la mente las tiene por inseparables de cada partícula de materia. incluso aunque sean demasiado pequeñas para que nuestros sentidos las perciban... . Tomemos, por ejemplo, un grano de trigo y dividámoslo en dos partes: cada una de ellas conservará todavía *solidez, extensión, figura y movilidad*; dividámoslo otra vez y las partes conservaran todavía las mismas cualidades y así sigamos dividiéndolo hasta que estas partes no se puedan percibir, conservarán necesariamente todas esas cualidades cada una de ellas, pues una división ... no puede privar a un cuerpo de la solidez, la extensión, la figura o la movilidad...” (En [15]II, viii, ix)



...las ideas de las cualidades primarias de los cuerpos son semejanzas de dichas cualidades y que sus modelos realmente existen en los cuerpos mismos; pero que las ideas producidas en nosotros por las cualidades secundarias en nada se les asemejan.¹⁵

La inconsistencia surge porque el *problema de Molyneux* se concentra en la idea de *figura* la cual, dentro de la distinción entre cualidades primarias y secundarias, es una de las primarias o reales; además de que la idea que de ella tenemos (por ser de una cualidad primaria) es *semejante* a esta cualidad sin importar *si la adquirimos por la vista o por el tacto*, el resultado *debería* ser semejante en ambos casos. La interpretación de J.L. Mackie sobre esta cuestión es la siguiente:

Si las cosas materiales mismas tienen literalmente, forma, tamaño, etcétera, no sorprende que podamos llegar a estar conscientes de sus formas, tamaños, etcétera, con mayor o menor exactitud, a través de más de un canal sensorial y si, por ejemplo, tanto las formas como las vemos, como las formas como las sentimos, se asemejan a las formas tal como las cosas materiales las tienen en realidad, intrínsecamente, entonces naturalmente se asemejarían entre sí.¹⁶

Los críticos de Locke consideran que, de esto, se debería de inferir lo contrario a lo que sostienen Locke-Molyneux, es decir, que el ciego que ha aprendido a distinguir por medio del tacto una figura de otra, si adquiere la vista, desde el principio debería de poder distinguir una figura de otra pues, según la distinción entre las cualidades primarias y secundarias, una idea de cualidad primaria como la de figura, debe ser la misma, independientemente del órgano sensorial por el que la hayamos adquirido.

15. *Ibid.* II, viii, 15.

16. [17], p.40. En la primera parte del pasaje podemos observar que se hace referencia a las cualidades primarias como existentes y en la segunda, al rasgo de la semejanza, entre las ideas y las cualidades 'reales' que están en los objetos físicos.



¿Son inconsistentes las respuestas de Locke *al problema* y su doctrina de las cualidades primarias? José A. Robles sugiere, y coincido con él, que el tema clave de la inconsistencia de Locke entre su respuesta y la doctrina de las cualidades primarias, es el de la *semejanza*, que Locke atribuye entre las ideas y las cualidades. La defensa de Robles se apoya precisamente en el análisis del concepto de *semejanza*. Más bien, en señalar que no es tan fácil acusar de inconsistente a Locke, en relación a la semejanza, pues no es para nada claro qué es lo que Locke entiende por semejanza; ya que, en el *Ensayo*, podemos encontrar varios significados de la palabra *semejanza*. Ejemplos de esto último, los veremos en breve.

Pensamos que José Antonio Robles no sólo tiene razón al afirmar que el tema clave de la *inconsistencia* de Locke entre su respuesta *al problema* y la doctrina de las cualidades primarias es el de la *semejanza*, sino que esta misma idea se aplica a las otras doctrinas del *Ensayo* que según los críticos de Locke, entran en conflicto con su respuesta al problema. Es decir, creemos que el mismo concepto de *semejanza* es el que hace inconsistente su distinción entre sensibles propios y comunes y las ideas abstractas, con su respuesta *al problema*. De todo esto concluimos, que en el *Ensayo* podemos encontrar varios sentidos de *semejanza*, veamos:

- 1) *Semejanza* entre la idea y el objeto (que afirma la doctrina de las cualidades primarias).
- 2) *Mismo objeto* para diferentes sentidos o sensible común. *Misma* idea para la vista y para el tacto (semejanza que sugiere la distinción aristotélica).
- 3) *La misma palabra general* o palabra común para diferentes particulares (semejanza que propone la doctrina de las ideas abstractas).

Concluimos que son estos diferentes sentidos de semejanza, mismidad, identidad, los que se deben de analizar con cuidado para ver, en cada caso, si la respuesta de Locke *al problema* es



inconsistente con ciertas doctrinas del *Ensayo*, en las cuales se sugiere un *tipo de semejanza*.

La distinción aristotélica. En el momento en que Locke redacta el *Ensayo*, la distinción aristotélica entre los *sensibles propios* o los objetos exclusivos de un sólo sentido como los colores, los sabores, los sonidos y la de los *sensibles comunes* u objetos de varios sentidos como la figura, la distancia, el tamaño, era una distinción que casi nadie ponía en duda¹⁷ y que la mayoría de los pensadores aceptaban sin mayor cuestionamiento.

Aun cuando Locke no menciona a Aristóteles para nada en relación a esta distinción, sí encontramos en el *Ensayo* una fuerte evidencia de que la aceptaba como verdadera, pues él mismo la expone en el Libro II, capítulo III “De las ideas provenientes de un solo sentido” y capítulo V “De las ideas que provienen de diferentes sentidos”. En este último, dice algo muy importante en relación *al problema de Molyneux*, a saber:¹⁸

Las ideas que adquirimos a través de más de un solo sentido son las del espacio o extensión, *de la figura*, del reposo y del movimiento. Porque provocan impresiones en los ojos y en el tacto, de manera que podemos recibir y comunicar a nuestra mente las ideas de extensión, *figura*, movimiento y reposo de los cuerpos, tanto al verlos como al tocarlos.¹⁹

17. Como veremos en las páginas que siguen, Berkeley será uno de los pocos que la critica.

18. Es curioso que esta distinción aristotélica, entre los objetos propios de un solo sentido y los de varios, no sólo fue adoptada por pensadores del XVII, sino que, en el caso de Locke en particular, podemos ver claramente, aun cuando parezca pasar inadvertido por él, que encuentra su paralelo en la distinción entre cualidades primarias y secundarias, donde las primarias (forma, movimiento, distancia, situación) son aquellas propias de varios sentidos y las secundarias (olores, sabores, colores) de un solo sentido. Cf. Carmen Silva, “La adquisición de las ideas en Locke” en [2], p. 56 nota 10. También véase [17] p. 39 donde se presenta la misma idea.

Entre los pensadores del siglo XVII que adoptaron la distinción, encontramos a Descartes, para quien es importante en su explicación de la percepción visual. Sobre esto último, véase la selección de textos sobre óptica de Descartes que ofrecemos en esta antología.

19. [15] II, v. 1. El subrayado es mío.



Ahora bien, el que Locke haya adoptado esta distinción aristotélica, parece inconsistente con su respuesta *al problema*, pues la idea de *figura*, que es la idea a explicar en *el problema*, es una que, dentro de esta distinción, pertenece a un “sensible común”; en otras palabras, es una idea que pueden adquirirla varios sentidos; por ello, no se entiende por qué Locke niega que el vidente novicio, *no* puede saber cuál es el cubo y cuál es la esfera, cuando los ve por vez primera, pues, según esta distinción aristotélica, *es la misma* la idea de figura que adquirimos por el tacto que la que adquirimos por la vista.

La defensa de Mackie en relación al tema de la distinción aristotélica (entre sensibles propios y sensibles comunes) y la respuesta de Locke al *problema* es importante porque en ella se rescata otro elemento fundamental de la defensa, además de ser algo muy sugerente de la filosofía de Locke y que sus críticos (en relación al tema que estamos analizando) olvidan. Veamos:

¿Se comprometió Locke, entonces, al dar la misma respuesta al problema de Molyneux que Berkeley dió más tarde, a negar que la forma, por ejemplo, es un sensible común? No lo creo, porque si prestamos atención al contexto en el que se refiere al problema, podemos ver que su razón para responder negativamente la pregunta de *Molyneux* difiere bastante de la de Berkeley. Locke emplea el problema para ilustrar la tesis de que “las ideas que perciben los adultos a través de la sensación, se alteran con frecuencia por la intervención del juicio, sin que nos demos cuenta de ello”, en otras palabras, la percepción se modifica por la interpretación automática inconsistente, y esto se lo debemos a la *Experiencia*.²⁰

El entendimiento pasivo. Otro elemento o tesis central del *Ensayo*, que parece inconsistente con la respuesta de Locke a la pregunta de Molyneux, es su concepción del *entendimiento pasivo*²¹ en la adquisición de las *ideas simples*, de las cuales un

20. [17], p. 41.

21. Esto último, en realidad no ha sido considerado como problemático para Locke, quizá porque Berkeley, que es el que generalmente se sigue en la lectura



ejemplo es la idea de figura. Lo que quiero señalar aquí, es que esta concepción del entendimiento pasivo parecería sugerir que todas las ideas simples de sensación, como la de figura, las adquirimos por contacto con un objeto externo, *de manera inmediata*. Es decir, el ciego que ve por vez primera, al tener su primera experiencia visual de un objeto, éste le proporcionaría, de manera inmediata, su idea correspondiente, que por ser, además, una cualidad primaria, sería semejante al objeto, debido a lo cual deberían de ser semejantes tanto la idea táctil como la visual, como decíamos en el inciso anterior.

En las líneas que siguen sugeriré, como apoyo a Locke, que su concepción pasiva del entendimiento en la adquisición de las ideas simples, que es en realidad la lectura más generalizada del *Ensayo*, no es la única; inclusive, para el tema de la percepción visual, esta concepción del entendimiento pasivo es errónea, pues como dice Angel M. Lorenzo Rodríguez,²² hay dos sentidos de *experiencia* en el *Ensayo* (que serán equivalentes a los dos sentidos de entendimiento), uno es el equivalente a lo que entendemos por percepción (inmediata), cuando el entendimiento es pasivo, es decir, el contacto de los sentidos con los objetos externos es la causa de las ideas correspondientes en mi mente, pero también habla de otro, que es importante para entender la posición de Locke frente al *problema de Molyneux*. Este otro sentido de *experiencia* se refiere a una experiencia mediata, algo percibido por medio del *juicio*. Angel M. Lorenzo dice:

... el uso que hace Locke del término *experiencia* es, la mayor parte de las veces, bastante equívoco, pues puede designar indistintamente tanto el acto de *presentación del dato puro* de los sentidos a la conciencia, como el acto de *aprehender mediante el juicio* lo percibido de manera inmediata.²³

sobre la inconsistencia de Locke, no lo consideró como un problema. Nosotros hablamos de ella por ser una concepción muy generalizada y que encuentra apoyo en el *Ensayo*. Además de que pensamos que podría llevar a Locke también a la inconsistencia con su respuesta al problema.

22. Véase su Introducción a la edición en castellano de *Conducta del entendimiento humano y otros ensayos de Locke* (cf. [16] en Bibliografía).

23. Angel M. Lorenzo Rodríguez, Introducción a [16] p. XXIX.



También recordemos que en el último pasaje que aquí citamos de J.L. Mackie, cuando defiende a Locke de la (supuesta) inconsistencia entre su respuesta al *problema* y la distinción aristotélica, su argumento clave es la concepción de Locke sobre el papel del juicio en la percepción visual.

La conclusión de todo esto es la de que, para Locke, el ciego (hipotético) que adquiere la vista, para poder distinguir un cubo de una esfera por medio del sentido de la vista (recién adquirido), *debe aprender a ver* pues, como dirá posteriormente Condillac, tenemos que aprender a ver al igual que hablar. Según Locke, lo que el vidente novicio mira son luces y sombras; por tanto, para poder distinguir una figura de otra, debe aprender a interpretar esos patrones de luz y sombras como las figuras de los cuerpos. Como dice Martha Bolton: "... el *novicio* [visual] será consciente de la luz y del color, pero aún no habrá formado ideas visuales de las figuras de los cuerpos",²⁴ pues ello es el resultado de la costumbre o repetición de la *experiencia*.

Otra tesis central es la doctrina lockeana de *las ideas abstractas*,²⁵ según la cual tenemos palabras generales, que son los signos sensibles de las *ideas abstractas* y que se aplican a diferentes particulares. Por ejemplo, según esta doctrina, podríamos tener una *palabra general* de *figura* geométrica que será aplicable a diferentes sensaciones particulares, sean éstas del tacto o de la vista. Ahora bien, si esto es así, la respuesta negativa de Locke *al problema* es incompatible con ella pues, según esta doctrina, el ciego que adquiere la vista *sí* podría *nombrar* una figura y otra, pues en nuestras mentes tenemos una *misma* idea abstracta y una *misma* palabra general (correspondiente a la idea) para nombrar diferentes sensaciones particulares, que consideramos caen bajo el mismo nombre.

Esta última, sería una lectura muy berkeleyana de Locke. Ahora bien, sucede que aun en esta doctrina tan criticada por Berkeley (la de las ideas abstractas), podríamos pensar, como me lo sugirió

24. *Infra* p. 236

25. Cf.[19], p. 88, quien dice que la respuesta de Locke al problema de Molyneux es inconsistente con su teoría de las ideas abstractas.



José A. Robles, que la misma doctrina de ideas abstractas podría fundarse en un proceso empírico; es decir, la idea abstracta se alcanza *luego* de un *proceso* de experiencias *repetidas*, en las cuales observamos ciertas *similitudes*, recurrencias, etcétera, y luego de ello ‘forjamos’ la idea abstracta. Entonces, desde esta perspectiva, el hecho de que tengamos un mismo *nombre* para dos *sensaciones* diferentes, como la visual y la táctil, *no* es incompatible con la respuesta de Locke al *problema*, pues *el mismo nombre* es una idea abstracta, la cual es el resultado de un proceso semejante al que se requiere para que el ciego (hipotético) pueda distinguir una figura de otra.

3. Berkeley y la nueva teoría de la visión

Considero que la historia del problema está conformada por varias etapas decisivas.²⁶ La *primera* es cuando Molyneux le plantea a Locke el problema y éste lo introduce en el *Ensayo*. La *segunda* es cuando Berkeley retoma el problema en su *Nueva teoría de la visión* (en adelante *NTV*) cuyo tema central es la explicación del origen de nuestra *idea de distancia*. Esta obra, la primera publicada por Berkeley,²⁷ se convierte, de inmediato, en la teoría de la visión; en el XVIII fue considerada por la mayoría de los ilustrados franceses, como el punto de partida de la explicación del problema

26. En esta introducción general (sólo) hablaré de tres etapas decisivas en relación al problema de Molyneux, que son las siguientes: 1) la formulación del problema 2) La *Nueva teoría de la visión* de Berkeley y 3) el impacto de esta *Nueva teoría* en los siglos XVIII y XIX. La selección de textos que conforman la presente antología tiene como finalidad mostrar la génesis y el desarrollo del problema de Molyneux y su importancia en el pensamiento filosófico en los siglos XVII, XVIII y XIX.

27. Según Cassirer: La *Nueva teoría de la visión* con que inaugura [Berkeley] su trabajo filosófico, que contiene implícitamente todos los resultados a que llega, no es sino el intento de un desarrollo sistemático y completo del problema planteado por Molyneux”. [8] *op. cit.*, p. 130.



y, en el XIX, fue considerada como la teoría estándar de la percepción visual.²⁸

Ahora bien, a pesar de su gran influencia, lo que no sucedió con su metafísica, la teoría berkeleyana de la visión no fue aceptada en su totalidad; la mayoría de los pensadores tomaba sólo partes de ella y, en muchos casos, ni siquiera mencionaban la fuente,²⁹ el único que la aceptó completa fue Voltaire.³⁰

Quizá, también, la gran aceptación de la *NTV* entre los Ilustrados, de los cuales Voltaire la consideraba la verdadera explicación de la percepción visual, se debió al hecho de que era una teoría en contra de la óptica geométrica en boga, que era la de Descartes,³¹ igualmente, desde la perspectiva epistemológica, es una teoría alternativa a la innatista, también de Descartes,³² que está ligada a la óptica geométrica. Por ello G.N. Cantor dice:

28. Por ejemplo: Gary Thrane en [24] dice: “Ciertamente, a lo largo del siglo diecinueve la teoría de Berkeley era considerada como la explicación estándar o “aceptada” de la visión. La influencia de la teoría de Berkeley fue profunda y persistente. Aun los críticos de arte se encontraban bajo su hechizo.” p. 21.
29. G.N Cantor dice: “La teoría de Berkeley de la percepción visual entró en el discurso entre los escritores británicos en 1738. Casi ninguno aceptó la teoría totalmente: ... los escritores del siglo dieciocho de diversos intereses utilizaban selectivamente partes específicas del libro que fueran relevantes a su propia situación problemática. Este tomar selectivamente partes del libro, lo facilitó el enorme rango de temas que se estudiaban en la *Teoría de la visión* y la inmediata interrelación entre la filosofía natural y la mental en el pensamiento del siglo dieciocho”. [7], p. 7
30. Cf. Gary Thrane, quien dice que mientras que la *Nueva teoría de la visión* de Berkeley crecía en influencia, el resto de su trabajo era considerado por los hombres ilustrados de su momento como “algo loco y de interés sólo para filósofos y amantes de las paradojas” [24], p. 21.
31. Como dice G.N. Cantor en *op. cit.* p. 2 “... el problema de cómo juzgamos la distancia y la magnitud creó algunas preguntas epistemológicas delicadas. Descartes actuó como portavoz de la teoría de la percepción visual común en el siglo diecisiete.”
32. Según G.N. Cantor, la explicación de la percepción visual de la distancia, en la teoría cartesiana, es una analogía con el razonamiento geométrico, en la cual la clave de la explicación es “la geometría natural” que es una forma de innatismo. Cantor dice lo siguiente: “de acuerdo a esta analogía, existe una similitud entre la manera en que la distancia es percibida por la mente y el método



En la *Teoría de la visión* Berkeley ofreció una crítica sensualista del modelo geométrico. Trató de explicar todos los aspectos de la percepción visual en términos de los objetos inmediatos de los sentidos.³³

Por otra parte, la importancia de la *NTV*, con relación al problema de Molyneux, es la de que en esta obra Berkeley ofrece, por vez primera, los argumentos que apoyan una respuesta negativa al problema, respuesta que es la misma que la de Locke-Molyneux (además de ser la misma de todos aquellos que pretenden explicar la percepción visual dentro de una perspectiva empirista o sensualista como la llama Cantor); por tanto, esta obra es el punto de partida de toda teoría de la percepción visual de corte empirista.

Uno de los rasgos más propios de la *NTV* (vs. la óptica geométrica) es la afirmación berkeleyana de que, en la percepción visual, lo que se tiene que explicar es el origen del *juicio* y que éste es un problema propio de la filosofía y no de la óptica.³⁴ Es decir, Berkeley señala que el problema es propio de la psicología

geométrico para calcular la distancia entre dos objetos dados, los puntos de separación y sus posiciones”. [7] p. 23. También señala que: “... la analogía... parecería implicar la proposición de que realmente empleamos una geometría innata en el proceso de percepción” *op. cit.* p. 3.

En “René Descartes textos sobre la visión”, (*cf. infra*, pp. 45 y ss.), podemos detectar, en una primera lectura, una serie de elementos centrales de la teoría óptica de Descartes contra la que Berkeley elabora su *Nueva Teoría de la Visión*. Para comodidad del lector, los enumero: 1) el innatismo, 2) el método geométrico, 3) la explicación mecánica, 4) la distinción entre cualidades primarias y secundarias, 5) el dualismo sustancial (que suponen 3) y 4)), 6) la distinción aristotélica entre sensibles propios y sensibles comunes, 7) la preferencia del sentido de la vista frente a cualquier otro y 8) *la asimilación* de las ilusiones táctiles a las ópticas.

33. [7] p. 4.

34. Esta idea la aceptó plenamente Voltaire junto con la *NTV* completa, pero posteriormente, pensadores como Condillac, Diderot y La Mettrie, pondrán en duda precisamente esta idea, entre otras cosas. Igualmente, este rasgo de la *NTV*, desde la perspectiva de la historia del desarrollo del conocimiento científico, más que un avance representa un retroceso pues, como dice Cantor, borró la distinción entre óptica y psicología de la visión, que trazaba el método geométrico principalmente. *Cf.* [7].



de la visión y no de la óptica geométrica ni tampoco de la anatomía. A continuación ofrecemos un párrafo de *La teoría de la visión justificada y explicada* (1733), obra posterior a *NTV*, en el cual Berkeley muestra claramente cuál es el espacio de la psicología de la visión, en el que se inscribe su obra, frente a otras áreas de conocimiento en relación a la percepción visual, veamos:

Una cosa es explicar cómo la mente o el alma del hombre ve simplemente y esto pertenece a la filosofía; otra, muy diferente, es considerar las partículas como moviéndose en ciertas líneas, los rayos de luz en tanto que refractados o reflejados, cruzándose o incluyendo ángulos y esto pertenece a la geometría. Dar cuenta del sentido de la visión, mediante el mecanismo del ojo, es una tercera cosa que pertenece a la anatomía y a la experimentación. Estas dos últimas especulaciones son de uso en la práctica para superar los defectos y remediar las enfermedades de la vista, conforme a las leyes naturales que se den en este sistema mundano. Pero, la teoría primera, es la que nos hace entender la verdadera naturaleza de la visión, considerada como una facultad del alma; teoría que, como ya lo he señalado, puede reducirse a esta simple pregunta, a saber, ¿cómo sucede que un conjunto de ideas, totalmente diferentes de las ideas tangibles, nos las sugieran, sin embargo, sin que haya ninguna conexión necesaria entre ellas? Y a esto, la respuesta adecuada es que esto sucede por virtud de una conexión arbitraria instituida por el Autor de la naturaleza.³⁵

4. ARGUMENTOS BERKELEYANOS A FAVOR DEL NO

Como decíamos en líneas anteriores, la importancia de la *NTV* en la historia del *problema de Molyneux* y en el de las teorías de la visión es innegable. Consideramos que su importancia se debe, en gran medida, a dos cuestiones. La primera es la de que con esta *NTV*, Berkeley pretende resolver dos anomalías que la óptica geométrica no resolvía pero que sus fieles seguidores no las con-

35. *La teoría de la visión justificada y explicada*, §43: cf. *infra* pp. 107-8.



sideraban como peligrosas refutaciones al método geométrico. La primera anomalía se conoce como el problema de Barrow y la segunda es la del tamaño de la luna en el horizonte. Berkeley pretendía darles una explicación dentro de su *NTV* y, con ello, un fuerte golpe a la óptica geométrica.³⁶ En segundo lugar, pero dentro del mismo espíritu, la *NTV* de Berkeley es importante por el hecho de ser una *teoría* que representa una explicación diferente y contraria a la entonces aceptada, la de Descartes. Berkeley ofrece, en su *NTV*, una explicación sensualista frente a la innatista y así, la suya, se convierte en la teoría que representa la versión empirista con respecto al problema de la percepción visual.³⁷ Por esto mismo, podemos decir que coincide en ciertos aspectos con los argumentos de la respuesta Locke-Molyneux. Ahora bien, lo importante de la posición de Berkeley frente a la de Locke es, en primer lugar, que aquél ofrece una argumentación completa de su respuesta al problema, tan completa, que elabora una *Nueva teoría de la visión*. En segundo lugar, eliminó algunas doctrinas y distinciones que Locke sostiene en el *Ensayo* y que son, a los ojos de Berkeley, incompatibles con su respuesta, como comentamos en páginas anteriores; aún más, Berkeley pensaba que estas tesis y doctrinas eran inconsistentes con un empirismo consecuente. Esta preocupación por un empirismo consistente, forma parte central de la filosofía de Berkeley pues, por ejemplo, en los *Principios del conocimiento humano (PCH)*, vemos cómo las críticas de Berkeley contra las ideas abstractas y la idea de sustancia material, tienen exactamente el mismo objetivo, a saber, corregir los que Berkeley consideraba que eran los errores de la filosofía lockeana, que lo llevaban a contradicciones e inconsistencias, además de ser fuente del escepticismo y el ateísmo. Berkeley pensaba que evitando las inconsistencias y contradicciones de algunas tesis lockeanas, podría ofrecer un empirismo

36. Para más detalles sobre este tema, véase [7].

37. Los elementos o argumentos que conforman esta respuesta son importantes porque también estos mismos, en un contexto más amplio, no sólo el de la percepción visual, son los que conforman algo que he dado en llamar, características generales del empirismo británico.



coherente y consistente, tal que represente una verdadera alternativa al racionalismo y al dualismo metafísico.

Veamos, ahora, cuáles son los argumentos (centrales) que sustentan la respuesta negativa de Berkeley al *problema de Molyneux*. Estos argumentos los he dividido en tres grupos:

- 1) los que toma de Locke, como el rechazo del innatismo;
- 2) los que son una crítica a Locke como, por ejemplo, su *no* aceptación de las distinciones entre objetos de un solo sentido y objetos de varios sentidos;
- 3) argumentos originales berkeleyanos, que transformaron la concepción de la percepción visual como, por ejemplo, la tesis berkeleyana de que la percepción visual es bidimensional.

4.1. Argumentos lockeanos

1) *Rechazo del innatismo*. Uno de los argumentos centrales de Locke en contra del innatismo es su concepción de idea; según esta concepción, una idea es lo que alguien percibe de manera inmediata y es consciente de ella.³⁸ Por ello dice Locke contra los innatistas:

...ser en el entendimiento y no ser entendido; ser en la mente y nunca ser percibido, es tanto como decir que algo es y no es en la mente o en el entendimiento.³⁹

Esta concepción de idea encuentra su equivalente, como argumento contra las explicaciones óptico-geométricas (ligadas al innatismo), en la concepción berkeleyana de la percepción visual. Según Pitcher:

38. Martha Bolton. dice: "... mientras Descartes supone que uno puede tener en la mente una idea y no ser completamente consciente de lo que la idea sea, esto es opuesto a la noción de idea de Locke. Para Locke una idea es simplemente lo que alguien percibe inmediatamente o 'de lo que es consciente dentro de sí mismo'". (*infra*, p. 251)

39. [15], I, ii.5.



[Para] Berkeley ...nuestra percepción visual de la distancia puede efectuarse sólo percibiendo algo *en nuestra conciencia; algo de lo que nos damos cuenta* (NTV 9-11). Esta consecuencia le permite rechazar explicaciones que en su época se aceptaban, conforme a las cuales juzgamos la distancia de un objeto visto mediante cosas tales como el tamaño del ángulo que forman nuestros dos ejes ópticos cuando encuentran el objeto (NTV 4), y la mayor o menor divergencia de los rayos de luz que salen del objeto en el momento en que inciden en el ojo (NTV 6). Estas explicaciones son falsas, dice Berkeley, porque no estamos, en lo más mínimo, conscientes de “esas líneas y ángulos”, y así no es posible que nos ayuden a determinar cuál es la distancia al objeto visto...⁴⁰

4.2. Argumentos anti-lockeanos

Los argumentos anti-lockeanos de Berkeley son tres:

- 1) Rechazo de la doctrina aristotélica de los *sensibles comunes* y los *sensibles propios*. Como dice Robles en *Estudios berkeleyanos*:
Berkeley *no* concede que haya cualidades perceptibles por más de un sentido.⁴¹
- 2) Rechazo de la distinción entre las cualidades primarias y secundarias, con lo cual evita la inconsistencia que esta distinción y su respuesta al *problema de Molyneux* representaba para Locke.
- 3) *Rechazo* de las ideas abstractas lockeanas, según la Introducción a los *PCH*, por considerarlas lógicamente imposibles e inútiles para los fines que Locke las propone, además de resultar inconsistentes con la respuesta de Locke al problema de Molyneux o con la explicación que este autor quiere sugerir de la percepción visual.

40. En [23] p. 24.

41. En [20] p. 67.



4.3. Argumentos berkeleyanos originales

Del rechazo de las tres propuestas antes mencionadas, surgen los argumentos más originales de la *NTV*, que son los siguientes:

- 1) Uno de carácter *lingüístico* que consiste en señalar que no porque usemos el *mismo nombre* para referirnos a un sensación táctil y a una visual, esto significa que sean iguales. Por ello dice en los *CF*:
El movimiento, la figura y la extensión perceptibles por la vista son diferentes de las ideas percibidas por el tacto que llevan el mismo nombre.⁴²
- 2) El otro es afirmar que *no hay ninguna relación* entre las ideas (sensaciones) táctiles y las visibles,⁴³ portanto, que el ciego que aprendió a distinguir un cubo de una esfera por medio del tacto y que después puede ver, no podrá distinguir, por la vista sola, el cubo de la esfera, *porque las ideas que recibe por medio de la vista son diferentes a las que recibió del tacto* y no hay ninguna relación entre ellas. Por ello Berkeley dice:

Un ciego al que se le haga ver por primera vez, percibirá estos objetos en los que hay una diversidad sin fin, pero él ni percibiría ni imaginaría ninguna semejanza o conexión entre estos objetos visibles y los percibidos por el tacto.⁴⁴

42. En [2] o [3], §28. Este argumento lingüístico es uno de los más originales e importantes de la *NTV*. Como dice Cantor, este argumento o, como él la llama, esta "metáfora lingüística", es la respuesta al modelo geométrico. Por ello dice: "En lugar del modelo geométrico Berkeley propuso la metáfora de un lenguaje visual. En un mundo creado y supervisado por Dios el lingüista y no Dios el geómetra...". (op. cit. p. 18)

43. G.N. Cantor, dice: "De acuerdo a Berkeley, no existe ninguna conexión necesaria entre las ideas de la vista y las del tacto, sin embargo, afirma que aprendemos por experiencia a relacionar estos conjuntos independientes de ideas". (op. cit. p. 4.)

44. <5>, §44: cf. *infra*, p. 111



En otras palabras, lo central de esta última posición de Berkeley es afirmar que no hay ninguna *conexión necesaria* entre un tipo de sensación y otra (o, en su propia terminología, entre una idea y otra).

- 3) La tesis berkeleyana de que la percepción visual es *bidimensional*,⁴⁵ *ergo* las ideas de distancia en profundidad, no entre dos puntos en el *plano*, nunca son objetos inmediatos de la vista, sino que requieren de un proceso más complejo que las explique: *la inferencia*. Sobre esto último, Pitcher dice lo siguiente:

...decir que en realidad no vemos la distancia de los objetos es aceptar que la diversidad visual que captamos cuando los vemos no contiene distancia; esto es, no contiene una tercera dimensión que se encuentre entre nosotros (esto es, los perceptores) y las cosas percibidas. Dicho de otra manera: las “apariencias visuales” de las cosas son bidimensionales, no tridimensionales.⁴⁶

5. LA EXPLICACIÓN EMPIRISTA O SENSUALISTA DEL ORIGEN DE LAS IDEAS VISUALES

Como vimos en páginas anteriores, existen claras diferencias entre Locke y Berkeley y las habrá entre éstos y los ilustrados franceses, exceptuando a Voltaire, como veremos en breve. Sin embargo, pienso que se puede sugerir que tanto Locke-Molyneux, como Berkeley y sus seguidores, coinciden (en términos generales) en

45. Esto es importante, porque parece que la idea de Berkeley de que la percepción visual es bidimensional, fue un descubrimiento suyo y que, a partir de que la idea apareció en la *NTV*, la mayoría de los que pensaban sobre la percepción visual cambiaron su concepción por la de Berkeley. G. Thrane cita a Peirce, quien, en 1868, escribió: “No cabe la menor duda, de que antes de la publicación del libro de Berkeley sobre la visión, se creía generalmente que la tercera dimensión del espacio, era intuida inmediatamente, sin embargo, en el presente, casi todos admiten, que se conoce por inferencia”. [24] p. 21.

46. [23] p. 20.



los argumentos que sustentan la respuesta negativa, pero no sólo en eso coinciden, sino también en la explicación del origen de las ideas visuales.

Los elementos centrales que conforman la explicación empirista de la percepción visual son: 1) la experiencia como el origen de las ideas o contenidos mentales en general; 2) *el hábito o costumbre*, que es la repetición de la experiencia; 3) la *inferencia* que significa asociar lo que veo con lo que no veo o una percepción actual con una recordada, y esto sólo es posible gracias a 1) y 2). Un ejemplo de esto es el siguiente pasaje lockeano, según el cual lo que vemos es una esfera diversamente coloreada:

Cuando situamos delante de nuestros ojos un globo esférico de cualquier color uniforme, por ejemplo, dorado, alabastro o azabache, es seguro que la *idea* que así se imprime en nuestra mente es la de un círculo plano, diversamente coloreado y con varios matices de luz y de brillo que llegan a nuestros ojos.⁴⁷

En otras palabras, lo que Locke quiere señalar en el pasaje arriba citado es que una cosa es lo que *vemos* y otra es lo que *decimos* que vemos. Esta segunda es una *inferencia* y la primera es únicamente una experiencia sensorial inmediata. Igualmente, no sólo son diferentes tipos de actividades del alma o entendimiento, sino que el contenido de una y otra es diferente pues, en el primer caso, lo que *vemos* es una *esfera*, es decir, una figura plana, y lo que decimos que vemos, pero inferido, es un globo, es decir, una figura tridimensional. Finalmente, 4) esta inferencia es el resultado de algo que hemos aprendido por la experiencia, además de ser un juicio *espontáneo*.⁴⁸ El siguiente pasaje de Locke ejemplifica casi todas las condiciones arriba enumeradas, pero en especial la última:

47. [15]II,ix, 8.

48. Como veremos en las páginas que siguen y en los textos que ofrecemos en la presente antología de Condillac y Diderot, este último elemento será objeto de crítica; sin embargo, lo sugiero como un rasgo fundamental de la explicación empirista (británica) de la percepción visual, pues con él se señala algo impor-



Además, hemos de considerar, con respecto a la Percepción, que *con frecuencia*, en los adultos, las *ideas que recibimos por la sensación las altera el juicio*, sin que nos demos cuenta de ello. [...] habiéndonos acostumbrado a percibir el tipo de apariencia que suelen producir en nosotros los cuerpos convexos, las alteraciones que introduce en los reflejos de la luz, la diferencia de las figuras sensibles de los cuerpos, el juicio, de inmediato, por un hábito establecido, convierte las apariencias en sus causas, de tal manera que, lo que en verdad es una diversidad de sombra o de color que conforma la figura, aquél la hace pasar por una señal de la figura y forja para sí mismo la percepción de una figura convexa y de un color uniforme, cuando la *Idea* que recibimos de allí es sólo un plano diversamente coloreado, como es evidente en la pintura.⁴⁹

6. LOS ILUSTRADOS FRANCESES

La *tercera* etapa, la podemos caracterizar como aquella en la cual se enfrentan al problema los ilustrados franceses y si bien sólo Voltaire acepta la teoría de Berkeley de manera incondicional, la gran mayoría de ellos adopta dicha teoría como un punto de partida.

A continuación comentaré, de manera breve, algunas de las aportaciones más sugerentes de parte de los ilustrados franceses al *problema de Molyneux* y al de la percepción visual en general.

Algo que ciertamente influyó mucho en los pensadores franceses para que tomaran en cuenta el problema de Molyneux, fue que en esa época se efectuaron y se dieron a conocer varias operaciones de cataratas,⁵⁰ lo cual generó, en los ilustrados franceses y en muchos

tante, que es el que este tipo de inferencias las hacemos de manera mecánica (inconsciente, diríamos hoy); la naturaleza nos ha determinado, dirá Hume posteriormente, en su explicación de la inferencia. Intuyo que estas formas de hablar de la inferencia son formas de ir contra el racionalismo (cartesiano), pues, ¿qué puede ser más contrario al razonamiento que el pensamiento espontáneo, inconsciente y determinado por la naturaleza?

49. [15] II, ix, 8.

50. Cf. *infra.*, p. 231, lo que, p. ej., dice M. Bolton en n.2.



otros pensadores de la época, un fuerte interés en el *problema de Molyneux*.

Por otro lado, cuando Voltaire se enteró de la primera operación de cataratas, realizada por el Dr. Chessel den (y que esté reportó a la *Royal Society*), la consideró como una prueba empírica de la *Nueva Teoría de la Visión* de Berkeley. Por ello dice:

Este joven de cerca de 14 años vio la luz por primera vez. Su experiencia confirmó todo lo que Locke y Berkeley habían previsto tan bien. Por mucho tiempo no distinguió magnitudes, situaciones y ni siquiera figuras.⁵¹

Este comentario y todos aquellos relacionados con la *NTV* de Berkeley, aparecen en *Éléments de la Philosophie de Newton*, de Voltaire, obra que tiene como objetivo dar a conocer a los pensadores franceses los grandes avances que se estaban dando del otro lado del Canal de la Mancha, en filosofía natural. Es sorprendente que Voltaire equipare en importancia la *Nueva teoría de la visión* con los *Principios* de Newton; por otro lado, no deja de ser un dato curioso el que este texto volteriano, que tiene como finalidad hacer del conocimiento de los pensadores ilustrados los avances de la *Philosophie de Newton*, sin embargo, cuando en él se habla de percepción visual, se presenta la *Nueva teoría de la visión* en vez de exponer la *Óptica* de Newton (publicada cinco años antes que la obra de Berkeley).

Un posible argumento, quizá no definitivo, pero sí muy sugerente, para entender esta actitud de Voltaire a favor de la *Nueva teoría de la visión* contra la *Óptica*, es el de que para Voltaire (y esto lo toma también de la *NTV*) el problema de la percepción visual es un problema que se tiene que resolver dentro de la filosofía especulativa, es decir, de la teoría del conocimiento o psicología y no dentro de la óptica. Un ejemplo de ello es el siguiente pasaje de Voltaire:

51. Este pasaje y los siguientes de Voltaire, aparecen en el texto de Voltaire que forma parte de la presente antología.



Estas líneas y estos ángulos geométricos de ninguna manera son la causa de que veamos los objetos en su lugar, como de que los veamos de tal magnitud y a tal distancia.

Voltaire, siguiendo a Berkeley, considera que la percepción visual, como un proceso inferencial, resultado de la experiencia o hábito, no puede explicarla la óptica por su fuerte carga geométrica. Voltaire, en relación a la percepción de la distancia, dice lo siguiente:

Así, todo hombre que a 10 pasos haya visto su caballo con una altura de 1 metro y medio si, algunos minutos después, ve ese caballo del tamaño de un borrego, su alma, por un juicio involuntario, concluye al instante que ese caballo está muy lejos.

Condillac y Diderot, a diferencia de Voltaire, si bien coinciden con Molyneux, Locke y Berkeley en la respuesta negativa al *problema de Molyneux*, no concuerdan totalmente con sus argumentos.⁵² Inclusive, señalan algunas críticas a estos autores; por ejemplo, Condillac, en su *Essai sur l'origine des connoissances humaines*, critica algunas de las ideas centrales de la respuesta de Locke-Molyneux-Berkeley, como las siguientes:

- 1) No acepta la idea lockeana del juicio espontáneo. Por ejemplo, dice:

Creo que hasta ahora no le he atribuido al alma ninguna operación que no pueda, cada uno, aprehender en sí mismo, pero los filósofos, para dar razón de los fenómenos de la vista, han supuesto que nosotros formamos algunos juicios de los que no tenemos ninguna conciencia.

52. Es importante no perder de vista, como lo señala Mérian en *infra*, p. 224 que aun cuando Condillac critica algunas ideas centrales de Berkeley en relación al *problema de Molyneux*, sin embargo: "... en el fondo de su teoría, el Sr. Abate de Condillac, está de acuerdo sin que pueda estarlo mejor, con el Dr. Berkeley."



- 2) No acepta el argumento fundamental de la respuesta de estos tres pensadores, que es el de que no hay semejanza entre las ideas visuales y las táctiles:

Este ciego de nacimiento distinguirá, pues, a la vista, el globo del cubo, puesto que reconocerá *las mismas ideas* que él se ha hecho por el tacto.

- 3) Algo totalmente novedoso es afirmar que las razones por las que el ciego, que recupera la vista, *no ve*, no son las que ofrecieron Locke y Berkeley sino un argumento de carácter óptico-fisiológico. Por ello dice:

El ciego de nacimiento que operaron de cataratas y esto le permite ver, no puede distinguir con la vista sola una figura de otra, pero esto no se debe a que los argumentos de Locke y Berkeley fuesen correctos como pensó Voltaire, sino a que *el nervio óptico requiere de ejercicio*.

También considero que la importancia de estos pensadores, en la historia del *problema*, es el haber introducido este argumento óptico-fisiológico tomando en cuenta las operaciones de cataratas. Por otra parte, su aportación más original, desde mi punto de vista, es su distinción *entre ver y mirar*, la cual sigue dentro de la misma línea de Locke-Berkeley, pues para aquéllos, al igual que para los británicos en su rechazo del innatismo, la explicación de la percepción visual es fundamentalmente la de un proceso de aprendizaje.

En fin, los detalles y las sutilezas que conforman estos *Essais* y *Traité* de Condillac y de Diderot, respectivamente, son muchos⁵³ y mi intención aquí es sólo invitar a leerlos, por ello concluyo

53. Inclusive al leer: *Essai sur l'origine des connoissances...* y el *Traité des sensations* de Condillac, uno tiene la impresión de leer el desarrollo, la evolución de una idea pues, por ejemplo, en la primera obra sostiene una posición que en la segunda modifica. Según Mérian, la posición de Condillac en la segunda obra es mejor, pues en ella Condillac se acerca más a Berkeley. Por ello, dice Mérian: "Al darse cuenta [Condillac] de que en su primera obra se había precipitado mucho sobre varias cosas, creyó que debía volver a examinarlas más a fondo, este examen produjo un cambio total en sus ideas y en el *Tratado de las sensaciones* se corrige a sí mismo y se retracta con un candor digno del verdadero sabio..." (cf. *infra*. p. 221).



7. LAS RESPUESTAS AFIRMATIVAS
AL PROBLEMA DE MOLYNEUX,
DE: LEIBNIZ, E. SYNGE Y LA METTRIE

Dentro del espacio histórico que estamos manejando en la presente antología, podemos concluir que al *problema de Molyneux*, sólo se han dado dos respuestas, que se reducen a un *sí* o a un *no*. *No*, es la respuesta de Locke, Molyneux, Berkeley y aquellos que los siguen en su concepción de la percepción visual. Parecería que quienes los siguen adoptan, y esto es claro en el caso de los ilustrados franceses, la posición empirista frente a la racionalista-innatista. Sin embargo, como veremos a continuación, esto no es tan simple, pues ahora hablaremos de tres respuestas afirmativas al problema de Molyneux y sólo una de ellas tiene como fundamento la posición innatista.

En el caso de quienes dan una respuesta afirmativa al problema de Molyneux, lo que parecen asumir, en general, es que hay *una conexión* entre las ideas del tacto (previas) y las visuales actuales, los argumentos de estos tres representantes de la respuesta afirmativa al *problema*, son diferentes. Una versión resumida de cada una de estas respuestas es la siguiente:

1) Leibniz o *un ejemplo de respuesta innatista-racionalista*. Leibniz considera que hay una relación entre las ideas de diversos sentidos, es decir, entre mi idea visual y mi idea táctil, pues ambas las he adquirido por los principios de la razón. También supone la existencia de una geometría natural, la cual haría coincidir las ideas, aun cuando las imágenes sean distintas, por ello dice:

... es preciso que estas dos geometrías, la del ciego de nacimiento y la del paralítico, se encuentren y concuerden e incluso que tengan las mismas ideas, aun cuando no haya imágenes comunes.⁵⁵

cataratas, que permitieron a ciertas personas obtener (o recuperar) la vista] que el sentido de la vista se perfecciona en nosotros poco a poco: que al inicio este sentido es muy confuso y que aprendemos a ver más o menos como a hablar.`` Por último, este pasaje de d'Alembert es interesante porque muestra la gran influencia de la *NTV* de Berkeley en los ilustrados franceses, en relación al problema de la percepción visual.

⁵⁵ En *infra*, p. 88. Tomado de [14], ll. ix. 8.



ilustrados franceses, la posición empirista frente a la racionalista-innatista. Sin embargo, como veremos a continuación, esto no es tan simple, pues ahora hablaremos de tres respuestas afirmativas al problema de Molyneux y sólo una de ellas tiene como fundamento la posición innatista.

En el caso de quienes dan una respuesta afirmativa al problema de Molyneux, lo que parecen asumir, en general, es que hay *una conexión* entre las ideas del tacto (previas) y las visuales actuales, los argumentos de estos tres representantes de la respuesta afirmativa al *problema*, son diferentes. Una versión resumida de cada una de estas respuestas es la siguiente:

1) Leibniz o *un ejemplo de respuesta innatista-racionalista*. Leibniz considera que hay una relación entre las ideas de diversos sentidos, es decir, entre mi idea visual y mi idea táctil, pues ambas las he adquirido por los principios de la razón. También supone la existencia de una geometría natural, la cual haría coincidir las ideas, aun cuando las imágenes sean distintas, por ello dice:

...es preciso que estas dos geometrías, la del ciego de nacimiento y la del paralítico, se encuentren y concuerden e incluso que tengan las mismas ideas, aun cuando no haya imágenes comunes.⁵⁵

En resumen, para Leibniz, ya que el conocimiento que tiene el ciego de las figuras geométricas por medio del tacto, corresponde a *ideas verdaderas*, es decir, *claras y distintas*, él puede y debe tener el mismo tipo de ideas aun cuando las haya adquirido por medio de diferentes sentidos. También, al ser verdaderas, esto muestra, según Leibniz, que incluso el ciego puede llegar a comprender la doctrina óptica, pues nos dice:

... él puede llegar a incluso a entender la doctrina óptica en tanto que ésta depende de ideas distintas y matemáticas, aun cuando no

55. En *infra*. p. 88. Tomado de [14], II. ix. 8.



pueda llegar a concebir lo que hay de *claro-confuso*, es decir, la imagen de la luz y de los colores.⁵⁶

2) Edward Synge o la respuesta (misteriosamente) ignorada por Locke y Molyneux. *Distinción entre ideas e imágenes*. La respuesta de Edward Synge es la primera respuesta *afirmativa* argumentada que se conoce; sin embargo, hablamos primero de la de Leibniz porque ella representa una posición más amplia, es decir, es la respuesta de los racionalistas al *problema de Molyneux*.

Esta respuesta positiva de Synge al problema es muy interesante. En primer lugar, porque es un *sí*, sin que ello signifique aceptar el *innatismo*. En segundo lugar, porque es una explicación argumentada de su posición y, sin embargo, ni Locke ni Molyneux le prestan la menor atención. No me es clara cuál es la razón de esta indiferencia.⁵⁷

El argumento central de la respuesta afirmativa de Synge, al *problema de Molyneux*, es su distinción entre *ideas e imágenes*, la cual en sus propias palabras, significa lo siguiente:

... llamo idea a toda noción de cualquier cosa que un hombre considera e *imagen* sólo a aquella noción que un hombre considera de una cosa visible, como visible.⁵⁸

A partir de esta distinción, Synge infiere que el ciego que ve por vez primera las figuras geométricas, las puede distinguir por las siguientes razones: 1) el ciego puede tener una *idea verdadera* de un globo y de un cubo, por ello, los puede distinguir por medio del tacto; 2) debido a que es ciego no podrá tener ninguna *imagen* de figura geométrica alguna; 3) si logra ver, entonces inmediatamente podrá tener una *imagen* “diferente”, dice Synge, de las figuras geométricas en cuestión; 4) ahora bien, una vez que

56. *Ibid.* Esta posición de Leibniz hubiera sido la de Descartes si este último se hubiera enfrentado al problema, pues ésta es la respuesta de los innatistas.

57. Véase, *infra*, pp. 234-5 y 238, *op. cit.* donde Martha Bolton también se pregunta por la indiferencia de Locke frente a esta respuesta de Synge.

58. *Cf. infra*, pp. 81-3.



adquiere las *imágenes*, él podría con la vista sola, al percibir la semejanza y la diferencia entre las *ideas* y las *imágenes*, distinguir un cubo de una esfera, pues él debe percibir la *concordancia* entre la *idea* de globo que tenía antes de ver y la *imagen* del globo que ahora adquirió por la vista. Synge nos dice:

Ya que la *imagen* que tendría tal hombre de un globo correspondería con la *idea* que anteriormente había concebido de él y sería diferente de esa *idea* que había considerado de un cubo (*et sic vice versa*), se sigue que sólo por la vista sería capaz de saber cuál era el globo y cuál el cubo.

No deja de llenarme de perplejidad el que Molyneux y Locke no le hayan prestado la menor atención a la respuesta de Synge; a mí me parece obvio que esta respuesta es muy adecuada a las teorías del conocimiento que se estaban manejando en ese momento, ya que el argumento central es una distinción entre ideas e imágenes e incluso Leibniz menciona estos dos elementos. Por otro lado, no es una respuesta que parezca ir en contra de principios empiristas, pues no tiene como argumento central el innatismo; al contrario, me parece perfectamente compatible con las ideas expuestas en el *Ensayo* de Locke; es más, la última parte de la respuesta de Synge, que recae en la percepción del acuerdo y desacuerdo entre las ideas y las imágenes, recuerda mucho la definición de conocimiento que Locke ofrece en el Libro IV del *Ensayo*, donde leemos:

Me parece, pues, que el conocimiento no es sino la *percepción de la conexión y acuerdo o del desacuerdo y rechazo entre cualesquiera de nuestras ideas*.⁵⁹

3) *La Mettrie o el primer argumento fisiológico*. La respuesta afirmativa de La Mettrie es interesante porque, de nuevo, al igual que la de Synge, no tiene como fundamento una posición innatista; es más, La Mettrie, al igual que Synge, es contrario al innatismo.

59. [15]IV, i. 12.



Son dos los elementos claves que conforman esta respuesta, la cual lleva a una oposición con la que parecería la respuesta más generalizada. Los he enumerado para mayor claridad: 1) La Mettrie tiene como punto de partida una concepción opuesta a la de Locke-Molyneux, sobre lo que, en líneas anteriores, he considerado el meollo del asunto, es decir, el *problema de la relación entre las ideas de los diferentes sentidos* o, en terminología más propia de la época, el problema de la *correspondencia* entre las ideas visuales y las ideas táctiles. La Mettrie, contrariamente a lo que afirman Locke, Molyneux y Berkeley, supone que las ideas visuales *sí* corresponden con las táctiles, por ello dice:

...un globo considerado atentamente por el tacto, imaginado y concebido claramente, no tiene sino que mostrarse a los ojos abiertos y el mismo será conforme a la imagen o a la idea grabada en el cerebro y, en consecuencia, no será posible que el Alma no distinga esta figura de cualquier otra, si el órgano dióptrico tiene el arreglo necesario para la visión...⁶⁰

En otras palabras, La Mettrie, afirma que si le damos tiempo al órgano óptico para que recupere su “posición natural”, entonces veremos cómo este sujeto, que antes era ciego, puede ver claramente las figuras y distinguir las sin necesidad de recurrir al tacto.

2) La idea muy novedosa para esta época y que muestra un avance frente al planteamiento mismo del problema de Molyneux, es la de que, según La Mettrie, el hecho de que el ciego, que ve por vez primera, no pueda distinguir una figura sólo por medio de la vista, no es por los argumentos que han dado Locke-Molyneux-Berkeley, ni mucho menos está de acuerdo con Voltaire de que las primeras operaciones de cataratas sean la prueba empírica de las tesis de la *NIV*, pues para él, el problema de la percepción visual es un problema de ajuste, de corrección digamos, de las partes del *órgano óptico* y supone que sólo que el órgano óptico se encuentre en su “posición natural” podrá percibir de manera

60. Cf., en *infra*, pp. 117-8, los pasajes de La Mettrie.



adecuada. Éste es un planteamiento que yo llamaría de fisiología, más que puramente especulativo; por ello dice:

... hay que estar prevenidos de lo que, antes de esta operación [la del Dr. Chesselden], había decidido Locke (*Ensayo* II, ix, 8) sobre el problema del sabio Molyneux y es que me atrevo a dejar sentado que no se le ha dado tiempo al órgano dióptrico agitado a volver a su posición natural...

Cierro mi incursión por La Mettrie, con las palabras, que son el punto de partida de su reflexión, sobre el tema en cuestión. Dice así:

Para ver es preciso que, por así decir, los ojos estén al unísono con los objetos. Pero si las partes internas de este órgano admirable no tienen su posición natural, no se ve sino de manera muy confusa.

8. JEAN BERNARD MÉRIAN Y LA NUEVA TEORÍA DE LA VISIÓN DE BERKELEY

Para concluir con esta introducción general, comentaré brevemente las *Memorias* quinta y sexta de Jean Bernard Mérian sobre el *problema de Molyneux*.

En la presente antología, incluimos el texto de Merian, que es prácticamente desconocido en la bibliografía sobre el problema de Molyneux, por las siguientes razones:

- 1) Es un ejemplo de la *enorme* influencia que tuvo la *NTV* de Berkeley en la teoría de la visión que, como decíamos en las páginas anteriores, llega hasta el siglo XIX y las *Memorias* de Mérian dan buena cuenta de ello;
- 2) otro rasgo interesante del texto es el de ser una defensa de la *NTV* de Berkeley frente a teorías (aparentemente) rivales como las de Condillac y Diderot, además de señalar los errores en las interpretaciones que de Berkeley hicieron estos pensadores;



- 3) también es interesante pues, a la argumentar a favor de la *NTV* de Berkeley, frente a cualquier otra teoría de la percepción visual, Mérian construye argumentos (en base a la *NTV*) que serían la respuesta de Berkeley, aun cuando éste jamás lo hizo; un ejemplo de ello es la crítica de Berkeley a la explicación leibniziana del *problema de Molyneux*. Berkeley, de hecho, jamás argumentó contra Leibniz, pero Mérian construye los argumentos que serían la respuesta de Berkeley a Leibniz. Para resumir, podríamos decir que el objetivo de Mérian es mostrar las virtudes explicativas de la *NTV* frente a otras, por ello muestra las debilidades de las de Condillac, Diderot y Leibniz que, a los ojos de Mérian, según creo, serían las explicaciones que amenazarían de una forma más clara la *NTV*.

Ahora bien, que todo esto no le haga pensar al lector que Mérian es un dogmático berkeleyano, pues igualmente reconoce los aciertos de Condillac y Diderot. Por otro lado, Mérian también tiene sus propios aciertos en la interpretación de la *NTV* y en su comprensión del *problema de Molyneux*; una muestra del ingenio de Mérian, es el siguiente pasaje que es una reformulación del problema de Molyneux, con lo cual pretende mostrar con mayor claridad el problema y también, con ello, nos ofrece la posibilidad de comprender mejor la posición berkeleyana frente al mismo. El pasaje es el siguiente:

Como en materias tan sutiles uno no podría ser jamás bastante claro, yo deseo hacer aquí un último esfuerzo y concentrar en un cuadro luminoso toda la serie de razonamientos que acabo de desarrollar.

Imagino una nación entera de ciegos de nacimiento. Supongo, además, que la Naturaleza perfumó todos los cuerpos y extendió sobre ellos olores diferentes, más o menos compuestos, según la diversidad de la figura de los cuerpos. El globo, por ejemplo, exhalará un olor uniforme, el cubo exhalará seis y los otros cuerpos lo harán en proporción.

Este pueblo, acostumbrado desde siempre a asociar las sensaciones del olfato con las del tacto, reconocerá las cualidades tangibles del olfato y podrá seguir las figuras por su olor...



Ahora bien, no hay sino que sustituir la vista por el olfato; las cualidades visuales por las odoríficas y obtendréis, en todos sus detalles, tanto nuestra historia como la del ciego de Molyneux. Por una parte y por la otra tenemos la misma asociación de dos sentidos, el mismo origen de la confusión que de esto resulta así como de esta identidad de nombres, fuente de tantos falsos juicios. ... Creí que debía escoger este ejemplo paralelo porque presenta las cosas de una manera más impresionante, ya que todos distinguimos perfectamente el olfato del tacto y porque aquí no hay lugar para ninguno de los sofismas a los que el hábito y los prejuicios nos llevan sin cesar cuando se trata de fijar los límites entre el tacto y la vista.⁶¹

Con este pasaje de Mérian, concluimos nuestra introducción, esperando que haya cumplido su propósito, a saber: invitar al lector a disfrutar de la lectura de los textos que forman parte de esta antología sobre el *problema de Molyneux*.

61. En *infra*, pp. 197-9.





RENÉ DESCARTES: TEXTOS SOBRE LA VISIÓN

Laura Benítez

INTRODUCCIÓN

En el *Traité de l'homme*, Descartes se ocupa de describir, por un lado, la constitución del ojo humano y, por otro, de explicarnos en qué consiste la visión. De la primera descripción, transcribo algunos pasajes: A/T XI 151-159. De la segunda transcribo íntegramente de A/T XI 159-3.

En cuanto al problema de la visión en la *Dióptrica*, transcribo la introducción al *Discurso Primero: De la luz* (A/T VI) así como el *Discurso Sexto: De la visión*, completo.

He traducido los textos de la versión modernizada de René Descartes: *Œuvres Philosophiques*, Garnier Frères, París, 1963, la cual sigue la numeración de la edición de Adam y Tannery.

EL TRATADO DEL HOMBRE

Según Descartes, el sentido de la vista depende, en la máquina humana, de dos nervios constituidos por múltiples y pequeñas fibras destinadas a llevar al cerebro las diversas ideas de los colores y la luz. Sin embargo:

Puesto que la estructura del ojo ayuda también a este efecto, es necesario que yo la describa. (A/T XI 151)

En la descripción que Descartes hace, según nos dice Ferdinand Alquié, la córnea forma parte de la esclerótica y la retina no es más que un conjunto de ramificaciones del nervio óptico, pues para él, “el órgano sensible no es otra cosa que la libre terminación del nervio.” (A/T XI 151)



En cuanto a la constitución y funcionamiento del ojo, Descartes declara:

Luego, la piel BCB [de la córnea] y los tres humores KLM [acuoso, cristalino y vítreo] siendo muy claros y transparentes, no impiden en absoluto que los rayos de la luz, que entran por el agujero del iris, penetren hasta el fondo del ojo donde se encuentra el nervio y actúen tan fácilmente contra él como si estuviese al descubierto y sirven para preservarlo de las molestias del aire y de los otros cuerpos externos que lo podrían lastimar con facilidad si lo tocasen; además permiten que sea tan suave y delicado [este sentido] que no resulta extraño que pueda ser movido por acciones tan poco sensibles como las que entiendo aquí como los colores.

Descartes considera que tanto la curvatura de la córnea [piel BCB] como la refracción, que se da gracias a esa curvatura, provocan que los rayos que provienen de los objetos situados a los lados de los ojos puedan penetrar por la pupila. En otras palabras, la curvatura de la córnea y la refracción permiten que, sin que se mueva el ojo, éste pueda captar mayor número de objetos, sensación que obviamente transmite al alma que es la que realmente ve o percibe.

Por otra parte, el cristalino hace que la visión sea más fuerte y distinta pues, en el esquema de Descartes, a cada punto del objeto le corresponde un punto de la imagen que se forma en el ojo. Al respecto dice:

Así, es evidente que el objeto R debe actuar más fuerte contra la parte del nervio que está en el punto S, ya que envía ahí gran número de rayos, mucho más fuerte que si enviase únicamente uno y esta parte del nervio S debe enviar más distinta y fielmente al cerebro la acción de este objeto R, puesto que no recibe rayos sino de él y no de otros. (A/T XI 155)

También opina que el color negro, tanto de la superficie interior de la piel EF (superficie interna del fondo del ojo) así como de



los filamentos EN, gracias a los cuales el cristalino puede cambiar de forma, hacen que la visión sea más distinta puesto que:

...siguiendo lo que se dijo más arriba sobre la naturaleza de este color [el negro], amortigua la fuerza de los rayos que se reflejan del fondo del ojo hacia adelante e impide que de ahí se regresen hacia el fondo del ojo donde podrían ocasionar una confusión. (A/T XI 155)

Pero, tal vez, lo más importante en esta descripción, con relación al problema de Molyneux, es cómo percibimos los objetos a distancia. En efecto, Descartes nos dice que:

El cambio de figura que sufre el humor cristalino, sirve para que los cuerpos que están a diversas distancias puedan “pintar” de maneras distintas sus imágenes en el fondo del ojo. (A/T XI 156)

Alquíé comenta:

Dicho de otro modo, el cristalino puede abombarse y aumentar así su convergencia y después volver a su estado anterior. Es este acomodo lo que permite observar los objetos a diversas distancias. (Descartes, René: *op. cit.* p. 417, nota 2)

Otro elemento importante en la descripción cartesiana del ojo es el del cambio de tamaño de la pupila el cual, según Descartes:

...sirve para moderar la fuerza de la visión, ya que es necesario que sea más pequeña cuando la luz es muy viva, a fin de que no entren tantos rayos en el ojo que puedan lastimar el nervio y que sea más grande cuando la luz es muy débil, a fin de que entren suficientes para que pueda sentirse ... Además, suponiendo que la luz permanezca igual, se requiere que la pupila se haga más grande cuando el objeto que el ojo ve está más alejado que cuando está más próximo. (A/T XI 156)

Descartes considera también que:

La pequeñez de la pupila sirve para hacer la visión más distinta. (A/T XI 156)



Alquié comenta que la dilatación y el estrechamiento de la pupila constituyen una segunda condición para la nitidez de la visión, puesto que la primera es el acomodo del cristalino:

De ahí viene que, si la visión de un ojo es menos fuerte que la del otro será también menos distinta, sea que esto se deba a la lejanía del objeto o a la debilidad de la luz, ya que la pupila se hace más grande cuando la luz es menos fuerte y esto hace que la visión sea más confusa. De ahí se sigue, también, que el alma no podrá ver muy claramente sino un punto del objeto a la vez, a saber, aquel al que todas las partes del ojo se dirigen y los otros [puntos] le parecerán, por tanto, más confusos en tanto estén más alejados de este punto ... Pero los músculos, moviendo el ojo muy rápidamente hacia todos lados, sirven para suplir este defecto porque pueden en instantes aplicar [el ojo] a todos los puntos del objeto y, de este modo, hacer que el alma los pueda ver todos muy distintamente uno después de otro.

(A/T XI 157)

Para Alquié, este movimiento es la tercera condición de la visión nítida, pues corrige el defecto que señala la *Dióptrica* (A/T VI 123) al subrayar que la imagen "... no es nunca tan distinta hacia sus extremos como hacia su centro, pues la visión se realiza 'principalmente siguiendo la línea recta que pasa por el centro del humor cristalino y de la pupila'". (*Ibid.* p. 423, nota 1)

De la descripción del ojo y su *modus operandi*, en términos generales, Descartes pasa al problema de la percepción del espacio, que es lo que más relación guarda con el problema de Molyneux. Alquié comenta que:

Pasando al problema de la percepción del espacio, Descartes parece acordarse de la teoría aristotélica de los sensibles comunes, opuestos a los sensibles propios. Luz y colores no se relacionan sino con la vista. Situación, figura, distancia, tamaño, se dan a la vista, al tacto 'e, incluso, en alguna forma, a los otros sentidos'. (*Ibid.* p. 425, nota 1)

En vista de la importancia del pasaje para el tema que nos ocupa y una vez que se ha dado la descripción del ojo y se han



propuesto algunas pautas de su funcionamiento, según Descartes, procedo a la transcripción del texto, A/T XI 159-163 en *Le traité del l'homme*:

Sólo me resta decirles qué es lo que le permitirá al alma sentir la ubicación, la figura, la distancia, el tamaño y otras cualidades semejantes, las cuales no se relacionan con un solo sentido en particular, como lo hacen aquellas de las que he hablado hasta aquí [luz y colores], sino que son comunes al tacto y a la vista e, incluso, de alguna manera, a los otros sentidos.

Noten, primero (fig. 1), que si la mano A, por ejemplo, toca el cuerpo C, las partes del cerebro B, de donde provienen los filamentos de estos nervios, se dispondrán de otro modo que si [la mano] tocara [un objeto] que tuviera otra figura u otro tamaño o estuviese situado en otro lugar; que, por ello, el alma podrá conocer mediante ella [la mano] la situación de este cuerpo, su figura, su tamaño y todas las otras cualidades semejantes y que, asimismo (fig. 2), si el ojo D volteja hacia el objeto E, el alma podrá conocer la situación de este objeto en tanto que los nervios de este ojo se dispondrán de otra manera que si estuviese volteado hacia otro lado y que ella [el alma] podrá conocer su figura [del objeto] pues los rayos del punto 1 se unen en el punto 2 contra el nervio llamado óptico y los del punto 3 en el punto 4 y así todos los demás, con lo cual trazarán una figura que se relacionará exactamente con la del objeto. Que ella [el alma] podrá conocer la distancia del punto 1, por ejemplo, puesto que el humor cristalino se dispondrá en otra forma para hacer que los rayos que vienen de ese punto se junten en el fondo del ojo, justamente en el punto 2, que supongo está en el centro, cosa que no sucedería si [el objeto] estuviese más próximo o más alejado, como ya se dijo. Y, además, ella [el alma] conocerá la distancia del punto 3 y de todos los otros cuyos rayos penetren en el ojo al mismo tiempo, puesto que el humor cristalino, al tener esta disposición, hace que los rayos de este punto 3, no se junten justamente en el punto 4, como los del punto 1 en el punto 2, y así con todos los demás y que su acción no sea tan fuerte en proporción, como también ya se dijo.¹ Y, en fin, que el alma podrá conocer el tamaño de los objetos de la vista y de todas las otras cualidades seme-





Figura 1

jantes, por el mero conocimiento que tenga de la distancia y de la situación de todos sus puntos; como también a la inversa, el alma juzgará algunas veces sobre la distancia [del objeto] a través de la apreciación que tenga de su tamaño.²

1. Es de señalar que nada de esto constituye, propiamente hablando, una explicación de la percepción del espacio por el alma. Descartes se limita a señalar que a cada diferencia en la situación de los objetos exteriores corresponde una diferencia en nuestro organismo, organismo al cual, él admite, nuestra alma está junta y unida. Ferdinand Alquié, en *Ibid.* p. 427 nota 1.
2. Aquí el caso es diferente, puesto que todo sucede en el alma, ya que se trata de una operación intelectual (inconsciente o semi-consciente) de comparación. El



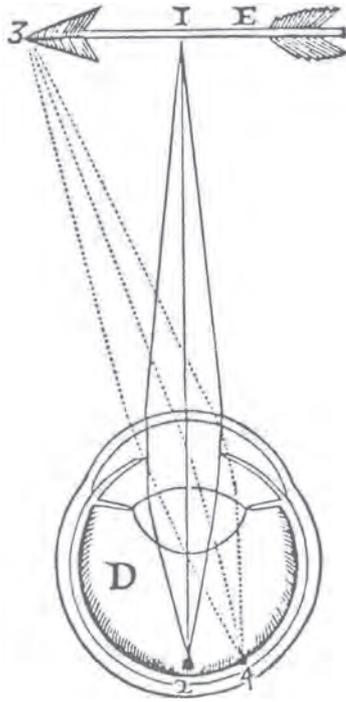


Figura 2

Nótese, también (fig. 3), que si las dos manos f y g sostienen cada una un bastón i y h , con los cuales tocan el objeto K , aun cuando el alma ignore previamente el tamaño de estos bastones, no obstante, puesto que sabe la distancia que hay entre los puntos f y g y el tamaño de los ángulos fgh y gfi , podrá conocer, gracias a una especie de geometría natural, dónde está el objeto K . Y, de igual manera (fig. 4), si los dos ojos L y M voltean hacia el objeto N , el tamaño de la línea LM y el de los ángulos LMN y MLN , le permitirán conocer dónde se encuentra el punto N . Pero ella [el alma] podrá también, a menudo,

objeto parece empequeñecer a medida que se aleja; puedo, conociendo su verdadero tamaño, juzgar sobre su distancia o bien, conociendo su distancia, juzgar sobre su tamaño. Ferdinand Alquié, en *Ibid.* p.428 nota 1.





Figura 3

equivocarse en todo esto; pues, primero, si la situación de la mano, del ojo o del dedo es limitada por alguna causa externa, no estará exactamente de acuerdo con la que [indican] las pequeñas partes del cerebro de donde provienen los nervios, como si dependiese únicamente de los músculos y, así, el alma que no la percibirá [la situación] sino a través de las partes del cerebro, se equivocará.

Como, por ejemplo (fig. 5), si la mano *f*, estando de suyo dispuesta a voltear hacia *O*, se encuentra limitada por alguna fuerza externa a permanecer volteada hacia *K*, las partes del cerebro, de donde provienen sus nervios, no estarán completamente dispuestas de la misma manera que si fuese únicamente por la fuerza de estos músculos que la mano voltease hacia *K*; ni tampoco del mismo modo que si ella estuviese verdaderamente volteada hacia *O*, sino de una manera intermedia entre las dos, a saber, del mismo modo



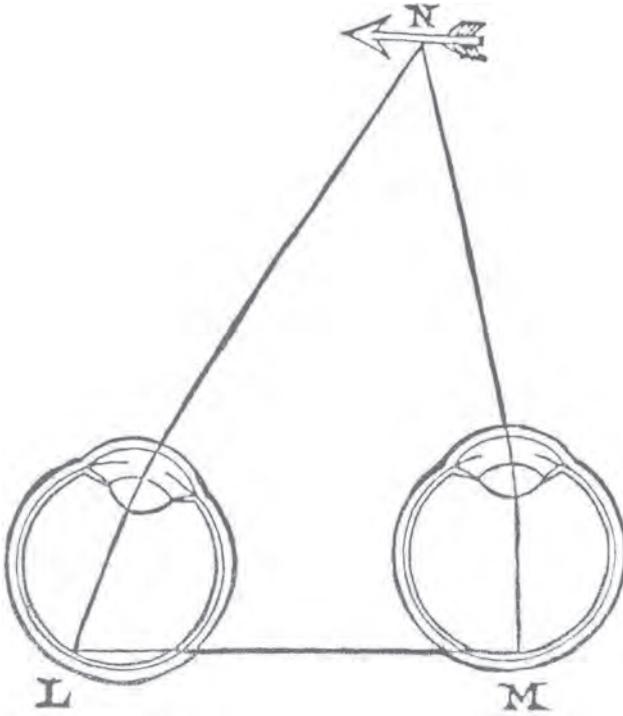


Figura 4

que si estuviese volteada hacia P. Y, así, la disposición que esta limitación dará a las partes del cerebro, hará juzgar al alma que el objeto está en el punto P y que es otro diferente de aquel que toca la mano g.

Asimismo (fig. 6), si al ojo M se le desvía por la fuerza del objeto N y le dispone como si debiese mirar hacia q, el alma juzgará que el ojo está volteado hacia R. Y puesto que, en esta situación, los rayos del objeto N penetrarán al ojo igual que lo harán los del punto S, como si el ojo estuviese verdaderamente volteado hacia R, el alma creerá que este objeto N está en el punto S y que es distinto a aquel que mira el otro ojo.

Igualmente, también (fig. 7) con los dos dedos t y v, que tocan la bolita x, harán juzgar al alma que tocan dos bolas diferentes en vista



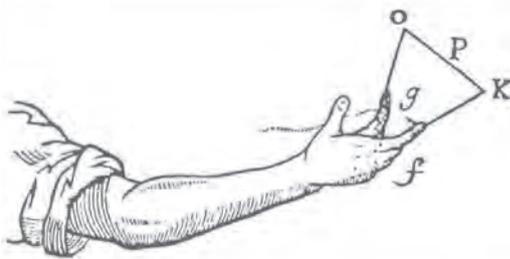


Figura 5

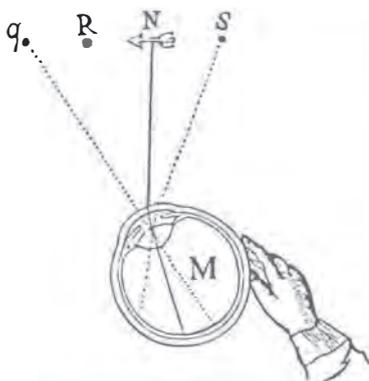


Figura 6

de que están cruzados y retenidos por fuerza fuera de su situación natural.

Además, si los rayos u otras líneas, por medio de las cuales las acciones de los objetos alejados pasan hacia los sentidos, se curvan, el alma los supondrá comúnmente rectos y hallará la ocasión de equivocarse. Como, por ejemplo (fig. 8), si el bastón HY se curva hacia K, le parecerá al alma que el objeto K, que el bastón toca, está hacia Y³.

3. Es necesario subrayar la preocupación cartesiana por asimilar las ilusiones táctiles y las ilusiones ópticas, preocupación cuyas razones se percibirán mejor en la *Dióptrica*, donde visión y teoría de la luz se explican a menudo por



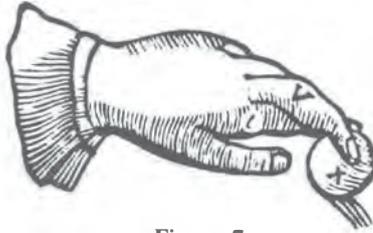


Figura 7

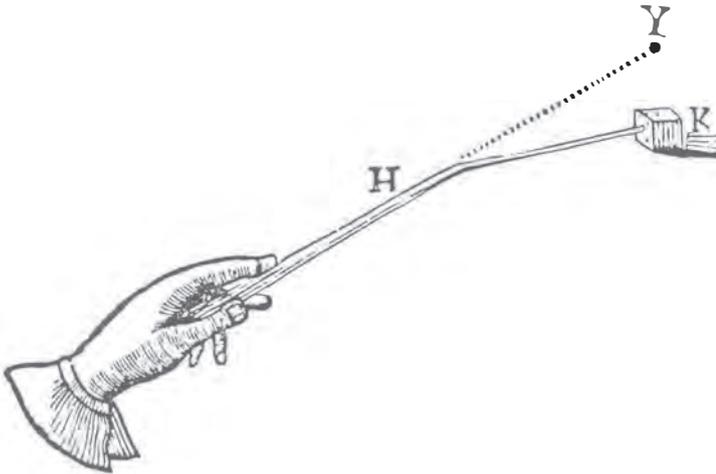


Figura 8

Y si el ojo (fig. 9), recibe los rayos del objeto N, a través del vidrio Z, que los curva, le parecerá al alma que este objeto está hacia A.

Del mismo modo (fig. 10), si el ojo B recibe los rayos del punto D, a través del vidrio C, que supongo los pliega, del mismo modo que si vinieran del punto E, y a los del punto F, como si vinieran del punto G, y así todos los demás, le parecerá al alma que el objeto DFH está tan alejado y es tan grande como aparece EGI.⁴

referencia a las operaciones del tacto. Aquí es claro que el ejemplo del bastón curvado es la transposición táctil de la ilusión que nos hace ver curvado un bastón inmerso en el agua. Ferdinand Alquié, en *Ibid.* p. 432 nota 2.

4. Todo este análisis de los errores de la percepción plantea los mismos problemas del análisis, que ya presentó Descartes, de la percepción correcta. El hecho de



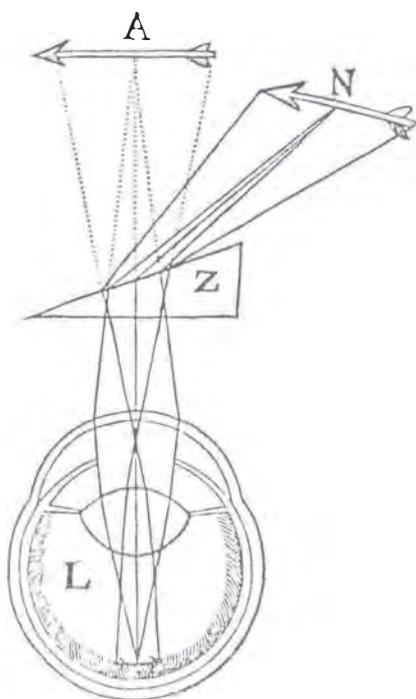


Figura 9

En conclusión, es necesario subrayar que todos los medios con que el alma cuenta para conocer la distancia de los objetos de la vista, son inciertos (‘el conocimiento perceptual del espacio no puede dar lugar a certeza’. Ferdinand Alquié en *Ibid.* p. 434 nota 2), ya que (fig. 4) por los ángulos LMN y MLN y semejantes, no

que el alma pueda equivocarse al percibir, atestigua que toda percepción es juicio, pues no podrá haber error sino en el juicio. Pero el error depende aquí, directamente, de una alteración de las condiciones físicas y fisiológicas que condicionan, ordinariamente, el juicio correcto. De modo que en el caso de los errores, como en el juicio correcto, nos hallamos en el nivel de lo prerreflexivo. Es por lo que el alma no puede, al menos en este nivel, ser responsable de tales errores (cuanto más con el resto, pues no podríamos hacerla responsable de calcular exactamente las distancias). Ferdinand Alquié, *Ibid.* pp. 433-34 nota 1.



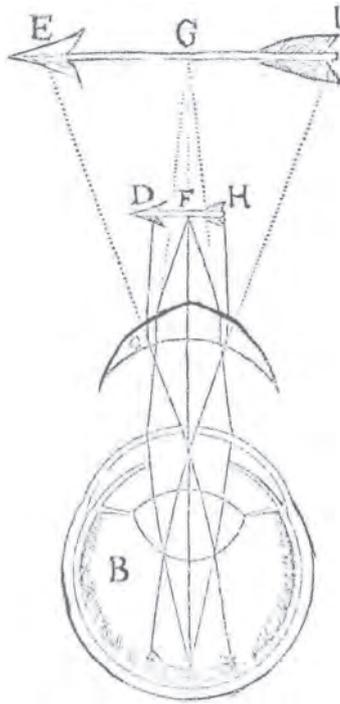


Figura 10

varía sensiblemente la distancia cuando el objeto está a 15 o 20 pies. Y la disposición del humor cristalino cambia menos sensiblemente cuando el objeto está a más de 3 o 4 pies de distancia del ojo. Finalmente, por lo que hace a los juicios de distancia, en vista de la estimación que tenemos del tamaño de los objetos o puesto que los rayos que vienen de sus diversos puntos no se reúnen exactamente unos con otros en el fondo del ojo, el ejemplo de los cuadros de perspectiva nos muestra suficientemente cómo es fácil equivocarse, pues en tanto sus figuras son más pequeñas de lo que nos imaginamos que deben ser y que sus colores son un poco oscuros y su delimitación un tanto confusa, ello hace que nos parezcan un poco más grandes de lo que son y más alejados de lo que están.



Descartes, René: *Dioptrique*; en *Descartes, Œuvres Philosophiques*. Garnier Frères, París, 1963.

Discurso Primero: *De la luz* (Se transcribe sólo el párrafo inicial).

Toda la conducta de nuestra vida depende de nuestros sentidos, entre los cuales el de la vista es el más universal y el más noble; no hay duda que los inventos, que sirven para aumentar su poder, son de los más útiles que puede haber y es lamentable no encontrar ninguno que lo aumente más que esos maravillosos anteojos que se han puesto en uso hace poco y que nos han descubierto, ya, nuevos astros en el cielo y otros objetos nuevos en la tierra en mayor número de los que habíamos visto antes, de modo que, al llevar nuestra vista mucho más allá de lo que acostumbraba ir la imaginación de nuestros padres, parecen habernos abierto el camino para llegar a un conocimiento de la naturaleza mucho más grande y perfecto de lo que ellos lo tuvieron.

Discurso Sexto: *De la visión* (Se transcribe completo)

Pues, aunque esta pintura, al pasar al interior de nuestra cabeza retiene siempre algo de la semejanza con los objetos de los cuales procede, no es necesario creer, como ya se los he hecho comprender, que es por medio de esta semejanza que ella [la imagen] posee, que nosotros los percibimos [los objetos], como si hubiese directamente otros ojos en nuestro cerebro con los cuales pudiésemos percibirla sino, más bien, que son los movimientos, de los cuales está compuesta, los que actúan de forma inmediata contra nuestra alma, puesto que está unida a nuestro cuerpo, los cuales han sido instituidos por la naturaleza para hacerle tener [al alma] tales sensaciones. Esto lo quiero explicar aquí con más detalle.

Todas las cualidades que percibimos en los objetos de la vista pueden reducirse a 6 principales, que son: la luz, el color, la situación, la distancia, el tamaño y la figura.⁵

En primer lugar, por lo que hace a la luz y al color, que son las únicas

5. A quié comenta que Descartes complementa aquí a Kepler añadiendo la figura y separando la luz del color.



que pertenecen propiamente al sentido de la vista, es necesario pensar que nuestra alma es de tal naturaleza, que la fuerza de los movimientos que se encuentran en los lugares del cerebro, de donde provienen los pequeños filamentos de los nervios ópticos, le hacen tener la sensación de la luz y la fuerza de estos movimientos, la del color,⁶ así como los movimientos de los nervios que corresponden a los oídos, le hacen oír los sonidos y los de los nervios de la lengua, le hacen gustar los sabores y, en general, los de los nervios de todo el cuerpo le hacen sentir algún cosquilleo cuando son moderados y cuando son muy violentos algún dolor, sin que deba haber en todo ello ninguna semejanza entre las ideas que ella [el alma] concibe y los movimientos que causan tales ideas. Lo cual aceptarán fácilmente si se dan cuenta de que esto se asemeja a los que reciben alguna herida en el ojo, quienes ven una infinidad de fuegos y de rayos delante de ellos, no obstante que cierran los ojos o bien que estén en un lugar muy oscuro. De manera que esta sensación no puede atribuirse sino a la pura fuerza del golpe, la cual mueve los filamentos del nervio óptico como lo haría una luz violenta y esta misma fuerza, al tocar los oídos, podría hacernos oír algún sonido y al tocar el cuerpo en otras partes hacernos sentir algún dolor.⁷

Y esto se confirma también con el hecho de que si alguna vez forzamos los ojos para ver el sol o alguna otra luz muy intensa, ellos retienen después, durante algún tiempo, la impresión, de tal modo que, no obstante que los mantengamos cerrados, parece que viésemos diversos colores que cambian y pasan de uno a otro a medida que se de-

6. Alquíe comenta que la distinción entre la fuerza y el modo nos recuerda que la intensidad de la luz depende de la presión que ejercen sobre los extremos del nervio óptico las bolitas del segundo elemento y que el color depende del movimiento de rotación, más o menos rápido, que poseen y de la relación de este movimiento con su movimiento de translación.
7. Alquíe nos dice: "Esto retoma la idea contenida en *El mundo* y en el *Tratado del hombre*, según la cual no hay semejanza entre la sensación y el movimiento físico que la causa, pero el argumento es nuevo: cada órgano sensorial da una sensación diferente, según su propia especificidad, y una misma excitación se traduce en una sensación de luz, de sonido, etc., según el órgano que afecte". Es lo que se llamará más tarde la ley de la energía específica de los nervios, ley cuyo descubrimiento se atribuye, en general, al fisiólogo alemán Jean Müller (1801-1858), pero la cual vemos aquí ya claramente enunciada.



bilitan. Puesto que esto no puede proceder sino de que los pequeños filamentos del nervio óptico, después de ser movidos de un modo extraordinariamente fuerte, no pueden detenerse tan rápido como de costumbre, sino que la agitación que se encuentra todavía en ellos, luego de que se han cerrado los ojos, no siendo suficiente para representar la luz fuerte que [la agitación] ha provocado, representa colores menos vivos y éstos cambian debilitándose, lo cual muestra que su naturaleza no consiste sino en la diversidad del movimiento que no es otra cosa que lo que ya dije.

Finalmente, esto se manifiesta también en que los colores aparecen, a menudo, en cuerpos transparentes, donde es claro que no hay nada que pueda causarlos, sino los diversos modos en que reciben éstos los rayos de la luz, como cuando aparece el arco iris en las nubes y, aún más claramente, cuando vemos esta apariencia en un vaso tallado con varias facetas.

Pero aquí es necesario considerar, particularmente, en qué consiste la cantidad de la luz que se ve, es decir, de la fuerza con la que se mueve cada uno de los filamentos del nervio óptico, porque no es siempre igual a la luz que está en los objetos, sino que varía en razón de su distancia y del tamaño de la pupila, así como también en razón del espacio que los rayos, que vienen de cada punto del objeto, pueden ocupar en el fondo del ojo. Como, por ejemplo (fig. 11), es evidente que el punto X enviaría más rayos al ojo B si la pupila FF estuviese abierta hasta G y que envía más al ojo B que está próximo a él y cuya pupila es muy estrecha, que los que envía al ojo A cuyo pupila es mucho más grande pero que, en proporción, está más alejado. E incluso, que no entran más rayos de los diversos puntos del objeto VXY, tomados en conjunto, al fondo del ojo A que al del ojo B, puesto que estos rayos no se extienden sino en el espacio TR que es más pequeño que el HI, en el cual se extienden hasta el fondo del ojo B y deben actuar con más fuerza contra cada uno de los extremos del nervio óptico que tocan, lo cual es más fácil de calcular. Pues si, por ejemplo, el espacio HI es el cuádruple de TR y contiene los extremos de cuatro mil fibras del nervio óptico, TR no contendrá sino los de mil y, en consecuencia, cada uno de estos filamentos será movido, en el fondo del ojo A, por la milésima parte de las fuerzas que tienen todos los rayos que entran allí juntos y, en el fondo del ojo B, sólo por el cuarto de la milésima



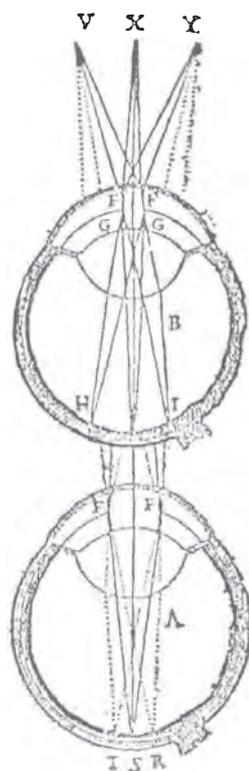


Figura 11

parte. Es necesario considerar también que no podemos discernir las partes de los cuerpos que vemos, sino en tanto difieren en alguna forma de color y la visión distinta de estos colores no depende solamente de que todos los rayos, que vienen de cada punto del objeto, se junten más o menos en otros tantos puntos diversos del fondo del ojo y de que no vengan ningunos otros, de otra parte, hacia esos mismos puntos, como ya se ha explicado ampliamente, sino de la cantidad de filamentos del nervio óptico que están en el espacio que ocupa la imagen en el fondo del ojo. Pues si, por ejemplo, el objeto VXY se compone de diez mil partes, dispuestas a enviar rayos hacia el fondo del ojo RST, de diez mil maneras diferentes y, en consecuencia, a hacer ver al mismo tiempo diez mil colores, ellos [los filamentos] podrán, no obstante, hacerle distinguir al alma cuando más mil, si suponemos que no hay



más que mil filamentos del nervio óptico en el espacio RST; en tanto que diez de las partes del objeto, actuando juntas contra cada uno de estos filamentos, no podrían moverlo sino de un solo modo, compuesto de todas las formas en que ellas actúan, de suerte que el espacio que ocupa cada uno de estos filamentos no debe considerarse sino como un punto.⁸ Lo que hace que a menudo un prado, con una infinidad de colores diversos, parezca de lejos blanco o azul es, generalmente, que todos los cuerpos se ven menos distintamente de lejos que de cerca. Y, finalmente, que entre más podamos hacer que la imagen de un mismo objeto ocupe espacio en el fondo del ojo, más puede verse distintamente. Lo que se subrayará en adelante.

Por la situación, es decir, el lado hacia el cual está colocada cada parte del objeto con respecto a nuestro cuerpo, no lo percibimos de manera diferente por medio de nuestros ojos que por medio de nuestras manos y su conocimiento no depende de ninguna imagen, ni de ninguna acción que provenga del objeto, sino únicamente de la situación de las pequeñas partes del cerebro donde los nervios se originan, porque, aunque esta situación cambia poco, cada vez que cambia la de los miembros en que estos nervios se insertan, ha sido instituida por la naturaleza para hacer, no sólo que el alma conozca en qué lugar está cada parte del cuerpo que anima, con respecto a todas las otras, sino también que pueda transferir de ahí su atención a todos los lugares contenidos en las líneas rectas que podamos imaginar que pueden extraerse del extremo de cada una de estas partes y prolongarse hasta el infinito. Como cuando el ciego (fig. 12), del cual ya hemos hablado mucho antes, voltea su mano A hacia E o C también hacia E, los nervios insertados en esta mano causan cierto cambio en su cerebro que le da oportunidad a su alma de conocer no sólo los lugares A o C, sino también todos los otros que están en la línea recta AE o CE, de manera que puede llevar su atención hasta los objetos B y D y determinar el lugar donde se encuentran, sin conocer por ello ni pensar para

8. Dicho de otra manera, una imagen percibida no puede tener más elementos que filamentos nerviosos en el espacio ocupado por la imagen retiniana. Las múltiples excitaciones que afectan una misma terminación nerviosa no pueden distinguirse, su acción se confunde en un resultado único. La terminación nerviosa, aunque tiene en realidad cierta superficie debe, en este sentido, considerarse como un punto.





Figura 12

nada en aquellos en los que se encuentran sus dos manos. Y así, cuando nuestro ojo o nuestra cabeza voltea hacia algún lugar, nuestra alma se da cuenta de ello por el cambio que los nervios insertos en los músculos, que permiten estos movimientos, causan en nuestro cerebro. Como aquí, (fig. 13) en el ojo RST, hay que pensar que la situación del pequeño filamento del nervio óptico que está en el punto R, S o T se relaciona con la situación de la parte del cerebro 7, 8 o 9 que hace que el alma pueda conocer todos los lugares que están en la línea R, SX o TY. De modo que no es extraño que los objetos puedan ser vistos en su verdadera situación, no obstante que la imagen que imprimen en el ojo tenga una situación muy contraria; así que nuestro ciego puede sentir, al mismo tiempo, el objeto B que está a la derecha, por medio de su mano izquierda y el D, que está a la izquierda, por medio de su mano derecha. Y como este ciego no juzga que un cuerpo sea doble aunque lo toque con sus dos manos, así, ya que nuestros ojos están los dos dispuestos del modo que se requiere para llevar nuestra atención hacia un mismo lugar, no deben hacernos ver sino un solo objeto, no obstante que se forme, en cada uno de ellos una imagen.

La visión de la distancia no depende, como tampoco la de la situación de las imágenes enviadas por los objetos, sino primeramente de la figura del cuerpo del ojo, pues, como dijimos, esta figura debe ser un poco distinta para hacernos ver lo que está cerca de nuestros ojos



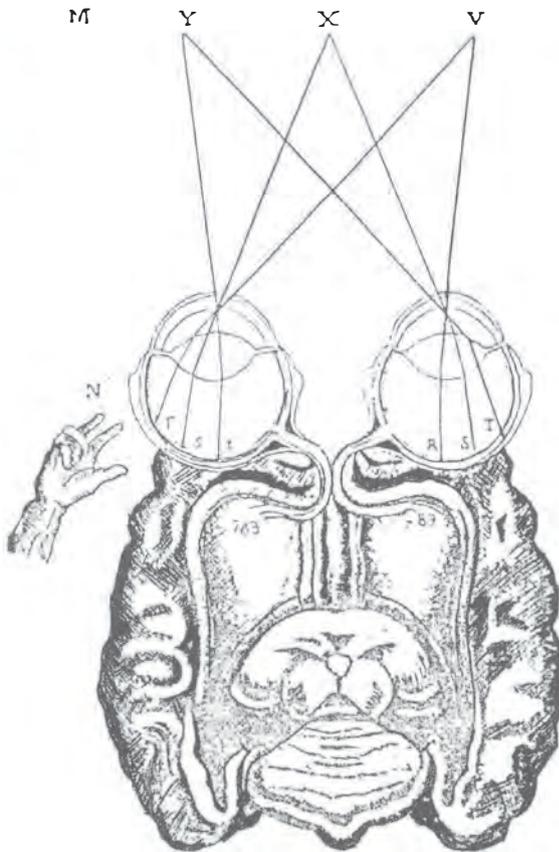


Figura 13

que para hacernos ver lo que está lejos y a medida que la cambiamos, para proporcionarla a la distancia de los objetos, cambiamos también cierta parte de nuestro cerebro del modo que ha sido instituido por la naturaleza para hacerle percibir a nuestra alma esta distancia. Y esto nos sucede normalmente, sin que hagamos ninguna reflexión, del mismo modo que cuando tomamos algún cuerpo en nuestra mano la conformamos al grosor y a la figura de ese cuerpo y lo sentimos mediante ella, sin que se requiera que pensemos en estos movimientos. En segundo lugar, conocemos la distancia por la relación que tienen los dos ojos uno con otro. Pues como nuestro ciego sosteniendo los dos

bastones (fig. 12) AE, CE, de los cuales supongo que ignora la longitud y conociendo únicamente la distancia que hay entre sus dos manos A y C y el tamaño de los ángulos ACE, CAE, puede por ello, como por una Geometría natural, conocer dónde está el punto E, así, cuando nuestros dos ojos RST y rst, (fig. 13) voltean hacia X, el tamaño de la línea Ss y el de los ángulos XsS y XsS nos hacen saber dónde está el punto X. También podemos hacer lo mismo con la ayuda de un solo ojo, haciéndole cambiar de lugar: como si, teniéndole volteado hacia X lo pusiéramos primero en el punto S e inmediatamente después en el punto s, ello bastará para hacer que el tamaño de la línea Ss y el de los ángulos XsS y XsS se reúnan en nuestra fantasía y nos hagan percibir la distancia del punto X. Y es, por una acción del pensamiento, que no es sino una imaginación muy simple, que incorporará un razonamiento muy semejante al que hacen los agrimensores, cuando, por medio de dos diferentes puntos de levantamiento, miden los lugares inaccesibles. Tenemos, además, otra manera de percibir la distancia, a saber, mediante la confusión o distinción de la figura y conjuntamente por la fuerza o debilidad de la luz, pues (fig. 14), mientras que miramos fijamente hacia X los rayos que vienen de los objetos 10 y 12, no se unen muy exactamente hacia R y hacia T, en el fondo de nuestro ojo, como cuando estos objetos están en los puntos V y Y, de donde captamos que están más próximos o alejados de nosotros de lo que lo está X. Además, del hecho de que la luz que viene del objeto 10 hacia nuestro ojo es más fuerte que si este objeto estuviese hacia V, juzgamos que está más próximo y del hecho de que la luz que viene del objeto 12 es más débil que si estuviese hacia Y, juzgamos que está más alejado. Finalmente, cuando imaginamos, más allá del tamaño de un objeto, su ubicación, la distinción de su figura y de sus colores o sólo la fuerza de la luz que proviene de él, ello puede servirnos, no propiamente para ver, sino para imaginar su distancia. Así como al ver de lejos algún cuerpo que estamos acostumbrados a ver de cerca, juzgamos mucho mejor el alejamiento que lo que lo haríamos si su tamaño nos fuese menos conocido. Y viendo una montaña expuesta al sol más allá de un bosque cubierto de sombra, no es sino la situación de este bosque el que nos hace juzgarla más próxima. Y viendo en el mar dos barcos, de los cuales uno es más pequeño que el otro, pero está más cercano en una proporción que parecen iguales, podremos, por la



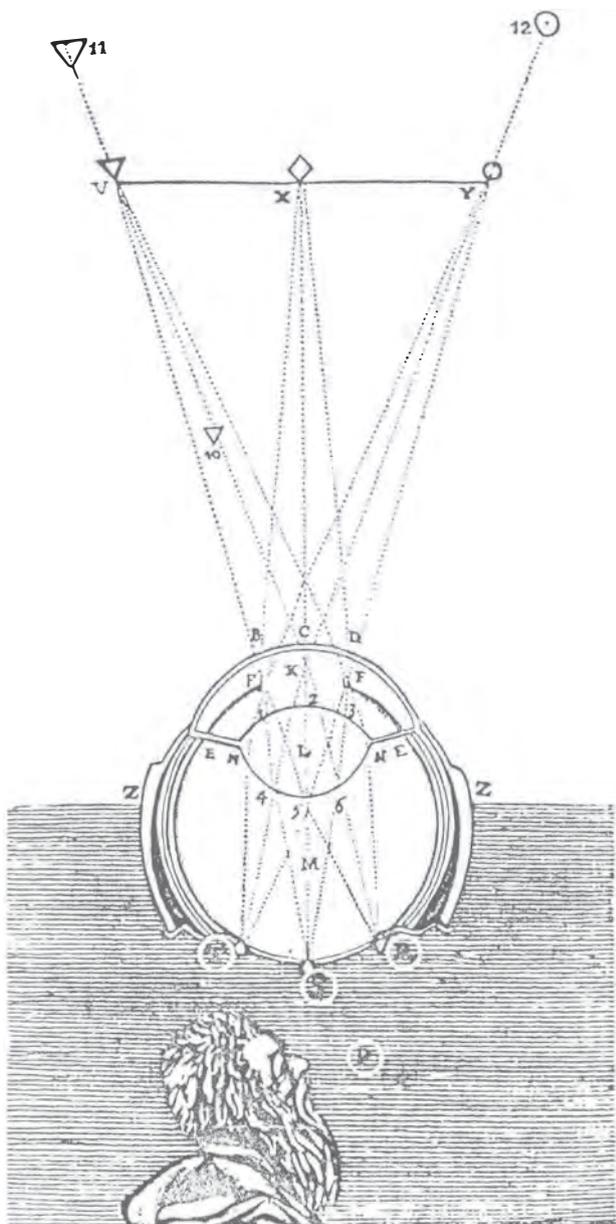


Figura 14



diferencia de sus colores, y de sus figuras y de la luz que envían hacia nosotros, juzgar cuál está más lejano.

En cuanto al resto de las cosas, de la forma en que vemos el tamaño y la figura de los objetos, no tengo necesidad de decir nada en particular pues está comprendido en cómo vemos la distancia y la situación de sus partes. Así, su tamaño se estima por el conocimiento o la opinión que tenemos de su distancia, comparado con el tamaño de las imágenes que imprimen en el fondo del ojo y no, en absoluto, por el tamaño de estas imágenes, como es bastante claro a partir del hecho de que aunque las imágenes sean, por ejemplo, cien veces más grandes cuando los objetos están muy próximos a nosotros, que cuando están diez veces más alejados, ellas no nos los hacen ver por ello cien veces más grandes, sino casi iguales, al menos si su distancia no nos engaña. Y también es claro que la figura se juzga por el conocimiento o la opinión que tenemos de la situación de las diversas partes de los objetos y no por la semejanza con las imágenes pictóricas que están en el ojo, puesto que estas imágenes no contienen ordinariamente sino óvalos y rectángulos en tanto nos hacen ver círculos y cuadrados.

Pero, a fin de que no podáis dudar de ninguna manera de que la visión se realiza como lo he explicado, voy a hacerles considerar aquí las razones por las cuales sucede, algunas veces, que nos engaña. En primer lugar, debido a que es el alma la que ve y no el ojo y que ella no ve inmediatamente sino por mediación del cerebro; ello origina que los frenéticos y los que duermen, vean a menudo o piensen ver, diversos objetos que no están por ello delante de sus ojos. Ello sucede cuando algunos vapores, moviendo su cerebro, disponen las partes que acostumbran servir a la visión del mismo modo que lo harían los objetos si estuviesen presentes. Además, a causa de que las impresiones que vienen de fuera pasan al sentido común por mediación de los nervios, si la situación de estos nervios es limitada por alguna causa extraordinaria, puede hacernos ver los objetos en lugares en que no están. Como si el ojo (fig. 13) *rst*, dispuesto de suyo a mirar hacia *X* es obligado por el dedo *N* a voltear hacia *M*, las partes del cerebro de donde provienen sus nervios no se disponen de la misma manera que si fuesen sus músculos los que le tornasen hacia *M*, ni tampoco del mismo modo que si estuviese viendo verdaderamente hacia *X*, sino de una manera intermedia entre estas dos, a saber, como si viese hacia *Y*.



Y así, el objeto M aparecerá en el lugar donde está Y por mediación de este ojo y Y en el lugar donde está X y X en el lugar donde está. Y estos objetos aparecerán al mismo tiempo en sus verdaderos lugares, por mediación del otro ojo RST y parecerán dobles. Del mismo modo que tocando la bolita G (fig. 15), con los dedos A y D cruzados uno sobre otro, pensamos que tocamos dos bolitas en vista de que, en tanto que estos dedos se mantienen uno y otro cruzados, los músculos de

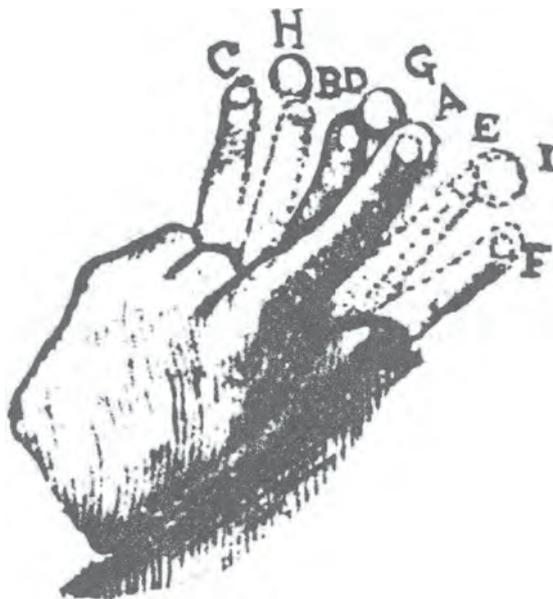


Figura 15

cada uno de ellos tienden a separarlos, A hacia C y D hacia F, ya que las partes del cerebro de donde provienen los nervios que se insertan en estos músculos se encuentran dispuestas del modo que se necesita para hacer que parezca que están A hacia B y D hacia E y, en consecuencia, tocar dos bolas distintas H e I. Además, a causa de que estamos acostumbrados a juzgar que las impresiones que mueven nuestra vista, provienen de los lugares hacia los cuales debemos mirar para sentirlos, cuando sucede que vienen de más lejos podemos fácilmente equivocarnos. Como aquellos que tienen los ojos infectados de icteri-



cia, que miran a través de un vidrio amarillo o que están encerrados en un cuarto en el cual no entra ninguna luz sino por tales vidrios, atribuyen este color a todos los cuerpos que miran. Y aquel que está en el cuarto oscuro que ya he descrito, atribuye al cuerpo blanco RST los colores de los objetos W, X, Y, en vista de que es únicamente a él al que dirige su vista. Y los ojos A, B, C, D, E, F (fig. 16), al ver los objetos T, V, X, Y, Z, etc., a través de los vidrios N, O, P, y en los espejos Q, R, S, juzgan que aquellos están en los puntos G, H, I, K, L, M, y que V, Z, son más pequeños y X, etc., más grandes de lo que son o también que X, etc., son más pequeños. Y con este alrevesado, cuando los objetos están más lejos de los ojos C, F, en tanto que los vidrios y los espejos desvían los rayos que vienen de estos objetos, de modo que los ojos no los pueden ver distintamente, sino disponiéndose como debería ser para mirar hacia los puntos G, H, I, K, L, M, como lo sabrán fácilmente aquellos que se tomen la molestia en examinarlo. Y verán, por este medio, cómo abusaron los antiguos de su *Catóptrica* cuando quisieron determinar el lugar de las imágenes en los espejos cóncavos y convexos. También es de señalar que todos los medios que tenemos para conocer la distancia son muy inciertos pues, en relación con la figura del ojo, no varía muy sensiblemente cuando el objeto está a más de cuatro o cinco pies de distancia de él y también varía muy poco cuando el objeto está muy próximo, de modo que no podemos obtener ningún conocimiento muy preciso. En cuanto a los ángulos comprendidos entre las líneas que trazamos de los dos ojos, del uno al otro y de ahí hacia el objeto o de dos estados de un mismo ojo, no varían casi nada cuando se ve un poco más lejos. Además de esto, incluso nuestro sentido común no parece ser capaz de recibir en sí la idea de una distancia más grande de aproximadamente cien o docientos pies, como se puede verificar al considerar que la luna y el sol, que se hallan entre los cuerpos más alejados que podemos ver y cuyos diámetros son a su distancia más o menos como de uno a cien, acostumbra parecerse como de uno o dos pies de diámetro cuando más, no obstante que sepamos de sobra, por la razón, que son extremadamente grandes y están extremadamente alejados. Pues esto no nos sucede por la falla de no poder concebirllos más grandes de lo que los concebimos, puesto que concebimos bien torres y montañas mucho más grandes, sino porque no los podemos concebir más alejados de



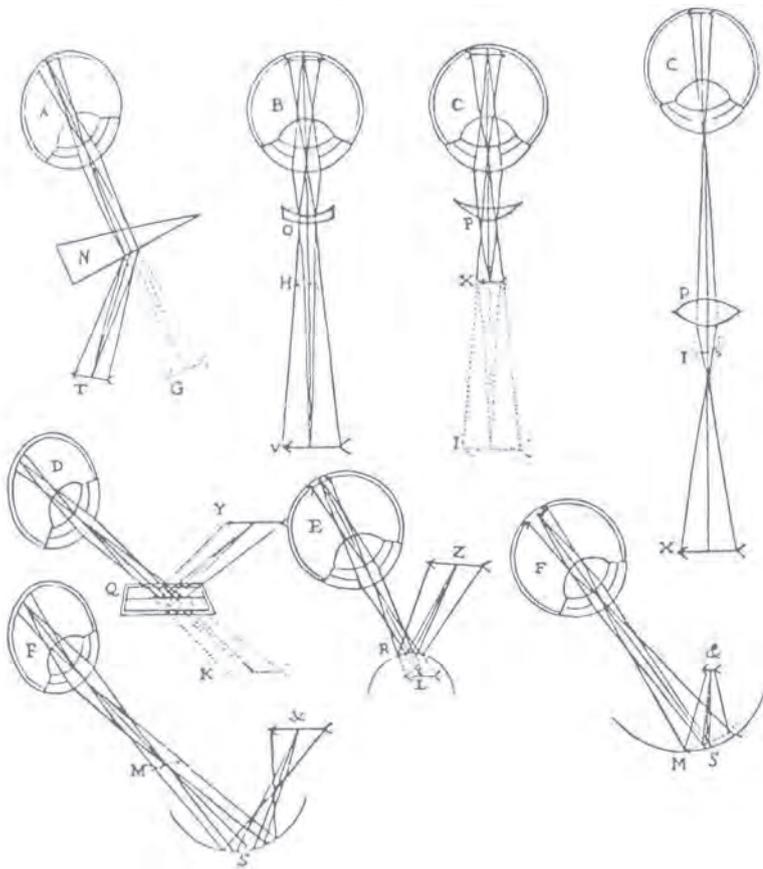


Figura 16

cien o docientos pies, de lo que se sigue que su diámetro no deba parecernos sino de uno o dos pies. También la ubicación ayuda a engañarnos pues, ordinariamente, estos astros parecen más pequeños cuando, se encuentran muy alto, hacia el medio día, que cuando al levantarse o ponerse, se hallan diversos objetos entre ellos y nuestros ojos, que nos hacen notar mejor su distancia. Y los astrónomos experimentan a menudo, al medirlos con sus instrumentos, que el que parezcan más grandes una veces que otras, no proviene de que se vean bajo un ángulo mayor, sino de que se juzgan más alejados, de donde se sigue que el



axioma de la antigua óptica, que dice que el tamaño aparente de los objetos es proporcional al del ángulo de la visión, no es siempre verdadero. Nos engañamos también en que los cuerpos blancos o luminosos y generalmente todos aquellos que tienen mucha fuerza para mover el sentido de la vista, parecen siempre un poco más próximos y más grandes que lo que lo parecerían si tuviesen menos fuerza. La razón por la cual parecen más próximos es que el movimiento, por medio del cual la pupila se estrecha para evitar la fuerza de su luz, está de tal modo unido al movimiento que dispone al ojo a ver distintamente los objetos próximos y por el cual juzgamos su distancia, que no se puede dar uno sin que se dé un poco del otro, del mismo modo que no podemos cerrar enteramente los dos primeros dedos de la mano sin que el tercero se curve también un poco, como para cerrarse con ellos. Y la razón por la que estos cuerpos blancos o luminosos parecen más grandes, no consiste únicamente en que la estimación que hacemos de su tamaño dependa de la de su distancia, sino también de que sus imágenes se imprimen más grandes en el fondo del ojo. Porque es necesario subrayar que los extremos de las fibras del nervio óptico que lo cubren, aunque muy pequeños, tienen, no obstante, algún grosor, de modo que cada uno de ellos puede ser tocado, en una de sus partes por un objeto y en otras por otros y al no ser siempre capaz de ser movido sino de un solo modo cada vez, cuando la menor de sus partes es tocada por un objeto muy brillante y las otras por otros que lo son menos, se da completo el movimiento de aquel que es el más brillante y representa su imagen sin representar la de los otros. Por ejemplo, (fig. 17) si los extremos de las fibras son 1, 2, 3 y los rayos que vienen, por ejemplo, a trazar la imagen de una estrella en el fondo del ojo, se extienden sobre la que está marcada como 1, y aunque sea un poco más allá sobre los extremos de las seis marcadas 2, sobre las cuales supongo que no vienen otros rayos sino muy débiles de las partes del cielo vecinas a esta estrella, su imagen se extenderá en todo el espacio que ocupan estas seis marcadas 2 e incluso puede ser que también se extienda al que ocupan las doce marcadas 3, si la fuerza del movimiento es tan grande como para que se comunique también a ellas. Y así ven ustedes que las estrellas, aunque parezcan muy pequeñas, parecen, no obstante, mucho más grandes de lo que deberían, en razón de su extrema lejanía. Y aun cuando no fueran enteramente redondas no dejarían de



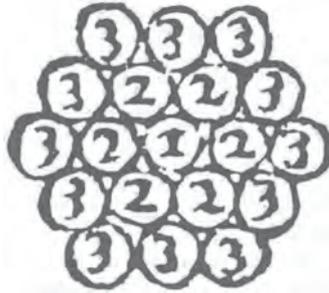


Figura 17

parecer tales, igual que una torre cuadrada vista de lejos parece también redonda y todos los cuerpos que no trazan sino muy pequeñas imágenes en el ojo no pueden trazar las figuras de sus ángulos. En cuanto a juzgar la distancia por el tamaño, la figura, el color o la luz, las pinturas en perspectiva nos muestran de sobra cómo es fácil equivocarse, pues a menudo, ya que las cosas que están allí pintadas son más pequeñas de lo que nos imaginamos que deben serlo, que sus límites son más confusos y que sus colores son más oscuros o más débiles, nos parecen mucho más alejadas de lo que lo están.



1. ORIGEN DEL PROBLEMA

CARTA DE WILLIAM MOLYNEUX
A LOS EDITORES DE LA
BIBLIOTHÈQUE UNIVERSELLE

7 DE JULIO DE 1688

*UN PROBLEMA PROPUESTO AL AUTOR DEL
ESSAI PHILOSOPHIQUE CONCERNANT L'ENTENDEMENT*

Un hombre ciego de nacimiento tiene en sus manos un globo y un cubo casi del mismo tamaño y se le ha enseñado o dicho cuál se llama globo y cuál cubo, de tal manera que los distinga fácilmente por medio del tacto o al sentirlos; luego se le quitan y se dejan sobre una mesa. Supongamos que su visión se le restaura, ¿podría, por medio de ella, antes de tocarlos, saber cuál es el globo y cuál el cubo? O, ¿podría saber, por medio de la vista, antes de extender su mano, si no podría tocarlos, aun cuando estuviesen alejados 20 o 1000 pies de él?

Si el sabio e ingenioso autor del mencionado Tratado piensa que este problema amerita su consideración y respuesta, puede, en cualquier momento, dirigirse a quien lo estima muchísimo y es,

Su humilde servidor

William Molyneux

Traducción: José A. Robles y Carmen Silva





DE WILLIAM MOLYNEUX A LOCKE,
2 DE MARZO DE 1693
(FRAGMENTO)

Honorable señor:

...Concluyo mis aburridas líneas con un problema jocoso que, tras conversar con varias personas acerca de vuestro Libro y vuestras nociones, se lo he propuesto a diferentes hombres muy ingeniosos y difícilmente encontré uno que, a la primera tentativa, me diese la respuesta que pienso verdadera, aunque, después de escuchar mis razones se convenciese de que es ésa. Supóngase un hombre ciego de nacimiento, ahora adulto, al que se le enseñó a distinguir por medio del tacto entre un cubo y una esfera (supongamos) de marfil, casi del mismo tamaño, de tal manera que distinguiese, al sentir una u otro, cuál es el cubo y cuál la esfera. Después, supongamos que el cubo y la esfera están sobre una mesa y que el ciego obtiene la vista. Pregunto si por medio de la vista, antes de tocarlos, podría distinguirlos y decir cuál es el globo y cuál el cubo. Respondo que no, pues aun cuando haya obtenido la experiencia de cómo afectan un globo y un cubo su tacto, empero aún no tiene la experiencia de que lo que afecta su tacto de cierta manera, debe afectar su vista de cierta manera o de que un ángulo protuberante en el cubo que presiona su mano de manera desigual, ha de aparecer a sus ojos como lo hace en el cubo. Pero basta de esto; quizás podáis encontrar algún lugar, en vuestro *Ensayo*, en el que penséis que no sería impropio decir algo sobre este problema...

*Soy,
Respetable Sr.
Vuestro más humilde servidor
William Molyneux*

Traducción: José A. Robles y Carmen Silva





2. PUBLICACIÓN

JOHN LOCKE
(1632-1704)

ENSAYO SOBRE EL ENTENDIMIENTO HUMANO
L. II, cap. IX, § 8 1694

Además hemos de considerar, con respecto a la Percepción, que con frecuencia, en los adultos, las *Ideas que recibimos por la sensación las altera el Juicio*, sin que nos demos cuenta de ello. Cuando ponemos nuestros ojos en un globo redondo, de cualquier color uniforme, p.ej, de oro, alabastro o azabache, es cierto que la *Idea* que de esto se imprime en nuestra mente es la de un círculo plano diversamente sombreado con diversos grados de luz y de fulgor que llegan a nuestros ojos. Pero habiéndonos acostumbrado a percibir qué tipo de apariencia suelen producir en nosotros los cuerpos convexos, qué alteraciones introduce en los reflejos de la luz la diferencia de las figuras sensibles de los cuerpos, el juicio, de inmediato, por un hábito establecido, convierte las apariencias en sus causas, de tal manera que, lo que en verdad es una diversidad de sombra o de color que conforman la figura, aquél lo hace pasar por una señal de la figura y forja para sí mismo la percepción de una figura convexa y de un color uniforme, cuando la *Idea* que recibimos de allí es sólo un plano diversamente coloreado, como es evidente en la pintura. Con respecto a esto, insertaré aquí un problema de ese muy ingenioso y estudioso promotor del conocimiento verdadero, el sabio y honorable Sr. *Molyneux*, quien tuvo a bien enviármelo en una carta hace algunos meses y es éste:



Supóngase un hombre ciego de nacimiento, ahora adulto, al que se le enseñó a distinguir, por medio del tacto, entre un cubo y una esfera del mismo metal y casi del mismo tamaño, de tal manera que distinguiese, al sentir una u otro, cuál es el cubo y cuál la esfera. Después, supongamos que el cubo y la esfera están sobre una mesa y que al ciego se le hace ver. Pregunto si por medio de la vista, antes de tocarlos, él puede ahora distinguir y decir cuál es el globo y cuál el cubo.

A lo que el agudo y juicioso proponente responde que

no, pues aun cuando haya obtenido la experiencia de cómo afectan un globo y un cubo su tacto, empero aún no tiene la experiencia de que lo que afecta su tacto de cierta manera, debe afectar su vista de cierta manera o de que un ángulo protuberante en el cubo, que presiona su mano de manera desigual, ha de aparecer a sus ojos como lo hace en el cubo.

Y yo concuerdo con este caballero pensante, a quien me enorgullece llamarlo mi amigo, en su respuesta a este problema y soy de la opinión de que el ciego, a primera vista, no sería capaz, con certeza, de decir cuál era el globo y cuál era el cubo, en tanto sólo los viera; aun cuando sin errar podría nombrarlos mediante su tacto y ciertamente distinguirlos por la diferencia de sus figuras palpadas. Esto lo he asentado y le dejo a mi lector, como una ocasión para que él lo considere, qué tanto le debe a la experiencia, a las mejoras y nociones adquiridas donde él piensa que para nada le sirven o que no necesita de su auxilio y esto, en especial, porque este observador caballero añade que,

tomando como pretexto mi Libro, se lo propuso a diferentes hombres muy ingeniosos y difícilmente encontró uno que, a la primera tentativa, le diese la respuesta que él pensaba que era la verdadera, aunque después de escuchar sus razones se convenciesen de que era ésa.



L II, cap. IX, § 9

Pero creo que esto no es lo que sucede con ninguna de nuestras *Ideas* sino sólo con las de la *vista*, porque la vista es el más comprensivo de todos nuestros sentidos al aportar a nuestra mente las *Ideas* de luz y de colores, que le son peculiares sólo a ese sentido y, también, las *Ideas* muy diferentes de espacio, figura y movimiento, cuyas diversas variedades cambian la apariencia de su objeto propio, a saber, la luz y los colores, llegamos, por la costumbre, a tomar los unos por los otros. Esto, en muchos casos, por un hábito establecido, en las cosas de las que tenemos experiencias frecuentes, se realiza de manera tan constante y tan rápida que tomamos, como la percepción de nuestra sensación la que es una *Idea* formada por nuestro juicio, así que una, esto es, la de la sensación, sirve sólo para despertar la otra y apenas si se la toma en cuenta, como un hombre que lee u oye con atención y comprensión apenas si toma en cuenta los caracteres o los sonidos, pero sí las *Ideas* que aquéllos despiertan en él.

Traducción: José A. Robles y Carmen Silva





3. PRIMERA REACCIÓN

DE MOLYNEUX A LOCKE,

24 de diciembre de 1695

(con la nota de E. Syngé
que Molyneux le envía a Locke)

Querido señor:

La ingeniosa pregunta del Sr. Molyneux, de la cual vos me disteis una versión ayer ..., me ha dado tantas vueltas en la cabeza que difícilmente la puedo sacar de mis pensamientos. Para vengarme de vos por haber puesto mis pensamientos en tal agitación, he decidido ser tan impertinente como para enviaros el resultado de mis meditaciones sobre el asunto.

El caso es que este hombre, que nació completamente ciego, tiene un cubo y un globo en sus manos y se le instruye, hasta donde él es capaz, en la noción de cada una de estas figuras y las diferencias entre ellas. Supongamos ahora que a este hombre, repentinamente, se le dota con el sentido de la vista; la pregunta es que si se colocan el globo y el cubo frente a sus ojos él sería capaz de decir cuál es el globo y cuál el cubo sólo por medio de la vista, sin tocarlos.

Para una mejor comprensión de lo que diré sobre esta cuestión, deseo que advirtáis que llamo *idea* a toda noción de cualquier cosa que un hombre considera e *imagen* sólo a aquella noción que un hombre considera de una cosa visible, como visible.

Tras estas premisas, establezco estas proposiciones:

1. Un hombre ciego de nacimiento puede tener una *Idea* verdadera (aunque quizás no perfecta) de un globo y de un cubo, así como de alguna diferencia entre ellos.



Esto parece evidente, ya que él es capaz, ciertamente, de distinguir uno de otro, por medio del tacto.

2. Un hombre que siempre ha estado completamente ciego y mientras permanezca así, no podrá tener en su mente una imagen ni de un cubo ni tampoco de un globo.

En mi opinión, esto es muy evidente, pues no hay ningún camino (sino los órganos de la vista, de los que suponemos que carece) por el que tal imagen entre y presupongo que tales imágenes no son innatas en las concepciones de los hombres.

3. Este hombre, tan pronto se le dote del sentido de la vista, tendrá inmediatamente en su mente una *imagen* diferente de un globo y de un cubo, al momento en el que se le presenten a la vista.

Esto necesariamente debe de ser así, ya que suponemos que su vista y los órganos correspondientes son como los nuestros.

4. Y si inmediatamente, al ver el globo y el cubo, hubiera fundamentos suficientes para que esta persona percibiese claramente el acuerdo y la diferencia entre sus *ideas* preconcebidas y sus *imágenes* recién concebidas de estas figuras, entonces, sería capaz de saber cuál es el globo y cuál el cubo al verlos sin tocarlos de nuevo, pues la concordancia que podría encontrar entre su *idea* y su imagen de un globo y la diferencia de la *idea* de un globo de la *imagen* de un cubo (*et sic vice versa*) serán para él una guía suficiente (si, como digo, hay un fundamento suficiente para que perciba inmediatamente el acuerdo y la diferencia).

5. La idea que este hombre ciego se forma de un globo, sólo por medio del tacto, será la siguiente: la de un cuerpo que es exactamente igual en todos sus lados, pues dejemos que la ruede, tanto como desee, entre sus manos y no encontrará ningún tipo de diferencia entre un lado y otro.

6. Parte de la *idea* que tal hombre concibe de un cubo, por el tacto, será la de que es un cuerpo que no es semejante en todas las partes de su superficie, pues, por un lado, siente la suavidad de lo plano, por otro, el punto agudo de un ángulo y, en un tercero, una larga arista que va de un ángulo al otro.

7. La *imagen* que tal hombre se formará a primera vista de un globo, debe representarlo como un cuerpo que es semejante en



todos sus lados, lo cual debe consecuentemente concordar con la idea que tenía de él anteriormente y será diferente de la *idea* que tenía de un cubo, pues girad de diez mil maneras un globo y aún mantendrá el mismo aspecto si es todo de un mismo color, lo que ahora suponemos.

8. La *imagen* que tal hombre se formaría en su primera visión de un cubo, será necesariamente así: que éste es un cuerpo que no es igual en todas las partes de su superficie lo cual, consecuentemente, debe concordar con la *idea* que antes tenía de él y será diferente de la *idea* que tenía de un globo, pues un cubo no presenta el mismo aspecto cuando se expone a nuestra vista en diferentes posiciones.

Así pues, la *imagen* que tendría tal hombre de un globo correspondería con la *idea* que anteriormente había concebido de él y sería diferente de la idea que había considerado de un cubo (*et sic vice versa*), se sigue que sólo por la vista sería capaz de saber cuál era el globo y cuál el cubo ...

...*Vuestro afectuoso amigo y fiel servidor,*

Edw: Synge.

Traducción: José A. Robles y Carmen Silva





4. REACCIONES Y COMENTARIOS

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ
(1646-1716)

II, ix, 8
NUEVOS ENSAYOS SOBRE
EL ENTENDIMIENTO HUMANO
(redacción 1703/publicación 1765)

Filaletes. Vale la pena señalar aquí que las ideas que vienen por la sensación con frecuencia las altera el juicio del espíritu de las personas, sin que ellas se aperciban de ello. La idea de un globo de color uniforme representa un círculo plano diversamente sombreado e iluminado. Pero como estamos acostumbrados a distinguir las imágenes de los cuerpos y los cambios de los reflejos de la luz según las figuras de sus superficies, nosotros ponemos, en lugar de lo que nos aparece, la causa misma de la imagen y confundimos el juicio con la visión.

Teófilo. No hay nada tan verdadero y es lo que da lugar a que la pintura nos engañe por el artificio de una perspectiva bien entendida. Cuando los cuerpos tienen extremidades planas se les puede representar sin emplear las sombras y no sirviéndose sino de los contornos y haciendo simplemente pinturas a la manera de los chinos, pero más proporcionadas que las de ellos. Así es como se tiene la costumbre de diseñar las medallas, a fin de que el diseñador se aleje menos de los trazos precisos de los antiguos. Pero no se podrían distinguir exactamente, por el diseño, el frente de un círculo del frente de una superficie esférica bordeada por ese círculo, sin apelar a las sombras, pues ni el frente del uno ni de la otra tienen puntos distinguidos ni rasgos distintivos, aun cuando haya, sin embargo, una gran diferencia que debe señalarse.



Esto es por lo que el Sr. Desargues¹ ha dado preceptos sobre la fuerza de los tintes y de las sombras. Entonces, cuando una pintura nos engaña, hay un doble error en nuestros juicios pues, primeramente, nosotros tomamos la causa por el efecto y creemos ver inmediatamente lo que es la causa de la imagen, en lo que un poco nos parecemos a un perro que ladra frente a un espejo, pues nosotros no vemos sino la imagen propiamente y no nos afectan sino los rayos. Y puesto que los rayos de luz tienen necesidad de tiempo (por poco que éste sea), es posible que el objeto se destruya en este intervalo y no subsista ya cuando el rayo llegue al ojo y lo que ya no es no podría ser el objeto presente de la vista. En segundo lugar, nosotros además nos engañamos cuando tomamos una causa por otra y creemos que lo que no viene sino de una pintura plana se deriva de un cuerpo de manera que, en ese caso, hay en nuestros juicios, a la vez, una *metonimia* y una *metáfora*, pues las figuras mismas de la retórica se hacen *sofismas* cuando nos engañan. Además, esta confusión del efecto con la causa, sea verdadera o supuesta, entra con frecuencia en nuestros juicios de otra manera. Es así que nosotros sentimos nuestro cuerpo o lo que lo toca y movemos nuestro brazo por una influencia física inmediata, que juzgamos que es lo que constituye el comercio del alma y el cuerpo en tanto que, verdaderamente, nosotros no sentimos y no cambiamos de esta manera sino lo que está en nosotros.

Filaletes. En esta ocasión te propondré un problema que el sabio Sr. Molyneux, quien emplea tan útilmente sus bellas dotes para el avance de la ciencia, le ha comunicado al ilustre Sr. Locke. Helo aquí, más o menos en sus términos: supóngase un ciego de nacimiento, que ya sea adulto, a quien se le ha enseñado a distinguir un cubo de un globo del mismo metal y más o menos del mismo tamaño, de manera que cuando él toca el uno o el otro él puede decir cuál es el cubo y cuál el globo. Supóngase que el

1. Gerard Desargues (1593-1662) es el geómetra más original del siglo XVII. En una de sus obras, de 1639, redescubierta hasta el siglo XIX, Desargues introduce las nociones de punto al infinito, la línea al infinito, la línea recta como un círculo de radio infinito, etc., sentando las bases para la teoría moderna de la geometría proyectiva. (N. del T.)



cubo y el globo están sobre una mesa y este ciego llega a gozar de la vista. Se pregunta si, al verlos sin tocarlos, él podría discernirlos y decir cuál es el cubo y cuál es el globo. Os pido señor me digáis cuál es vuestra opinión acerca de esto.

Teófilo. Necesitaria tomar un poco de tiempo para meditar esta cuestión que me parece bastante curiosa. Pero, puesto que vos me presionáis para que responda de inmediato, me atreveré a deciros aquí entre nosotros que creo que, suponiendo que el ciego sepa que estas dos figuras que ve son el cubo y el globo, él podría discernirlas y decir, sin tocarlas, éste es el cubo y éste es el globo.

Filaletes. Me temo que estaréis entre los muchos que le han respondido mal al Sr. Molyneux pues él ha hecho saber, en la carta que contenía esta pregunta, que habiéndola propuesto, con ocasión del *Ensayo* del Sr. Locke sobre el Entendimiento, a diversas personas de un espíritu muy penetrante, difícilmente ha encontrado una que de inmediato le haya respondido esto como él cree que hay que responder, aun cuando ellas hayan estado convencidas de su error tras haber escuchado sus razones. La respuesta de este penetrante y juicioso autor es negativa pues (añade él), aun cuando este ciego haya aprendido por la experiencia de qué manera el globo y el cubo afectan su tacto, él no sabe aún que lo que afecta el tacto de tal o cual manera debe presentarse a los ojos de tal o cual manera ni que el ángulo saliente de un cubo, que presiona su mano de una manera desigual, debe aparecer ante sus ojos tal como el mismo aparece en el cubo. El autor del *Ensayo* declara que tiene exactamente la misma opinión.

Teófilo. Quizás el Sr. Molyneux y el autor del *Ensayo* no estén tan alejados de mi opinión como parece primeramente y que las razones de su propuesta, contenidas aparentemente en la carta del primero, de las que se ha servido con éxito para convencer a la gente de su error, las ha suprimido expresamente el segundo para dar más ejercicio al espíritu de los lectores. Señor, si deseáis pesar mi respuesta, encontraréis que he puesto una condición que se puede considerar como comprendida en la pregunta y es que no se trate más que de discernir y que el ciego sepa que los dos cuerpos figurados que debe discernir están ahí y que, de esta



manera, cada una de las apariencias que ve es la del cubo o la del globo. En este caso, me parece indudable que el ciego que acaba de dejar de serlo, los puede discernir por los principios de la razón unidos a los que, anteriormente, el tacto le ha proporcionado de conocimiento sensorial, pues yo no hablo de lo que, quizás, de hecho y de inmediato hará al estar deslumbrado y confuso por la novedad o, por otra parte, poco acostumbrado a extraer consecuencias. El fundamento de mi opinión es que en el globo no hay puntos distinguidos del lado del globo mismo, al estar todos unidos y sin ángulos en tanto que, en el cubo, hay ocho puntos que se distinguen de todos los demás. Si no hubiese este medio de distinguir las figuras, un ciego no podría, por el tacto, aprender los rudimentos de la geometría. Sin embargo, vemos que los ciegos de nacimiento son capaces de aprender la geometría e incluso siempre tienen algunos rudimentos de una geometría natural y que, con mucha frecuencia, se aprende la geometría sólo por la vista, sin servirse del tacto, como podría e incluso debería de hacer un paralítico u otra persona que estuviese casi privada del tacto. Y es preciso que estas dos geometrías, la del ciego de nacimiento y la del paralítico, se encuentren y concuerden e incluso que tengan las mismas ideas, aun cuando no haya imágenes comunes. Lo que aún hay que ver es cómo hay que distinguir *las imágenes de las ideas exactas* que constan en las definiciones. Efectivamente, sería algo muy curioso e incluso instructivo examinar con cuidado las ideas de un ciego de nacimiento, oír las descripciones que él hace de las figuras, pues él puede llegar a e incluso entender la doctrina óptica, en tanto que ésta depende de ideas distintas y matemáticas, aun cuando no pueda llegar a concebir lo que hay de *claro-confuso*, es decir, la imagen de la luz y de los colores. Esto es por lo que cierto ciego de nacimiento, tras haber escuchado las lecciones de óptica, que parecía comprender bien, le respondió a alguien que le preguntaba lo que él creía de la luz, que él se imaginaba que ésta debería ser algo agradable como el azúcar. Igualmente sería muy importante examinar las ideas que un hombre, sordomudo de nacimiento, puede tener de las cosas no figuradas, de las que ordinariamente tenemos la descripción en palabras y que él debe tener de una manera totalmente diferente, aun cuando



pueda ser equivalente a la nuestra, como la escritura de los chinos produce un efecto equivalente al de nuestro alfabeto, aun cuando sean infinitamente diferentes y pudiera parecer inventada por un sordo. Yo conozco, gracias a un gran príncipe en París, a un sordomudo cuyos oídos han llegado, finalmente, a ejercer su función, que él posee ahora la lengua francesa (pues es de la corte de Francia que le han enviado no hace mucho) y que podrá decir cosas muy curiosas sobre las concepciones que tuvo en su estado anterior y sobre los cambios de esas ideas cuando el sentido del oído le ha comenzado a funcionar. Estos sordomudos de nacimiento pueden ir más lejos de lo que se piensa. Había uno en Oldenburg, en el tiempo del último conde, que se había hecho buen pintor y, además, se mostraba muy razonable. Un hombre muy sabio, bretón de nacionalidad, me ha contado que en Blainville, a diez leguas de Nantes y dentro del ducado de Rohan, hubo, cerca de 1690, un sordomudo pobre que vivía en una choza, cerca del castillo fuera de la población, que llevaba cartas y otras cosas al poblado y encontraba las casas siguiendo algunos signos que le hacían las personas acostumbradas a emplearlo. Finalmente, el pobre se hizo, además, ciego y no dejó de hacer algún servicio y de llevar cartas al poblado con las marcas que le daban con el tacto. Había un tablón en su choza, el que, estando tras su puerta, precisamente en el lugar donde él tenía los pies, le hacía saber, por el movimiento que sentía, si alguien entraba a verlo. Los hombres son muy descuidados y no adquieren un conocimiento exacto de la forma de pensar de esas personas. Si ya no vive, parece que ninguno de los que le rodeaban podrá darnos alguna información y hacernos saber cómo se le marcaban las cosas que él debía ejecutar. Pero, para volver a lo que juzgaría el ciego de nacimiento que comienza a ver, acerca de un globo y de un cubo al verlos sin tocarlos, yo respondo que él los discernirá, como lo he dicho, si alguien le advierte que una u otra de las apariencias o percepciones que él tendrá pertenece al cubo o al globo; pero, sin esta instrucción previa, confieso que él no considerará, de inmediato, pensar que estas especies de pinturas que tendrá en el fondo de los ojos y que podrían venir de una pintura plana sobre la mesa, representan cuerpos hasta que el tacto le haya convencido de esto o que a



fuerza de razonar sobre los rayos conforme a la óptica, haya comprendido, por las luces y las sombras, que hay una cosa que detiene estos rayos y que, precisamente, esto debe de ser lo que le resiste al tacto, a lo que llegará, finalmente, cuando vea rodar ese globo y ese cubo y cambiar de sombras y de apariencia según el movimiento o incluso cuando, estando estos dos cuerpos en reposo, la luz que los ilumina cambie de lugar o sus ojos cambien de situación. Pues éstos, más o menos, son los medios que tenemos de distinguir de lejos un cuadro o una perspectiva que representa un cuerpo, de un cuerpo verdadero.

Traducción: José A. Robles



GEORGE BERKELEY
(1685-1753)

COMENTARIOS FILOSÓFICOS
(1707-1708)

x	La extensión, una sensación; por tanto, no sin la mente	18
¹³ x	Pr: ¿conocería el movimiento a primera vista el ciego al que se le hace ver?	27
¹³ x	El movimiento, la figura y la extensión perceptibles por la vista son diferentes de las ideas percibidas por el tacto que llevan el mismo nombre.	28
¹³ x	El ciego de Molyneux no sabría a primera vista que la esfera o el cubo son cuerpos o que tienen extensión.	32
¹³ x	No la extensión sino la superficie es perceptible por la vista.	35
¹³ x	Pr: ¿cómo es que en todos los lenguajes tienen el mismo nombre las cualidades visibles y las tangibles?	43
³¹ x	Se demuestra de 3 maneras distintas que la distancia visible y la distancia tangible son heterogéneas:	
³¹ x	1°. Si una pulgada tangible es igual o se encuentra en otra razón con una pulgada visible, entonces se seguirá que es igual lo desigual, lo que es absurdo. pues ¿a qué distancia habría que situar la pulgada visible para hacerla igual a la pulgada tangible?	
³¹ x	2°. A alguien que se le conceda la vista y que aún no haya visto sus propios miembros o cualquier cosa que	



haya tocado, al ver una longitud de un pie sabría que es una longitud de un pie si el pie tangible y el pie visible fueran la misma idea, *sed falsum id ergo & hoc.*

- ³¹X 3º. del problema de Molyneux que, por otra parte, lo solucionan falsamente Locke y él. 49
- ³¹X La extensión visible [es proporcional también a la extensión tangible] se aumenta y se disminuye por partes de aquí que se toman por la misma. 54
- ¹¹X El ciego a 1ª vista no podría determinar cuán cerca de él está lo que vio y ni siquiera si está fuera de él o en sus ojos. Pr: ¿no pensaría esto después? 58
- ³X¹ El ciego a 1ª. vista no podría saber que lo que vio tiene extensión hasta no haber visto y tocado una y la misma cosa. Pues no sabe cómo se vería un *minimum tangibile.* 59
- ³X¹ Con extensión un ciego querría aludir o bien a la percepción que en su tacto causa algo que él llama extenso o bien a la potencia de hacer surgir esa percepción, potencia que se encuentra en el exterior en la cosa denominada extensa. Ahora bien, él no podría saber que cualquiera de éstos está en las cosas visibles hasta no haberlo experimentado. 100
- ³X¹ Se explica la razón por la que vemos las cosas erectas aun cuando su imagen está invertida en el ojo. 102
- ³²X¹ Un hombre dirá que un cuerpo parecerá tan grande como antes, aun cuando la idea visible que ofrece sea menor que la que era por tanto el tamaño o la extensión tangible del cuerpo es diferente de la extensión visible 103
- ³X¹ La profundidad o la solidez no se percibe por la vista. 106



³ x ¹	Los sólidos o cualesquiera otras cosas tangibles no son en manera alguna vistos así como tampoco siente los colores el conde alemán	114
S ^x	El ciego al principio no tomaría los colores como si estuvieran fuera de su mente, sino que los colores le parecería que están en el mismo sitio con la extensión coloreada, por lo tanto la extensión no le parecería que estuviera fuera de la mente.	121
³ x ¹	Pr: ¿cómo es posible que veamos planos o líneas rectas?	124
³ x ¹	Pr: ¿por qué vemos las cosas erectas cuando se pintan invertidas?	126
³ x ¹	Pr: ¿por qué no gustar y oler la extensión?	137
³ x ¹	Pr: ¿por qué no se cree que las extensiones tangible y visible son extensiones heterogéneas, así como se cree que las percepciones gustativa y olfativa son percepciones heteogéneas o por lo menos por qué no tan heterogéneas como azul y rojo?	138
³ x ¹	Qué juicios haría de superior e inferior quien siempre hubiese visto a través de un vidrio inversor	148
+x ¹	¿Por qué se ven erectos los objetos?	172
² x ¹	Los hombres estiman las magnitudes tanto por ángulos como por distancia. El ciego al principio no podría conocer la distancia, o por la vista pura haciendo abstracción de la experiencia de la conexión de la vista y las ideas del tacto no podemos percibir o juzgar la extensión:	174
² x ¹	Pr: si es posible que las ideas visibles que ahora están conectadas con extensiones mayores hubiesen estado	



- conectadas con extensiones menores, pues parece no haber conexión necesaria entre estos pensamientos. 181
- +x Los espejos parecen disminuir o ampliar los objetos no por alteración del ángulo óptico sino por alterar la distancia Aparente. 182
- +x Por lo tanto Pr: ¿pensaría el ciego que las cosas las disminuyen los convexos o las amplían los cóncavos? 183
- ²x¹ No hay conexión necesaria entre ángulos ópticos grandes, pequeños y una extensión grande o pequeña. 195
- ²x¹ La distancia no se percibe, los ángulos ópticos no se perciben. ¿Cómo se percibe entonces la extensión por la vista? 196
- x+ Creemos que percibimos la distancia con relación a nosotros por el mero acto de la visión, sin embargo esto no es así, también que percibimos sólidos sin embargo esto no es así, también la desigualdad de las cosas vistas bajo el mismo ángulo, sin embargo esto no es así. ¿Por qué no puedo añadir? creemos que con sólo la vista vemos la extensión, sin embargo, esto no es así. 215
- x+ Parece que percibimos la extensión por el ojo como los pensamientos por el oído. 216
- ¹x³ Si no hubiese sino un único Lenguaje en el Mundo y los niños lo hablasen naturalmente al nacer y no estuviese en el Poder de los hombres ocultar sus pensamientos o engañar a otros sino que hubiese una conexión inseparable entre palabras y pensamientos, de tal manera que *posito uno ponitur alterum* por las leyes de la Naturaleza. Pr: no creerían los hombres que escuchan pensamientos así como que ven [extensión] 220



Distancia	220a
³ x ¹ Inquirir si las sensaciones de la vista que surgen de la cabeza de un hombre se asemejan más a las sensaciones del tacto que surgen de allí o de sus piernas.	224
³ x ¹ O bien, ¿es sólo la larga y constante asociación de ideas completamente diferentes la que me hace que las juzgue como las mismas?	225
¹ x ³ Lo que veo es sólo diversidad de colores y luz. lo que siento es duro o suave, caliente o frío, áspero o terso, etc. ¿qué semejanza tienen estos pensamientos con aquéllos?	226
^a ¹³ x Un cuadro pintado con gran variedad de colores afecta el tacto de una manera uniforme. Por lo tanto no puedo concluir que porque veo 2 sentiré 2, porque veo desigualdades o ángulos sentiré desigualdades o ángulos. ¿Cómo puedo entonces antes de que la experiencia me lo enseñe saber que las piernas visibles (porque son 2) están conectadas con las tangibles o la cabeza visible (porque es una) con la cabeza tangible?	227
³ x ¹ Las ideas visibles entran en la mente de manera muy distinta, al igual que las ideas tangibles, Por lo tanto, la Extensión vista y sentida, sonidos, gustos, etc., están más mezclados.	240
³ x ¹ Pr: por qué no se introduce la extensión por el gusto en conjunción con el olfato al ver que gustos y olores son ideas muy distintas.	241
³ x ¹ La percepción distinta de ideas visibles no es tan perfecta como la de las tangibles, pues son a la vez muchas ideas tangibles igualmente vívidas. Por lo tanto Extensión heterogénea.	243



- ³x¹ Lo que al tacto parece terso y redondo puede parecer a la vista muy distinto. Por lo tanto no hay conexión necesaria entre las ideas visibles y las tangibles. 246
- ³x¹ Un cuerpo que se mueve en el eje óptico no se le percibe en movimiento sólo por la vista y sin experiencia, hay (es verdad) un cambio sucesivo de ideas parece menor y menor pero además de esto no hay cambio visible de lugar. 262
- ¹x³ Supongamos perspectivas invertidas ligadas a los ojos de un niño y que así continúa hasta su edad Adulta, Cuando mira hacia arriba o gira su cabeza verá lo que llamamos debajo. Pr: ¿qué pensaría él de arriba y abajo? 278
- x¹³ La extensión visible no puede concebirse añadida a la tangible. los puntos visible y tangible no pueden sumarse. por lo tanto estas extensiones son heterogéneas. 295
- ¹x³ Las medidas establecidas, pulgadas, pies, etc., son extensiones tangibles no visibles. 297
- x¹³^a Pensamos que si en este momento se nos diese la vista juzgaríamos la Distancia y la Magnitud de las cosas como ahora lo hacemos. pero esto es falso. Así también lo que pensamos tan positivamente acerca de la situación de los objetos. 307
- ¹x³ Pr: si no hay dos clases de extensión visible. una percibida mediante una visión confusa, la otra mediante una dirección distinta sucesiva del eje óptico a cada punto. 400
- ¹x¹² Mem: antes de que haya mostrado la Distinción entre extensiones visible y tangible no debo mencionarlas como distintas, no debo mencionar M.T. y M.V. sino en general M.S. etc. 441



- x esto pertenece a la Geometría 441a
- ¹x³ Pr: ¿tendrá algún color un M.V.; alguna cualidad tangible? 442
- ¹x³ Si la extensión visible es el objeto de la Geometría es aquella que examina el eje óptico.
- ¹x¹ Un ciego de nacimiento no imaginaría el Espacio como nosotros lo hacemos, nosotros siempre le damos algún color diluido, pardo u oscuro, en pocas palabras lo imaginamos como algo visible o introducido por el Ojo lo que él no haría. 454
- ¹x^M El error común de los Ópticos, que juzgamos la distancia mediante Ángulos fortalece a los hombres en su prejuicio de que ven cosas fuera y distantes de su mente. 603
- ¹x³ No puedes decir que el M.T. es como o uno con el M.V. porque ambos son *Mínima*, apenas percibidos y casi nada, Tú podrías también decir que el M.T. es similar o lo mismo que un sonido tan pequeño que apenas se percibe. 710
- x¹³² Aun cuando pudo ser de otra manera sin embargo es conveniente que la misma cosa que es M.V. sea también M.T. o algo muy cercano a él. 869

Traducción: José A. Robles





NUEVA TEORÍA DE LA VISIÓN
(1709)

41. Una consecuencia manifiesta de lo que se ha presentado es que un hombre ciego de nacimiento al que se le haga ver, a primera vista no tendría ninguna idea de distancia por la vista; el sol y las estrellas, los objetos más remotos así como los más cercanos le parecería que están en sus ojos o, más bien, en su mente. Los objetos introducidos por la vista le parecería (como en verdad lo es) que no eran más que un nuevo conjunto de pensamientos o sensaciones, cada uno de los cuales está tan cerca de él como las percepciones de dolor o de placer o las pasiones más internas de su alma. Pues el que juzguemos que los objetos percibidos por la vista estén a cualquier distancia o sin [fuera de] la mente ... es totalmente el objeto de la experiencia que aún no ha alcanzado alguien en esas circunstancias.

79. De lo que se ha dicho podemos, con seguridad, deducir esta consecuencia, a saber, que un hombre que ha nacido ciego y al que se le ha hecho ver, al abrir sus ojos por primera vez haría un juicio muy diferente de la magnitud de los objetos que aquéllos le presentan, del que formularían otros. Él no consideraría las ideas de la vista con referencia a, o como estando relacionadas con, las ideas del tacto; su visión de ellas estaría totalmente concluida en ellas mismas y no las juzgaría más que como conteniendo un número mayor o menor de puntos visibles. Ahora bien, al ser cierto que cualquier punto visible puede cubrir o excluir de la vista sólo otro punto visible, se sigue que cualquier objeto que intercepte la visión de otro, tiene un número igual de puntos visibles que aquél y, en consecuencia, él pensará que ambos tienen la misma magnitud. Por esto es evidente que uno que esté en esas circunstancias juzgará que su pulgar, con el que podría ocultar una torre o impedir que se viera, es igual a ella o que su mano, cuya interposición podría ocultar el firmamento de su vista, es igual al firmamento. La enorme desigualdad que en nuestras aprensiones nos parece que hay entre esas dos cosas surge por la



conexión acostumbrada y cercana que ha surgido en nuestras mentes entre los objetos de la vista y del tacto, por la cual, las muy diferentes y distintas ideas de esos dos sentidos se han mezclado y confundido de tal manera como para confundirlas por una y la misma cosa y no podemos zafarnos fácilmente de ese prejuicio.

127. Tras haber mostrado que no hay ideas abstractas de figura y que nos es imposible, por cualquier precisión de pensamiento, forjar una idea de extensión separada de todas las otras cualidades visibles y tangibles que son comunes a la vista y al tacto, la cuestión que ahora nos queda es, ¿son del mismo tipo las extensiones, figuras y movimientos particulares percibidos por la vista y las extensiones, figuras y movimientos particulares percibidos por el tacto? Como respuesta a esto me animaré a presentar la siguiente proposición: *la extensión, la figura y los movimientos percibidos por la vista son específicamente distintos de las ideas del tacto llamadas por el mismo nombre, ni hay cosa tal como una idea o tipo de una idea común a ambos sentidos*. Esta proposición, sin mucha dificultad, puede extraerse de lo que se ha dicho en diversos lugares de este ensayo. Pero, ya que parece estar muy alejada de, y ser contraria a, las nociones aceptadas y a la opinión establecida de la humanidad, intentaré demostrarla de manera más particular y más amplia mediante los siguientes argumentos.

128. Cuando, tras la percepción de una idea, la clasifico como de este o de aquel tipo, es porque se percibe de la misma manera que, porque tiene una similitud o parecido con o me afecta de la misma manera que las ideas con las que la he clasificado. En breve, no debe de ser completamente nueva, sino que debe de tener algo viejo y ya percibido por mí. Digo que, al menos, debe de tener tanto en común con las ideas que antes he conocido y nombrado como para hacerme darle el mismo nombre que a aquéllas. Pero, si no me equivoco, se ha mostrado claramente que un ciego de nacimiento no pensaría, tan luego recibió su vista, que las cosas que ve son de la misma naturaleza que los objetos del tacto o que tengan algo en común con ellos, sino que son un nuevo conjunto de ideas, que se perciben de una nueva manera y son



totalmente distintas de todas las que haya percibido antes, de tal manera que no las llamaría por el mismo nombre ni las consideraría como del mismo tipo que cualquier cosa que hasta ahora haya conocido.

129. *En segundo lugar*, todos conceden que la luz y los colores constituyen un tipo o especie totalmente distinta de las ideas del tacto ni supongo que nadie dirá que puede hacerse que se perciban por ese sentido. Pero no hay otro objeto inmediato de la vista además de la luz y los colores. Por tanto, es un consecuencia inmediata que no hay ninguna idea que sea común a ambos sentidos.

130. También es una opinión prevaleciente, incluso entre quienes han pensado y escrito de la manera más precisa acerca de nuestras ideas y de las formas como entran al entendimiento, que algo más percibe la vista que sólo luz y colores con sus variaciones. El Sr. Locke llamó a la vista 'El más comprensivo de todos nuestros sentidos que comunica a nuestras mentes las ideas de luz y de colores que le son peculiares sólo a ese sentido y también las muy diferentes ideas de espacio, figura y movimiento' (*Ensayo sobre el entendimiento humano* L. II, cap. ix, § 9). Hemos mostrado que el espacio o la distancia para nada es el objeto de la vista, como no lo es del oído (en la § 46). Y, con respecto a la figura y la extensión, le pido a quien sea que considere tranquilamente sus propias ideas claras y distintas para decidir si la vista le comunica de manera inmediata y adecuada otras ideas que no sean de luz y de colores y, por otra parte, si puede concebir el color sin extensión visible. Por mi parte, debo de confesar que no soy capaz de alcanzar una fineza tan grande de abstracción; en un sentido estricto, no veo nada sino luz y colores con sus diversos matices y variaciones. Quien, además de esto, también perciba por la vista ideas mucho muy diferentes y distintas de ellas, tiene esa facultad en un grado más perfecto y comprensivo que a lo que yo puedo aspirar. Debe de concederse que por la mediación de la luz y los colores se le sugieren a la mente otras ideas muy diferentes, pero también lo son por el oído que, además de los sonidos que le son peculiares a ese sentido, por su mediación debe no solamente sugerir espacio figura y movimiento,



sino también cualesquiera otras ideas que puedan expresarse mediante palabras.

132. Una confirmación mayor de nuestra propuesta puede extraerse de la solución del problema del Sr. Molyneux, publicada por el Sr. Locke en su *Ensayo*, que presentaré tal como ahí se encuentra, junto con la opinión que el Sr. Locke tiene del mismo: “Supóngase un hombre ciego de nacimiento, ahora adulto, al que se le enseñó a distinguir, por medio del tacto, entre un cubo y una esfera del mismo metal y casi del mismo tamaño, de tal manera que distinguiese, al sentir una u otro, cuál es el cubo y cuál la esfera. Después, supongamos que el cubo y la esfera están sobre una mesa y que al ciego se le hace ver. Pregunto si por medio de la vista, antes de tocarlos, él puede ahora distinguir y decir cuál es el globo y cuál el cubo” A lo que, el agudo y juicioso proponente, responde: “No, pues aun cuando haya obtenido la experiencia de cómo afectan un globo y un cubo su tacto, empero aún no tiene la experiencia de que lo que afecta su tacto de cierta manera, debe afectar su vista de cierta manera o de que un ángulo protuberante en el cubo, que presiona su mano de manera desigual, ha de aparecer a sus ojos como lo hace en el cubo”. Y yo concuerdo con este caballero pensante, a quien me enorgullece llamarlo mi amigo, en su respuesta a este problema y soy de la opinión de que el ciego, a primera vista, no sería capaz, con certeza, de decir cuál era el globo y cuál era el cubo, en tanto sólo los viera’ (*Ensayo sobre el entendimiento humano*, L. II, cap. ix, § 8.)

133. Ahora bien, si una superficie cuadrada percibida por el tacto fuese del mismo tipo que una superficie cuadrada percibida por la vista, es cierto que el ciego que aquí se menciona podría conocer una superficie cuadrada tan pronto como la viese, pues no se trataría sino de introducir en su mente, por una nueva entrada, una idea con la que ya ha estado muy familiarizado. Puesto que, por tanto, se supone que ya conoció por su tacto que un cubo es un cuerpo limitado por superficies cuadradas y que una esfera no está limitada por superficies cuadradas, en base a la suposición de que un cuadrado tangible y uno visible difieren *in numero*, se sigue que, por la marca infalible de las superficies cuadradas, él podría saber cuál era el cubo y cuál no, con sólo mirarlos. Por



tanto, debemos de conceder o bien que la extensión y las figuras visibles son específicamente distintas de la extensión y las figuras tangibles o que está equivocada la solución de este problema, dada por esos dos hombres reflexivos e ingeniosos.

134. Mucho más se podría reunir como prueba de la proposición que he presentado pero, si no me equivoco, lo que se ha dicho es suficiente para convencer a cualquiera que le preste una atención razonable y, con respecto a quienes no estén dispuestos a esforzarse con un poco de pensamiento, ninguna multiplicación de palabras bastará, jamás, para hacerles entender la verdad o para concebir correctamente mi pensamiento.

153. Aun cuando lo que he dicho puede bastar para mostrar lo que debe de determinarse con respecto al objeto de la geometría, sin embargo, para una ilustración mayor de esto, consideraré el caso de una inteligencia o un espíritu no encarnado que suponemos que ve perfectamente bien, esto es, que tiene una percepción clara de los objetos propios e inmediatos de la vista, pero sin tener sentido del tacto. No me interesa inquirir si en la naturaleza hay o no una cosa así, basta que este supuesto no sea contradictorio. Veamos qué progreso podría hacer en geometría algo así, especulación que nos llevará, con mayor claridad, a ver si es posible que las ideas de la vista sean el objeto de esa ciencia.

154. *Primero*, entonces, es cierto que la mencionada inteligencia no tendría ninguna idea de un sólido o de una cantidad de tres dimensiones, lo que se sigue de que no tiene ninguna idea de distancia. Ciertamente estamos dispuestos a pensar que por la vista tenemos las ideas de espacio y de sólidos, lo que surgió pues imaginamos que, hablando estrictamente, vemos la distancia y algunas partes de un objeto a una mayor distancia que otras, lo que se ha demostrado que es el efecto de la experiencia que hemos tenido, de que ideas del tacto están conectadas con tales y cuales ideas que acompañan la visión. Pero se supone que la inteligencia de la que aquí hablamos no tiene ninguna experiencia del tacto. Por tanto, ella no juzgaría como nosotros, ni tendría ninguna idea de distancia, exterioridad o profundidad ni, en consecuencia, de espacio o cuerpo, sea de manera inmediata o por sugestión. De esto es claro que no puede tener ninguna noción de esas partes



de la geometría que se relacionan con la medida de los sólidos y de sus superficies convexas o cóncavas ni contemplar las propiedades de las líneas generadas por la sección de un sólido; concebir cualquier parte de ellas se encuentra más allá del alcance de sus facultades.

155. Además, el espíritu no puede comprender la manera como los geómetras describen una línea recta o un círculo al ser, la regla y el compás, con su uso, cosas de las que es imposible que haya de tener noción alguna; ni le es algo más fácil concebir situar planos o ángulos unos sobre otros, a fin de probar su igualdad, puesto que eso supone alguna idea de distancia o de espacio externo. Todo esto hace evidente que nuestra inteligencia pura nunca podría llegar a saber más que los primeros elementos de la geometría plana y, quizás, tras una investigación cuidadosa, se encontrará que ni siquiera puede tener una idea de figuras planas, así como tampoco puede tenerla de sólidos, ya que es necesaria alguna idea de distancia para formar la idea de un plano geométrico, como le será claro a quienquiera que reflexione un poco sobre esto.

156. Todo lo que propiamente percibe la facultad visual no es más que colores con sus variaciones y sus diferentes proporciones de luz y de sombra. Pero la mutabilidad y evanescencia perpetuas de esos objetos inmediatos de la vista, los hace incapaces de que se les maneje a la manera de las figuras geométricas ni, de cualquier manera, es para nada útil que esto pudiera hacerse. Es verdad que a diversos de ellos se les percibe a la vez y más de unos y menos de otros, pero computar con precisión su magnitud y asignar proporciones precisas, determinadas, entre cosas tan variables e inconstantes, debe, empero, ser una labor muy trivial y secundaria.

157. Debo confesar que los hombres están tentados a pensar que las figuras planas o rasas son los objetos inmediatos de la vista, aun cuando reconocen que no lo son los sólidos. Y esta opinión se funda en lo que se observa en la pintura en la que (según parece) las ideas impresas inmediatamente sobre la mente son sólo los planos diversamente coloreados que, por un acto súbito del juicio se cambian en sólidos. Pero, con un poco de



atención, encontraremos que los planos que aquí se mencionan como los objetos inmediatos de la vista, no son visibles sino tangibles pues, cuando decimos que las pinturas son planas, lo que con esto queremos decir es que le parecen al tacto tersos y uniformes; pero, entonces, esta tersura y esta uniformidad o, en otras palabras, esta planez de la pintura no la percibe inmediatamente la visión, pues la misma le aparece a la vista diversa y multiforme.

158. De todo lo anterior podemos concluir que los planos para nada son el objeto inmediato de la vista, al igual que los sólidos. Lo que estrictamente vemos no son sólidos y, ni siquiera, planos diversamente coloreados, sólo son diversidad de colores y, algunos de éstos, le sugieren a la mente sólidos y otras figuras planas, tal como se ha experimentado que están conectadas unas con otras; de esta manera, vemos planos de la misma manera como vemos los sólidos, en tanto que ambos son igualmente sugeridos por los objetos inmediatos de la vista que, debido a esto se les denomina planos y sólidos. Pero aun cuando se les llame por el mismo nombre que las cosas por ellas señaladas son, sin embargo, de una naturaleza totalmente diferente, como se ha demostrado.

159. Si no me equivoco, lo que se ha dicho es suficiente para decidir la cuestión que nos propusimos examinar acerca de la habilidad que tendría un espíritu puro, tal como lo hemos descrito, de saber geometría. En efecto, no nos es fácil penetrar en los pensamientos de una inteligencia semejante porque, sin muchos esfuerzos, no podemos sagazmente separar y desenredar, en nuestros pensamientos, los objetos propios de la vista de los del tacto con los que están conectados. Esto, ciertamente, parece imposible de realizar en un grado completo, lo que no ha de parecernos extraño si consideramos cuán difícil es, para cualquiera, oír pronunciadas, en su oído, las palabras de su lenguaje nativo sin entenderlas. Aun cuando intentase separar el significado del sonido, sin embargo, el mismo penetraría en sus pensamientos y encontraría extremadamente difícil, si no es que imposible, ponerse a sí mismo en la posición de un extranjero que nunca ha aprendido la lengua, de tal manera de ser afectado tan sólo por los sonidos



mismos y no percibir el significado anexo a ellos. Supongo que ahora es claro que ni la extensión abstracta ni la visible conforman el objeto de la geometría y el no discernir esto puede, quizá, haber creado alguna dificultad y trabajo inútil en matemáticas.

APÉNDICE

Se me informó que, poco después de la primera edición de este tratado, en algún lugar cerca de Londres, se hizo que viera un hombre, ciego de nacimiento y que continuó así por unos veinte años.¹ Se puede suponer que esa persona sería un juez adecuado para decidir hasta dónde algunas propuestas presentadas, en diversos lugares del ensayo anterior, concuerdan con la verdad y si alguna persona curiosa tuviese la oportunidad de hacerle un interrogatorio adecuado sobre eso, me agradaría mucho ver mis nociones sea modificadas o confirmadas por la experiencia.

Traducción: José A. Robles

1. Según lo señala A. A. Luce, éste pudo ser el caso de William Jones, operado en 1709. Sin embargo, el caso más discutido en la época fue la operación realizada en 1729, por el Dr. William Chesselton a un joven de 14 años, quien obtuvo la vista y siguió el camino trazado por Berkeley en las §§ 41 y 79 anteriormente presentadas. Por otra parte, en la *Teoría de la visión justificada y explicada*, § 71, Berkeley presenta el caso Chesselton y señala sus aciertos en la NTV. El texto sobre el caso Chesselton lo presentamos en *infra*, pp. 111-3. *cf.* además, el texto de Condillac, *infra*, pp. 134-9, donde se repite la versión de Voltaire.



LA TEORÍA DE LA VISIÓN JUSTIFICADA Y EXPLICADA
(1733)

43. Una cosa es explicar cómo la mente o el alma del hombre ve simplemente y esto pertenece a la filosofía; otra muy diferente es considerar las partículas como moviéndose en ciertas líneas, los rayos de luz en tanto que refractados o reflejados, cruzándose o incluyendo ángulos y esto pertenece a la geometría. Dar cuenta del sentido de la visión mediante el mecanismo del ojo es una tercera cosa que pertenece a la anatomía y a la experimentación. Estas dos últimas especulaciones son de uso en la práctica para superar los defectos y remediar las enfermedades de la vista, conforme a las leyes naturales que se dan en este sistema mundano. Pero, la teoría primera, es la que nos hace entender la verdadera naturaleza de la visión, considerada como una facultad del alma; teoría que, como ya lo he señalado, puede reducirse a esta simple pregunta, a saber, ¿cómo sucede que un conjunto de ideas, totalmente diferentes de las ideas tangibles, nos las sugieran, sin embargo, sin que haya ninguna conexión necesaria entre ellas? Y a esto, la respuesta adecuada es que esto sucede por virtud de una conexión arbitraria instituida por el Autor de la naturaleza.

44. El objeto propio, inmediato de la visión, es la luz en todos sus modos y variaciones, diversos colores en tipo, en grado, en cantidad; algunos vivos, algunos débiles; más de uno y menos de otros; diversos en sus cotas o límites; diversos en su orden y situación. Un ciego al que se le haga ver por primera vez, percibiría estos objetos en los que hay una diversidad sin fin, pero él ni percibiría ni imaginaría ninguna semejanza o conexión entre estos objetos visibles y los percibidos por el tacto.¹ Luces, sombras y colores no le sugerirían nada acerca de los cuerpos, duros o suaves, rugosos o tersos; ni sus cantidades, límites u orden le sugerirían figuras, extensión o situación geométricas, lo cual deberían hacerlo, conforme al supuesto aceptado de que estos objetos son comunes a la vista y al tacto.

1. *NVI*, §§ 41 y 106.



45. Todos los diversos tipos, combinaciones, cantidades, grados y disposiciones de luz y de colores, al percibirlos por primera vez, se considerarían, en sí mismos, sólo un nuevo conjunto de sensaciones o ideas. En tanto que le son totalmente nuevos y desconocidos, un ciego de nacimiento, a primera vista, no les daría los nombres de las cosas que anteriormente conoció y percibió por su tacto. Pero, después de alguna experiencia, él percibiría su conexión con las cosas tangibles y, por tanto, las consideraría como signos y les daría (como se acostumbra en otros casos) el mismo nombre que las cosas significadas.

Traducción: José A. Robles



5. LA VISIÓN DE LA ILUSTRACIÓN FRANCESA

FRANÇOIS MARIE AROUET
LLAMADO VOLTAIRE
(1694-1778)

ELEMENTOS DE FILOSOFÍA DE NEWTON
Segunda parte, capítulo VII
(1738)

Cómo conocemos las distancias, las magnitudes, las figuras, las posiciones. –Ni los ángulos ni las líneas ópticas pueden hacernos conocer las distancias. Ejemplo como prueba. Estas líneas ópticas no hacen conocer ni las magnitudes ni las figuras. Ejemplo como prueba. Prueba mediante la experiencia del ciego de nacimiento curado por Chesselden. Cómo conocemos las distancias y las magnitudes. Ejemplo. Nosotros aprendemos a ver como aprendemos a leer. La vista no puede hacernos conocer la extensión.

Comencemos por la distancia. Es claro que ésta no puede percibirse inmediatamente por sí misma, pues la distancia no es sino una línea que viene del objeto a nosotros y esta línea termina en un punto; nosotros no percibimos, pues, sino este punto y sea que el objeto exista a mil leguas o que esté a un pie, este punto es siempre el mismo. Nosotros no tenemos, pues, ningún medio inmediato para percibir de golpe la distancia, como lo tenemos para sentir por el tacto si un cuerpo es duro o blando; por el gusto si es dulce o amargo; por el oído, si de dos sonidos uno es grave y el otro agudo pues, si uno está atento, las partes de un cuerpo que ceden a mi dedo son las más cercanas a causa de mi sensación de blandura y las vibraciones del aire producidas por el cuerpo sonoro son las más cercanas a causa de mi sensación del sonido.



Ahora bien, si no puedo tener así de inmediato una idea de distancia, es preciso, entonces, que yo conozca esta distancia por mediación de alguna otra idea; pero es preciso, al menos, que yo perciba esta idea intermedia, pues una idea que yo no tuviese no serviría, ciertamente, para hacerme tener otra. Se dice que tal casa está a una milla de cierto río, pero si yo no sé dónde está ese río, yo ciertamente no sé dónde está esa casa. Si un cuerpo cede fácilmente a la presión de mi mano concluyo inmediatamente su blandura; si otro resiste, siento inmediatamente su dureza. Sería preciso, pues, que yo sintiese los ángulos formados en mi ojo para, de esto, concluir inmediatamente las distancias de los objetos; pero la mayoría de los hombres no saben siquiera si esos ángulos existen; así pues, es evidente que estos ángulos no pueden ser la causa inmediata de que conozcáis la distancia.

Quien por primera vez en su vida oyese el ruido de un cañón o el sonido de un concierto, no podría juzgar si se dispara ese cañón o si se toca ese concierto a una legua o a treinta pasos. No es sino la experiencia la que puede acostumbrarlo a juzgar la distancia que hay entre él y el lugar de donde proviene ese ruido. Las vibraciones, las ondulaciones del aire llevan un sonido a sus oídos o, más bien, a su alma, pero ese ruido no le señala a su alma el lugar en donde el ruido sale, así como tampoco le enseña la forma del cañón o de los instrumentos de música. Lo mismo sucede, exactamente, con respecto a los rayos de luz que salen de un objeto, ellos para nada nos enseñan dónde está ese objeto.

Ellos no nos hacen conocer en un grado mayor las magnitudes y ni siquiera las figuras. Yo veo a lo lejos una pequeña torre redonda; me acerco y percibo y toco una gran construcción cuadrangular. Ciertamente lo que veo y lo que toco no es lo que vi. Ese pequeño objeto redondo que estaba ante mis ojos no es esta gran construcción cuadrada. Con relación a nosotros, una cosa, pues, es el objeto medible y tangible, otra cosa lo es el objeto visible. Desde mi cuarto oigo un carruaje; abro la ventana y lo veo; descendiendo y penetro a su interior. Ahora bien, este carruaje que oí, el que vi y el que toqué, son tres objetos absolutamente diversos de tres de mis sentidos, los que no tienen ninguna relación inmediata los unos con los otros.



Y hay mucho más: se ha demostrado, como lo he dicho, que en mi ojo se forma un ángulo una vez más grande o, para hablar con mayor precisión, que el diámetro aparente es el doble cuando veo a un hombre a 4 pies de mí que cuando veo a ese mismo hombre a 8 pies. Sin embargo, siempre veo a este hombre de la misma magnitud. ¿Cómo es que mi sensación contradice así el mecanismo de mis órganos? Realmente, el objeto es una vez más pequeño en mis ojos y yo lo veo como si estuviera de la misma magnitud. Es en vano que se quiera explicar este misterio por el camino o por la forma que toma el cristalino en nuestros ojos. Conforme a cualquier suposición, el ángulo conforme al cual veo a un hombre a 4 pies de mí es siempre el doble del ángulo conforme al cual yo lo veo a 8 pies y la geometría no resolverá jamás este problema; igualmente impotente se encuentra la física, pues muy bien se podría suponer que el ojo toma una nueva conformación, que el cristalino avanza, que el ángulo crece, pero todo esto opera igualmente para el objeto que está a 8 pasos como para el que está a 4. La proporción será siempre la misma: si veis el objeto a 8 pasos bajo un ángulo una mitad más grande, también veis el objeto a 4 pasos bajo un ángulo una mitad más grande o algo así. Así pues, ni la geometría ni la física pueden explicar esta dificultad.

Estas líneas y estos ángulos geométricos de ninguna manera son la causa de que veamos los objetos en su lugar como de que los veamos de tal magnitud y a tal distancia. El alma no considera si tal parte va a pintarse en la parte baja del ojo; ella no se relaciona para nada con líneas que no ve. El ojo se baja solamente para ver lo que está cerca de la tierra y se levanta para ver lo que está por encima de la tierra. Todo esto no podía aclararse ni ponerse fuera de toda duda sino por el ciego de nacimiento a quien se le ha dado el sentido de la vista, pues si este ciego, al momento en que abrió los ojos, hubiese juzgado acerca de distancias, magnitudes y posiciones, hubiese sido verdadero que los ángulos ópticos, formados de golpe en su retina, hubiesen sido las causas inmediatas de sus sensaciones. También el doctor Berkeley aseguraba, siguiendo al Sr. Locke (y yendo, en esto, más lejos que Locke), que ni posición, magnitud, distancia ni figura serían discernidas



de ninguna manera por este ciego, cuando los ojos recibiesen de golpe la luz.

Pero, ¿dónde encontrar el ciego del que dependía la decisión indudable de esta cuestión? Finalmente, en 1729, el Sr. Cheselden, uno de esos famosos cirujanos que unen la habilidad de la mano a las mayores luces del espíritu, imaginando que se le podía dar la vista a un ciego de nacimiento extirpándole las que se denominan *cataratas*, que él suponía que se habían formado en sus ojos desde el momento de su nacimiento, él propuso la operación. El ciego tuvo el ánimo de consentir a ella. Él no concebía mayormente que el sentido de la vista pudiese con mucho aumentar sus placeres. Si no hubiese tenido el fuerte deseo de aprender a leer y a escribir, para nada hubiese querido ver. Con esta indiferencia, él verificó “que es imposible ser desgraciado por la privación de los bienes de los que no se tiene ninguna idea”, una verdad muy importante. Sea esto como sea, la operación se realizó y fue exitosa. Este joven de cerca de 14 años vio la luz por la primera vez. Su experiencia confirmó todo lo que Locke y Berkeley habían previsto tan bien. Por mucho tiempo no distinguió magnitudes, posiciones y ni siquiera figuras. Un objeto del tamaño del pulgar puesto ante su ojo, que le ocultaba una casa, le parecía tan grande como la casa. Todo lo que veía le parecía primeramente estar sobre sus ojos tocándolos, como los objetos del tacto tocan la piel. Él primeramente no podía distinguir lo que, con ayuda de las manos, había juzgado que era redondo, de lo que había juzgado angular, ni discernir con sus ojos si lo que sus manos habían sentido que estaba arriba o abajo estaba, en efecto, arriba o abajo. Muy lejos estaba de conocer las magnitudes, pues tras haber, finalmente, concebido por la vista que su casa era más grande que su cuarto, él no concebía cómo la vista podía dar inmediatamente esta idea. No fue sino al cabo de dos meses de experiencia que pudo percibir que los cuadros representaban cuerpos sólidos y cuando luego de este largo entrenamiento de un sentido nuevo en él, tuvo la sensación de que en el cuadro se pintaban cuerpos y no sólo superficies, movió la mano y se sorprendió de no encontrar con sus manos estos cuerpos sólidos de los que comenzaba a percibir las representaciones. Él preguntó



si el engañador era el sentido del tacto o el de la vista.

Ésta, pues, fue una decisión irrevocable de que la manera como vemos las cosas no es, para nada, la serie inmediata de los ángulos formados en nuestros ojos, pues esos ángulos matemáticos estaban en los ojos de este hombre como en los nuestros y no le servían para nada sin el auxilio de la experiencia y de los otros sentidos.

¿Cómo nos representamos, pues, las magnitudes y las distancias? De la misma manera como nos imaginamos las pasiones de los hombres, mediante los colores que ellas pintan en sus rostros y por la alteración que introducen en sus rasgos. No hay nadie que no lea de golpe sobre la frente de otro el dolor o la cólera. Ésta es la lengua que la naturaleza habla a todos los ojos, pero sólo la experiencia enseña este lenguaje. También es sólo la experiencia la que nos enseña que cuando un objeto está muy lejos lo vemos de manera confusa y débil. De allí nos formamos ideas que luego acompañan siempre la sensación de la vista. Así, todo hombre que a 10 pasos haya visto su caballo con una altura de 5 pies si, algunos minutos después, ve ese caballo del tamaño de un borrego, su alma, por un juicio involuntario, concluye al instante que ese caballo está muy lejos.

Es muy cierto que cuando veo mi caballo del tamaño de un borrego, entonces se forma en mi ojo una pintura más pequeña, un ángulo más agudo, pero es ésta la que acompaña y no la que causa mi sensación. De igual manera, se produce otra vibración en mi cerebro cuando veo a alguien enrojecer de vergüenza, así como enrojecer de cólera; pero estas diferentes impresiones no me enseñan nada de lo que pasa en el alma de ese hombre sin la experiencia que es la única voz que se hace oír.

Lejos de que este ángulo sea la causa inmediata de que juzgo que un gran caballo está muy lejos, cuando veo un caballo muy pequeño, sucede en todo momento que veo este caballo igualmente grande a 10, 20, 30, 40 pasos, aun cuando el ángulo, es decir, el diámetro aparente a 10 pasos sea el doble, triple, cuádruple o algo así. Por un pequeño agujero veo muy lejano a un hombre parado sobre un techo; la lejanía y los pocos rayos me impiden distinguir primeramente si es un hombre; el objeto me parece muy pequeño; creo ver una estatua de 2 pies a lo más; el objeto se mueve, juzgo



que es un hombre y, desde ese mismo instante, ese hombre me parece ser del tamaño ordinario. ¿De dónde vienen esos dos juicios tan diferentes? Cuando he creído ver una estatua, la he imaginado de 2 pies porque la veía bajo cierto ángulo; ninguna experiencia impelía mi alma a desmentir los rasgos impresos en mi retina; pero, a partir de que juzgué que era un hombre, la liga, puesta por la experiencia en mi cerebro entre la idea de un hombre y la altura de 1 m 60 y 2 m, me obliga a imaginar, sin que lo piense, por un juicio súbito, que veo un hombre de tal altura y que, en efecto, tiene una altura así.

De todo esto hay que concluir, de manera absoluta que, hablando con propiedad, las distancias, las magnitudes, las posiciones no son los objetos propios e inmediatos de la vista. El objeto propio e inmediato de la vista no es más que la luz coloreada; todo lo demás nosotros no lo experimentamos sino a la larga y por la experiencia. Nosotros aprendemos a ver precisamente como aprendemos a hablar y a leer. La diferencia es que el arte de ver es más fácil y que la naturaleza es nuestra maestra igual para todos.

Los juicios súbitos, casi uniformes, que todas nuestras almas, a cierta edad, aplican a distancias, magnitudes, posiciones, nos hacen pensar que no hay sino que abrir los ojos para ver de la manera como vemos. Uno se engaña; hay que apelar a los otros sentidos. Si los hombres no tuviesen sino el sentido de la vista, ellos no tendrían ningún medio para conocer la extensión en longitud, ancho y profundidad y un espíritu puro quizás no la conocería, a menos que Dios se la revelase. Es muy difícil separar de nuestro entendimiento la extensión de un objeto de los colores de ese objeto. Nosotros jamás vemos nada que no sea extenso y de esto somos llevados a creer que, en efecto, vemos la extensión. Nosotros no podemos, para nada, distinguir en nuestra alma este amarillo que vemos en un luis de oro del luis de oro del que vemos el amarillo. Es como cuando oímos pronunciar la expresión *luis de oro*, no podemos impedir ligar, a pesar nuestro, la idea de esta moneda al sonido que oímos pronunciar.

Si todos los hombres hablasen la misma lengua siempre estaríamos dispuestos a creer que había una conexión necesaria



entre las palabras y las ideas. Ahora bien, todos los hombres tienen aquí el mismo lenguaje con respecto a la imaginación. La naturaleza les dice a todos, cuando hayais visto colores durante cierto tiempo, vuestra imaginación os representará a todos de la misma manera los cuerpos a los que estos colores parecen ligarse. Este juicio, súbito e involuntario que vosotros formaréis, os será útil durante vuestra vida, pues si fuese necesario, para estimar las distancias, las magnitudes, las posiciones de todo lo que os rodea, esperar a que hubiéseis examinado ángulos y rayos visuales, habríais muertos antes de saber si las cosas de las que tenéis necesidad están a 10 pasos de vosotros o a 100 millones de leguas y si son del tamaño de un ácaro o de una montaña. Habría sido mucho mejor para vosotros haber nacido ciegos.

Así pues, nosotros nos cuidamos mucho cuando decimos que nuestros sentidos nos engañan. Cada uno de nuestros sentidos realiza la función para la que la naturaleza lo ha destinado. Ellos se ayudan mutuamente para enviar a nuestra alma, por manos de la experiencia, la medida de los conocimientos que comporta nuestro ser. Nosotros les pedimos a nuestros sentidos aquello para lo que de ninguna manera están hechos para darnos. Nosotros deseáramos que nuestros ojos nos hiciesen conocer la solidez, la magnitud, la distancia, etc., pero es preciso que el tacto concuerde en esto con la vista y que la experiencia los secunde.

[pp.172-84]

Traducción: José A. Robles





JULIEN OFFROY DE LA METTRIE
(1709-1751)

TRATADO DEL ALMA
Capítulo XV
(1745)

Historias que confirman que todas nuestras
ideas provienen de los sentidos
Historia III: Del ciego de Chesselden.

Para ver es preciso que, por así decir, los ojos estén al unísono con los objetos. Pero si las partes internas de este órgano admirable no tienen su posición natural, no se ve sino de manera muy confusa.

El Sr. Voltaire, *Elemens de la Philosophie de Newton*, cap. 6, refiere que el ciego de nacimiento de 14 años, al que Chesselden operó de cataratas, no veía, inmediatamente después de esta operación, sino una luz coloreada, sin que pudiese *distinguir un globo de un cubo* y que no tuvo ninguna idea de extensión, de distancia, de figura, etc. Yo creo, 1º. que careciendo de una posición precisa en las partes del ojo, la visión debe hacerse mal (para que ésta se restablezca es preciso que el cristalino destronado haya tenido tiempo de fundirse, pues él no es necesario para la visión); 2º. si él ve luz y colores él, en consecuencia, ve la extensión; 3º. los ciegos tienen el tacto fino; un sentido siempre se beneficia de la falla de otro sentido; las papilas nerviosas, no perpendiculares, sino paralelas y longitudinalmente extendidas hasta la punta de los dedos, sienten lo que sucede a lo largo de todo el cuerpo; decía que estas papilas nerviosas, que son el órgano del tacto, tienen una sensibilidad exquisita en los ciegos, quienes, en consecuencia, adquieren por el tacto, fácilmente, las ideas de las figuras, de las distancias, etc. Ahora bien, un globo considerado atentamente por el tacto, imaginado y concebido claramente, no tiene sino que mostrarse a los ojos abiertos y el mismo será conforme a la imagen o a la idea grabada en el cerebro y, en con-



secuencia, no será posible que el Alma no distinga esta figura de cualquier otra, si el órgano dióptrico tiene el arreglo interno necesario para la visión, al igual que es imposible que los dedos de un muy hábil anatomista, con los ojos cerrados, no reconozcan todos los huesos del cuerpo humano como para reunirlos y formar con ellos un esqueleto o que un músico perfecto no ponga su glotis en el punto preciso para dar el tono preciso que se le pide. Las ideas recibidas por los ojos se reencuentran tocando y, las del tacto, viendo.

Por otra parte, hay que estar prevenidos de lo que, antes de esta operación, había decidido Locke (*Ensayo* II, ix, 8) sobre el problema del sabio Molyneux y es por lo que me atrevo a dejar sentado que no se le ha dado tiempo al órgano dióptrico agitado de volver a su posición natural o que a fuerza de atormentar al nuevo vidente se le ha hecho decir lo que era muy fácil que dijera, pues, para apoyar el error, se tiene más habilidad que para descubrir la verdad. Esos *hábiles Teólogos* que interrogaron al sordo de Chartres se proponían encontrar, en la naturaleza del hombre, juicios anteriores a la primera sensación. Pero Dios, quien no hace nada inútil, no nos ha dado ninguna idea primitiva ni siquiera, como se ha dicho tantas veces, de sus propios atributos y, para volver al ciego de Chesselden, estos juicios le hubiesen sido inútiles para distinguir a la vista un globo de un cubo; no había sino que darle tiempo de abrir los ojos y mirar el cuadro compuesto del Universo. Cuando abro mi ventana, ¿puedo en el primer instante distinguir los objetos? Igualmente, el *pulgar* puede parecer *grande como una casa* cuando es la primera vez que se apercibe la luz. Lo que ahí habría de sorprendente es que un hombre que ve las cosas así de grandes, no tuviese ninguna percepción de la magnitud, como se dice, de manera contradictoria.

Traducción: José A. Robles



ÉTIENNE BONNOT DE CONDILLAC
(1714-1780)

ENSAYO SOBRE EL ORIGEN DE LOS
CONOCIMIENTOS HUMANOS

Primera parte
Sección sexta
(1746)

De algunos juicios que, sin fundamento,
se atribuyen al alma
o solución de un problema metafísico

CAPÍTULO ÚNICO

§ 1. Creo que hasta ahora no le he atribuido al alma ninguna operación que no pueda, cada uno, percibir en sí mismo, pero los filósofos, para dar razón de los fenómenos de la vista, han supuesto que nosotros formamos algunos juicios de los que no tenemos ninguna conciencia. Esta opinión está tan generalmente extendida que la ha adoptado Locke, el más circunspecto de todos; he aquí cómo él la explica:

Además, hemos de considerar, con respecto a la percepción, que las *Ideas que recibimos por la sensación*, en las personas maduras, *altera el Juicio* sin que nos demos cuenta de ello. Cuando ponemos ante nuestros ojos un globo circular de cualquier color uniforme, p. ej. de oro, de alabastro o de azabache, es cierto que la *Idea* del mismo que se imprime en nuestra mente es la de un círculo plano con diversos grados de luz y brillo que llegan a nuestros ojos. Pero habiéndonos acostumbrado por el uso a percibir qué tipo de apariencia es probable que los cuerpos convexos produzcan en nosotros, qué alteraciones hacen en los reflejos de la luz la diferencia de las figuras sensibles de los cuerpos, de inmediato el Juicio, por un hábito, altera las apariencias en sus causas [Condillac escribe: *nosotros ponemos, de inmediato, en lugar de lo que*



nos aparece, la causa misma de la imagen que vemos y esto por virtud de un juicio que la costumbre nos ha hecho habitual], de manera que lo que en verdad es una diversidad de sombra o color haciendo la figura, la hace que pase por una marca de figura y forja para sí mismo la percepción de una figura convexa y de un color uniforme, cuando la *idea* que recibimos de allí es sólo un plano diversamente coloreado, como es evidente en la pintura. [Condillac escribe: *de manera que uniendo a la visión un juicio que confundimos con ella, nosotros nos formamos la idea de una figura convexa y de un color uniforme aun cuando, al fin de cuentas (dans le fond), nuestros ojos no nos representan sino un plano sombreado y coloreado, como aparece en la pintura*] A propósito de esto insertaré aquí un problema del muy ingenioso ... Sr. *Molyneux* [en este caso, Condillac es parco y preciso y escribe: *del sabio Sr. Molineux...*] ... *Supóngase un ciego de nacimiento, ahora adulto, al que se le ha enseñado a distinguir por el tacto un cubo de una esfera del mismo metal y, aproximadamente, del mismo tamaño de tal manera que cuando toque el uno y la otra diga cuál es el cubo y cuál la esfera. Supóngase, entonces, que el cubo y la esfera se ponen sobre una mesa y que al ciego se le hace ver. Pregunto si por su vista, antes de que los toque, podría ahora distinguir y decir cuál es el globo y cuál el cubo. A lo que el juicioso y agudo proponente responde, no, pues aunque ha obtenido la experiencia de cómo afectan su tacto un globo y un cubo, sin embargo no ha tenido aún la experiencia de que lo que afecta su tacto de tal y cual manera debe de afectar su vista de cierta forma o que el ángulo saliente del cubo, que presiona su mano de manera desigual, ha de aparecer a sus ojos como lo hace en el cubo.* Concuero con este caballero pensante ... creo que el ciego, a primera vista, no sería capaz de decir, con certeza, cuál era el globo y cuál el cubo, con sólo verlos, aun cuando podría, sin errar, nombrarlos por su tacto y distinguirlos ciertamente por la diferencia de la figura sentida. [*Ensayo* II, ix, 8; para la traducción seguí la edición de Peter H. Nidditch; N. del T.]

§ 2. Todo este razonamiento supone que la imagen que se traza en el ojo a la vista de un globo no es sino la de un círculo plano, iluminado y coloreado de manera distinta, lo que es cierto. Pero además supone, y es esto lo que me parece falso, que la impresión



que se hace en el alma, como consecuencia de esto, no nos da sino la percepción de ese círculo; que si vemos el globo de una figura convexa esto es porque habiendo adquirido, por la experiencia del tacto, la idea de esta figura y sabiendo qué tipo de imagen ella produce en nosotros por la vista, nos hemos acostumbrado, en contra del informe de esta imagen, a juzgarla convexa; juicio que, para servirme de la expresión que Locke emplea poco después, *cambia la idea de la sensación y nos la representa diferente de como ella es en sí misma*.

§ 3. Entre estos supuestos, Locke propone sin prueba que la sensación del alma no representa nada más que la imagen que sabemos se traza en el ojo. Yo, cuando miro un globo, veo algo más que un círculo plano, experiencia a la que me parece muy natural apelar. Además, hay muchas razones para rechazar los juicios a los que este filósofo ha recurrido. Primeramente, él supone que sabemos qué tipo de imágenes producen en nosotros los cuerpos convexos y qué cambios se dan en la reflexión de la luz, según la diferencia de las figuras sensibles de los cuerpos; conocimiento que no tiene la mayor parte de los hombres aun cuando vean las figuras de la misma manera que los filósofos. En segundo lugar, aunque hubiésemos unido estos juicios a la visión, jamás los confundiríamos con ella, como lo supone Locke, sino que veríamos de una forma y juzgaríamos de otra. Veo un bajorrelieve; sí, sin lugar a dudas, que está pintado sobre una superficie plana; lo he tocado; sin embargo, este conocimiento, la experiencia reiterada y todos los juicios que yo pueda hacer, no impiden, para nada, que yo no vea figuras convexas. ¿Por qué continúa esta apariencia? ¿Por qué un juicio, que tiene la virtud de hacerme ver las cosas muy diferentes a como ellas son, en la idea que de ellas me dan los sentidos, no tiene la virtud de hacérmelas ver conformes a esta idea? Igualmente se puede razonar sobre la apariencia de redondez, bajo la cual vemos a lo lejos una construcción que sabemos y juzgamos que es cuadrada y sobre mil ejemplos diferentes similares.

§ 4. En tercer lugar, una razón que bastaría por sí sola para destruir esta opinión de Locke es que es imposible hacernos tener conciencia de este tipo de juicios. Uno se funda en vano en que parece que en el alma suceden muchas cosas que nosotros no



llegamos a conocer. Por lo que he dicho en otra parte [Sección 2, cap. 1], es verdad que podríamos olvidar esos juicios un momento después de haberlos formado; pero, cuando los hemos hecho el objeto de nuestra reflexión, la conciencia de ellos sería tan viva que ya no podríamos ponerlos en duda.

§ 5. Siguiendo la opinión de Locke en todas sus consecuencias habría que razonar sobre las distancias, las posiciones, las magnitudes y la extensión, tal como él lo ha hecho sobre las figuras. Así, uno diría:

Cuando vemos una enorme campiña es cierto que la Idea que se imprime en nuestra Mente ante esta visión, representa una superficie plana sombreada y coloreada de manera diversa, con diversos grados de luz y Brillo que llegan a nuestros ojos. Pero habiéndonos acostumbrado por el uso a distinguir qué tipo de imágenes los cuerpos diferentemente situados, diferentemente distantes, diferentemente grandes y diferentemente extensos producen ordinariamente en nosotros, y qué alteraciones hacen en los reflejos de la luz, según la diferencia de las distancias, de las posiciones, de las magnitudes y de la extensión, nosotros ponemos, de inmediato, en lugar de lo que nos aparece, la causa misma de la imagen que vemos y esto por virtud de un juicio que la costumbre nos ha hecho habitual de manera que uniendo a la visión un juicio que confundimos con ella, nosotros nos formamos las ideas de diferentes posiciones, distancias, magnitudes y extensiones, aun cuando, al fin de cuentas, nuestros ojos no nos representan sino un plano sombreado y coloreado de manera diversa.

Esta aplicación del razonamiento de Locke es tanto más justa en la medida en que todas las ideas de posición, de distancia, de magnitud y de extensión, que nos da la visión de una campiña, se encuentran en pequeño en la percepción de las diferentes partes de un globo. Sin embargo, este filósofo no ha adoptado estas consecuencias. Al exigir, en su problema, que el globo y el cubo sean casi de la misma magnitud, es preciso entender bien que la vista puede, sin apelar a ningún juicio, darnos diferentes ideas de magnitud. Esto, sin embargo, es una contradicción, pues no se concibe cómo se tendrían ideas de las magnitudes sin tenerlas de las figuras.



§ 6. Otros no han tenido dificultad en admitir estas consecuencias. El Sr. de Voltaire, célebre por la cantidad de obras, da cuenta de [*Éléments de la philosophie de Newton*, cap. VI] y aprueba la opinión del doctor Barclai (*sic*) quien aseguró que ni posiciones, distancias, magnitudes ni figuras las discerniría un ciego de nacimiento cuando los ojos recibieran de golpe la luz.

§ 7. Por un pequeño agujero, nos dice, veo muy lejano a un hombre parado sobre un techo; la lejanía y los pocos rayos me impiden distinguir primeramente si es un hombre; el objeto me parece muy pequeño; creo ver una estatua de dos pies a lo más; el objeto se mueve, juzgo que es un hombre y, desde ese mismo instante, ese hombre me parece ser del tamaño ordinario. [Esto se encuentra en Voltaire: *Éléments de la philosophie de Newton*, 2. parte, cap. VII; *cf. supra* p. 113 donde figura este texto.]

§ 8. Si se quiere, admito este juicio y el efecto que se le atribuye, pero está aún muy lejos de probar la tesis del doctor Barclai. Hay aquí un pasaje súbito de un primer juicio a un segundo totalmente opuesto. Esto lleva a fijar el objeto con mayor atención a fin de encontrar en él la talla ordinaria de un hombre. Esta atención violenta produce verosímilmente algún cambio en el cerebro y de allí en los ojos, lo que hace ver un hombre de cerca de 1 m 70. Es, éste, un caso particular y el juicio que él lleva a hacer es tal que no puede negar el tener conciencia del mismo. ¿Por qué no sucederá lo mismo en cualquier otra ocasión si siempre formamos, según se supone, juicios similares? Si un hombre que no estaba sino a cuatro pasos de mí se aleja hasta estar a ocho, la imagen que se traza en el fondo de mis ojos será la mitad más chica; ¿por qué, pues, continúo viéndolo más o menos del mismo tamaño? Primeramente, se responderá, lo percibiréis a la mitad del tamaño, pero la liga que la experiencia ha puesto en vuestro cerebro entre la idea de un hombre y la de la altura de cinco a seis pies, os obligará a imaginar, mediante un juicio súbito, un hombre de tal altura y, en efecto, a ver tal altura. He aquí, lo confieso, una cosa que yo no podría confirmar por mi propia experiencia. ¿Podría, una primera percepción, eclipsarse tan rápido y un juicio reemplazarla tan súbitamente que no se pudiese



notar el pasaje de la una al otro cuando se les presta toda su atención? Por otra parte, si este hombre se alejase a dieciséis pasos, a treinta y dos a sesenta y cuatro y siempre así, ¿por qué me parecerá que él disminuye poco a poco hasta que, al fin, deje enteramente de verlo? Si la percepción de la vista es el efecto de un juicio mediante el cual yo he ligado la idea de un hombre a la de la altura de entre 1 m 70 y 2 m, este hombre debería desaparecer totalmente de mis ojos o yo debería, a cualquier distancia que se alejase de mí, continuar viéndolo del mismo tamaño. ¿Por qué disminuirá más rápido ante mis ojos que a los de otro, aun cuando tengamos la misma experiencia? Finalmente, que se designe a qué distancia este juicio debe comenzar a perder su fuerza.

§ 9. Los que yo combato comparan el sentido de la vista con el del oído y concluyen del uno al otro. Al oído lo golpean los sonidos. dicen; se oyen sonidos y nada más. Por la vista, el ojo es sacudido; se ven colores y nada más. Quien por primera vez en su vida oiga el ruido del cañon, no podrá juzgar si se dispara este cañon a una legua o a treinta pasos. No es sino la experiencia la que puede acostumbrarlo a juzgar la distancia que hay entre él y el lugar del que partió ese ruido. Lo mismo sucede, precisamente, con relación a los rayos de la luz que parten de un objeto; ellos para nada nos dicen en dónde está ese objeto.

§ 10. El oído, por sí mismo, no está hecho para darnos la idea de la distancia e incluso al apelar a la experiencia, la idea que proporciona es aún la más imperfecta de todas. Hay ocasiones en las que está casi igual que la vista. Si miro por un hoyo un objeto alejado, sin percibir los que de él me separan, yo no conozco de él la distancia sino de manera muy imperfecta. Entonces recuerdo los conocimientos que le debo a la experiencia y juzgo este objeto más o menos lejano, según que me parezca más o menos por encima de su magnitud ordinaria. He aquí, pues, un caso en el que es necesario unir un juicio al sentido de la vista como al del oído, pero notad bien que se tiene conciencia de él y que tanto después, como antes, nosotros no sabemos las distancias sino de una manera muy imperfecta. Abro mi ventana y percibo un hombre en la extremidad de la calle; veo que está lejos de mí antes de que yo haya siquiera formado un juicio. Es verdad que no son los rayos de luz que parten



de él los que me enseñan con mayor precisión qué tanto está alejado de mí, sino que son los que parten de los objetos que están entre los dos. Es natural que la vista de estos objetos me dé alguna idea de la distancia a la que yo estoy de este hombre; incluso es imposible que yo no tenga esta idea todas las veces que los percibo.

§ 11. Vos os engañáis, se me dirá. Los juicios súbitos, casi uniformes, que vuestra alma, a cierta edad, hace acerca de las distancias, de las magnitudes, de las posiciones, os hacen pensar que no hay sino que abrir los ojos para ver de la manera como vos veis. Esto no es así; se requiere apelar a los otros sentidos. Si no tuvieseis sino el de la vista, no tendríais ningún medio para conocer la extensión.

§ 12. ¿Qué percibiría yo, pues? Un punto matemático. No, sin duda. Yo, ciertamente, vería la luz y los colores. Pero la luz y los colores ¿no trazan, necesariamente, diferentes distancias, diferentes magnitudes, diferentes posiciones? Yo miro ante mí hacia arriba, hacia abajo, a derecha, a izquierda; veo una luz extendida en todos sentidos y muchos colores que, ciertamente, no están concentrados en un punto; yo no quiero más. Encuentro ahí, independientemente de todo juicio, sin apelar a otros sentidos, la idea de extensión con todas sus dimensiones. Supongo un ojo animado; que se me permita esta suposición, por extraña que parezca. En opinión del doctor Barclai, este ojo vería una luz coloreada, pero no percibiría ni extensión, ni magnitudes, ni distancias ni figuras. Él se acotumbraría, pues, a juzgar que toda la naturaleza no es sino un punto matemático. Que él está unido a un cuerpo humano cuando su alma ha contraído, después de mucho tiempo, el hábito de formar este juicio; se creería, sin duda, que esta alma no tiene más que servirse de los sentidos que acaba de adquirir para hacerse de las idea de magnitudes, de distancias, de posiciones y de figuras. Para nada; los juicios habituales, súbitos y uniformes que ella ha formado durante todo el tiempo, cambiarán las ideas de estas nuevas sensaciones, de manera que ella tocará cuerpos y asegurará que no tienen extensión, posición, magnitudes o figuras.

§ 13. Sería curioso descubrir las leyes que Dios sigue cuando nos enriquece con diferentes sensaciones de la vista, sensaciones



que no sólo nos advierten, mejor que todas las otras, de las relaciones de las cosas con nuestras necesidades y para la conservación de nuestro ser, sino que, además, anuncian, de una manera muy deslumbrante, el orden, la belleza y la magnitud del universo. Por importante que sea esta investigación, se la dejo a otros. Me basta que quienes deseen abrir los ojos convengan en que perciben la luz, los colores, la extensión, las magnitudes, etc. Yo no me voy más arriba pues es de esto de lo que comienzo a tener un conocimiento evidente.

§ 14. Examinemos, a nuestra vez, lo que le sucedería a un ciego de nacimiento a quien se le dé el sentido de la vista. Este ciego se ha formado ideas de la extensión, de las magnitudes, etc., al reflexionar sobre las diferentes sensaciones que él experimenta cuando toca los cuerpos. Él toma un bastón del que siente que toda sus partes tienen la misma determinación; he aquí de dónde extrae la idea de una línea recta. Él toca otro cuyas partes tienen diferentes determinaciones, de tal manera que, si fuesen continuas, llegarían a puntos diferentes; he aquí de dónde extrae la idea de una línea curva. De aquí pasa a las de ángulo, cubo, globo y de todo tipo de figuras; tal es el origen de las ideas que él tiene sobre la extensión. Pero no es preciso creer que, en el momento en que abre los ojos, él goza ya del espectáculo que en todos produce la naturaleza, esa mezcla admirable de luz y de color. Es un tesoro que está encerrado en las nuevas sensaciones que él experimenta; sólo la reflexión puede descubrirle y darle el verdadero gozo. Cuando nosotros mismos fijamos los ojos en un cuadro muy compuesto y lo vemos entero, aún no nos formamos ninguna idea determinada. Para verlo como es preciso, estamos obligados a considerar todas sus partes, unas tras otras. ¡Qué cuadro es el universo para los ojos que se abren por primera vez! Paso al momento en el que ese hombre está en estado de reflexionar sobre lo que se le presenta a la vista. Ciertamente no todo está ante él como en un punto. Él percibe, pues, una extensión en largo, ancho y profundo. Cuando analice esta extensión, se formará las ideas de superficie, de línea, de punto y de todo tipo de figuras; ideas que serán similares a las que adquirió por el tacto pues, de cualquier sentido que la extensión llegue a nuestro conocimiento, ella no puede representarse de dos maneras



diferentes. Sea que yo vea o que toque un círculo y una regla, la idea de uno no puede más que ofrecer una línea curva y, la de la otra, una línea recta. Este ciego de nacimiento distinguirá, pues, a la vista, el globo del cubo, puesto que reconocerá las mismas ideas que él se ha hecho por el tacto. Sin embargo, se le podría hacer que suspendiera su juicio presentándole la siguiente dificultad. Este cuerpo, se le diría, os parece a la vista un globo; este otro os parece un cubo; pero, ¿sobre qué base aseguraréis que el primero es el mismo que os ha dado al tacto la idea del globo y, el segundo, el mismo que os ha dado la del cubo? ¿Quién os ha dicho que estos cuerpos deben tener al tacto la misma figura que tienen a la vista? ¿Qué sabéis si lo que os parece un globo para los ojos no será el cubo cuando lo toméis con la mano? Incluso, ¿quién os puede responder que haya allí algo semejante al cuerpo que vos reconocéis al tacto como un cubo y como un globo? El argumento sería molesto y no veo la experiencia que le pudiese proporcionar una respuesta; pero no es ésta la tesis de Locke ni del doctor Barclai.

§ 15. Confieso que me queda por resolver una dificultad que no es pequeña y ésta es una experiencia que parece, en todos sus aspectos, contraria a la opinión que acabo de establecer. He aquí, tal como da cuenta de ella el Sr. Voltaire; mucho perdería si se presentara en otros términos.

En 1729, el Sr. Chiselden, uno de esos famosos cirujanos que unen la habilidad de la mano a las mayores luces del espíritu, imaginando que se le podía dar la vista a un ciego de nacimiento extirpándole las que se denominan cataratas, que él suponía que se habían formado en sus ojos desde el momento de su nacimiento, él propuso la operación. El ciego tuvo el ánimo de consentir a ella. Él no concebía mayormente que el sentido de la vista pudiese con mucho aumentar sus placeres. Si no hubiese tenido el fuerte deseo de aprender a leer y a escribir, para nada hubiese querido ver ... Sea esto como sea, la operación se realizó y fue exitosa. Este joven, de cerca de catorce años, vio la luz por la primera vez. Su experiencia confirmó todo lo que Locke y Barclai habían previsto tan bien. Por mucho tiempo no distinguió magnitudes, posiciones y ni siquiera figuras. Un objeto del tamaño del pulgar puesto ante



su ojo, que le ocultaba una casa, le parecía tan grande como la casa. Todo lo que veía le parecía primeramente estar sobre sus ojos tocándolos, como los objetos del tacto tocan la piel. Él no podía distinguir lo que, con ayuda de las manos, había juzgado que era redondo, de lo que había juzgado angular, ni discernir con sus ojos si lo que sus manos habían sentido que estaba arriba o abajo estaba, en efecto, arriba o abajo. Muy lejos estaba de conocer las magnitudes, pues tras haber, finalmente, concebido por la vista que su casa era más grande que su cuarto, él no concebía cómo la vista podía dar esta idea. No fue sino al cabo de dos meses de experiencia que pudo percibir que los cuadros representaban cuerpos sólidos y cuando luego de este largo entrenamiento de un sentido nuevo en él, tuvo la sensación de que en el cuadro se pintaban cuerpos y no sólo superficies, movió la mano y se sorprendió de no encontrar con sus manos estos cuerpos sólidos de los que comenzaba a percibir las representaciones. Él preguntó si el engañoso era el sentido del tacto o el de la vista.

§ 16. Algunas reflexiones sobre lo que pasa en el ojo ante la presencia de la luz podrán explicar esta experiencia. Aun cuando todavía estemos muy alejados de conocer todo el mecanismo del ojo sabemos, sin embargo, que la córnea es más o menos convexa; que a medida que los objetos reflejan una mayor o una menor cantidad de luz, la pupila se cierra o se abre para dar entrada a menos rayos o para recibir más; se supone que el recipiente del humor acuoso toma, sucesivamente, diferentes formas. Es cierto que el cristalino avanza o retrocede a fin de que los rayos de luz lleguen a reunirse preciamente sobre la retina¹ que las fibras delicadas de la retina se agitan y vibran de manera sorprendentemente variada; que esa vibración se comunica, en el cerebro, a otras partes más sutiles y cuya movilidad debe ser aún más admirable. Finalmente, los músculos que sirven para hacer girar los ojos hacia los objetos que se quieren fijar, además comprimen todo el globo ocular y, por esta presión, modifican más o menos su forma. No solamente el ojo y todas sus partes deben prestarse a todos

1. O sobre la coroides, pues no se sabe exactamente si es por las fibras de la retina o por las de la coroides que la impresión de la luz se transmite al alma.



estos movimientos, a todas estas formas y a mil cambios que no conocemos, con una prontitud que no es posible imaginar; pero también es preciso que todas estas revoluciones se hagan en una armonía perfecta, a fin de que todas concurren a producir el mismo efecto. Si, por ejemplo, la córnea estuviese muy o muy poco convexa, con respecto a la posición y a la forma de las otras partes del ojo, todos los objetos nos parecerían confusos, invertidos y nosotros no discerniríamos si *lo que nuestras manos habían sentido que estaba en alto o en bajo, estaba realmente en alto o en bajo*. Uno puede convencerse de esto sirviéndose de una lente cuya forma no concuerde con la del ojo. Si, para obedecer la acción de la luz las partes del ojo, se modifican sin cesar de maneras muy diversas y con gran vivacidad, no puede dejar de ser que un largo ejercicio haya hecho los resortes más elásticos y suaves. Éste no sería el caso del joven al que operaron de cataratas. Sus ojos, después de catorce años, crecidos y nutridos, sin que hubiera hecho uso de ellos, se resistirán a la acción de los objetos. La córnea estará muy o muy poco convexa con relación a la posición de las otras partes. El cristalino que estará como inmóvil, reunirá los rayos más acá o más allá de la retina o, si cambia de posición, no será jamás para ponerse en el punto donde debería encontrarse. Es necesario un ejercicio de muchos días para hacer que se muevan conjuntamente resortes tan envarados por el tiempo. He aquí por qué este joven anduvo a tientas durante dos meses. Si le debe algo al apoyo del tacto es que los esfuerzos que hizo, para ver en los objetos las ideas que él se había formado de ellos al manipularlos, le dan una ocasión de ejercitar más el sentido de la vista. Suponiendo que hubiese dejado de servirse de sus manos todas las veces que él abría los ojos a la luz, no es de dudar que habría adquirido por la vista las mismas ideas, aun cuando, es verdad, con mayor lentitud. Los que observaron a este ciego de nacimiento en el momento en que le operaron las cataratas, esperaban ver que se confirmaba una creencia para la que estaban predispuestos. Cuando supieron que él percibía los objetos de una manera tan imperfecta, no supusieron que se pudiesen dar otras razones que las que Locke y Barclai habían imaginado. Así pues, fue una decisión irrevocable para ellos, que los ojos, sin el apoyo de los otros sentidos,



serían poco adecuados para proporcionarnos las ideas de extensión, de figuras, de posiciones, etc. Lo que ha dado lugar a esta opinión la que, sin duda, les habrá parecido extraordinaria a muchos lectores es, por una parte, el deseo que tenemos de dar razón de todo y, por otra, la insuficiencia de las reglas de la óptica. Mucho se han medido los ángulos que los rayos de luz forman en el fondo del ojo; de ninguna manera se encuentra que estén en proporción con la manera como vemos los objetos. Pero yo no he creído que esto pudiese autorizarme a apelar a juicios de los que nadie puede ser consciente. Pensé que, en una obra en la que me propongo exponer los materiales de nuestros conocimientos, debía hacerme una ley de no establecer nada que no fuese incontestable y que cada uno no pudiese, con la menor reflexión, percibir en sí mismo.

Traducción: José A. Robles



TRATADO DE LAS SENSACIONES
(1755)

Tercera parte
De cómo el tacto les enseña a los otros sentidos
a juzgar acerca de los objetos externos

CAPÍTULO III

*De cómo el ojo aprende a ver la distancia, la situación, la
figura, la magnitud y el movimiento de los cuerpos*

§ 1. *Estado de la estatua cuando se le da la vista*

La sorpresa de nuestra estatua es la primera cosa que hay que notar, en el momento en que le damos la vista. Pero es verosímil que las experiencias que ella ha hecho sobre las sensaciones del olfato, del oído y del tacto, le hicieran más bien suponer que las que le parecían maneras de ser de ella misma, podrían ser cualidades que un nuevo sentido iba a hacerle descubrir en los cuerpos.

§ 2. *Por qué el ojo no puede ser instruido sino por el tacto*

Hemos visto que al estar limitada al tacto, ella no podía juzgar sobre las magnitudes, las situaciones y las distancias por medio de dos bastones de los que no conocía ni la longitud ni la dirección. Ahora bien, los rayos son a sus ojos lo que los bastones son a sus manos y el ojo puede considerarse como un órgano que, de alguna manera, tiene una infinidad de manos para coger una infinidad de bastones. Si fuese capaz de conocer por sí mismo la longitud y la dirección de los rayos, podría, como la mano, relacionar a una extremidad lo que sintiese en la otra y juzgar las magnitudes, las distancias y las situaciones. Pero lejos que la sensación que experimenta le enseñe la longitud y la dirección de los rayos, ella no le enseña sino sólo que los hay. El ojo no siente la impresión sino, como la mano, siente la del primer bastón que ella toca por uno de sus extremos.

Incluso si concediésemos a nuestra estatua un conocimiento perfecto de la óptica, ella no habría avanzado más. Ella sabría



que, en general, los rayos hacen ángulos más o menos grandes en proporción de la magnitud y la distancia de los objetos. Pero no le sería posible medir estos ángulos. Si, como es verdad, los principios de la óptica son insuficientes para explicar la visión, lo son, y con mayor razón, para enseñarnos a ver.

Por otra parte, esta ciencia para nada instruye acerca de la manera como hay que mover los ojos. Ella sólo supone que son capaces de diferentes movimientos y que deben cambiar de forma según las circunstancias.

El ojo, pues, tiene necesidad de recurrir al tacto para hacer un hábito los movimientos propios de la visión; para acostumbrarse a relacionar sus sensaciones a la extremidad del rayo o más o menos y para juzgar, por esto, las distancias, magnitudes, situaciones y figuras. Aquí se trata de descubrir cuáles son las experiencias más adecuadas para instruir la.

§ 3. *Ella tiene la sensación de los colores en un extremo de sus ojos*

Sea por azar o por el dolor ocasionado por una luz muy viva, la estatua pone la mano sobre sus ojos; al instante, los colores desaparecen. Ella retira la mano; los colores se reproducen. A partir de entonces, ella deja de tomarlos como sus maneras de ser; le parece que son algo impalpable que ella siente en el extremo de sus ojos como siente, en el extremo de sus dedos, los objetos que toca.

Pero, como lo hemos visto, cada uno es una modificación simple que no da, por sí mismo, ninguna idea distinta de extensión, pues una idea parecida sería la de una extensión figurada o circunscrita y, en consecuencia, sería una idea de la que la estatua, limitada al sentido de la vista, está absolutamente privada. Un color, pues, no representará dimensiones a ojos que no han aprendido a relacionarlo sobre todas las partes de una superficie; ellos sólo se sentirán modificados en sí mismos y aún no verán nada más allá.

Pero, aun cuando las sensaciones de calor y de frío no lleven con ellas ninguna idea de extensión, sin embargo, se extienden sobre todas las dimensiones de los cuerpos a los que hemos aprendido a relacionarlas. Es de la misma manera que los colores



se extenderán sobre los objetos; el tacto hará contraer a los ojos el hábito de juzgarlos sobre una superficie, como él mismo juzga el calor y el frío.

§ 4. *Ella los ve formar una superficie*

Puesto que los colores se le quitan a la estatua cuando ella lleva la mano sobre la superficie exterior del órgano de la vista y puesto que los mismos se le devuelven todas las veces que ella retira la mano, es necesario que ella los vea aparecer o desaparecer como si estuviesen sobre esa misma superficie y es allí que ella comienza a darles extensión. Cuando los cuerpos se alejan o se aproximan, ella aún no juzga, pues, su distancia o su movimiento. Ella tan sólo percibe colores que se aparecen más o menos o que desaparecen completamente.

§ 5. *Esta superficie le parece inmensa*

Esta superficie luminosa es igual a la superficie exterior del ojo; es todo lo que ve la estatua; sus ojos no perciben nada más allá; ella no discierne, pues, ningunos límites en esta superficie; ella la ve inmensa.

§ 6. *La estatua no tiene necesidad de aprender a ver, pero la tiene de aprender a mirar*

Si nosotros le ofrecemos a su vista una gran parte del horizonte, la superficie que ella verá sobre sus ojos podrá representar una vasta campiña variada por los colores y por las formas de una multitud innumerable de objetos. La estatua ve, entonces, todas las cosas; ella ve, digo, pero ella no tiene ninguna idea de esto y ella ni siquiera puede tenerla.

Esta proposición, sin duda, parecerá una paradoja a los que deciden que *la vista, por sí sola, independientemente del tacto, nos da la idea de la extensión, puesto que la extensión es el objeto necesario de la visión y que la diferencia de los colores nos hará notar, necesariamente, los bordes o límites que separan dos colores y, en consecuencia, nos dará una idea de figura.*

Es cierto que nosotros mismos notamos todo eso y convengo en que la estatua ve todo lo que nosotros señalamos y aún más. Pero, cuando ella no ha aprendido por el tacto a dirigir sus ojos, ¿es capaz de notar estas cosas como nosotros? Y, ¿tendrá de ellas ideas si no las nota?



Basta repetir, siguiendo a Locke, que todos nuestros conocimientos vienen de los sentidos; si yo no sé cómo vienen, creería de inmediato que los objetos forman las impresiones sobre nosotros, nosotros tenemos todas las ideas que nuestras sensaciones pueden encerrar y yo me engañaría. He aquí lo que me sucede y, además, les sucede a todos los que escriben sobre esta cuestión. Me parece que no se sabe que hay una diferencia entre ver y mirar y, sin embargo, nosotros no nos hacemos ideas tan pronto como vemos; nosotros no nos las hacemos sino en tanto que miramos y que miramos con orden, con método. En una palabra, es preciso que nuestros ojos analicen, pues ellos no captarán el conjunto de la figura menos compuesta si ellos no le han observado todas sus partes, separadamente, una tras la otra y en el orden que ellas mantienen entre sí. Ahora bien, ¿saben analizar los ojos de la estatua cuando ellos aún no ven los colores sino en sí mismos o, a lo más, sobre su pupila? He aquí, propiamente, a lo que se reduce la cuestión. Yo estoy persuadido de que un matemático a quien se le propusiese, sirviéndose, como yo lo hago, de la palabra analizar, respondería, sin titubear, que los ojos de la estatua no analizan, pues recuerda cómo le costó a él mismo aprender el análisis. Pero si se le hubiera propuesto con la palabra mirar, lo que en el fondo no cambia nada, creo que respondería, igualmente sin titubear, que sus ojos miran, puesto que ven.

Él ciertamente dará esta respuesta si piensa que los ojos por sí solos, *independientemente del tacto*, nos dan idea de figura tan pronto como ven colores. Pero, ¿cómo es que los ojos, cuya vista no se extiende más allá de su pupila, sabrían mirar? Pues, en fin, para mirar es preciso que sepan dirigirse sobre uno solo de los objetos que ven y, para hacerse una idea de la figura de este objeto, por poco compuesto que sea, es preciso que sepan dirigirse sobre cada una de sus partes, sucesivamente y en el orden que ellas mantienen entre sí. Pero, ¿cómo se dirigirán siguiendo un orden que no conocen? ¿Cómo incluso se dirigirán sobre cualquier cosa? Esta acción de su parte, ¿no supone un espacio en el que recibirán los objetos a diferentes distancias de sus pupilas y a diferentes distancias entre ellos, espacio que aún no conocen? Así pues, yo no diría, como todo el mundo y como hasta ahora lo he



dicho yo mismo y de manera muy precisa, que nuestros ojos tienen necesidad de aprender a ver, pues ellos ven necesariamente todo lo que nos impresiona; pero como no basta ver para hacerse ideas, yo diría que ellos tienen necesidad de aprender a mirar.

Es por la diferencia que hay entre estas dos palabras de lo que dependía el estado de la cuestión. Ahora bien, ¿por qué esta diferencia, que no escapa a los gramáticos menores, escapa a los filósofos? He aquí cómo razonamos nosotros. Nosotros establecemos mal el estado de una cuestión, no sabemos establecerlo y, no obstante, pretendemos resolverla.¹ Yo acabo de sorprenderme en esta situación y confieso que lo he hecho con frecuencia, pero he sorprendido con mayor frecuencia a los otros.

Finalmente, sea cual haya sido su costo, he aquí la cuestión reducida a una muy simple y se ha probado que los ojos de la estatua tienen necesidad de aprender a mirar. Veamos cómo los instruirá el tacto.

§ 7. *La estatua juzga esta superficie como alejada de ella*

Por curiosidad o por inquietud, la estatua se lleva la mano ante sus ojos; la aleja, la aproxima y la superficie que ve es más luminosa o más oscura. De pronto ella juzga que el movimiento de su mano es la causa de estos cambios y, como ella sabe que ella la mueve a cierta distancia, supone que esta superficie no está tan cerca de ella como creía.

§ 8. *Ella ve los colores sobre los cuerpos*

Si entonces ella toca un cuerpo que tiene ante los ojos, ella sustituirá un color por otro si lo cubre con la mano y si retira la mano, reaparecerá el primer color. Así pues, le parece que su mano, a cierta distancia, hace que los dos colores se sucedan.

En otra ocasión, ella hace que su mano recorra una superficie y al ver que un color se mueve sobre otro color, cuyas partes aparecen y desaparecen una tras otra, juzga que, sobre este cuerpo, el color está inmóvil y que sobre su mano está el color que se mueve. Este juicio se le hace familiar y ve los colores alejarse de sus ojos y que están sobre su mano y sobre los objetos que toca.

1. He demostrado en mi lógica que debemos todas nuestras ideas al análisis y que toda cuestión bien establecida se resuelve, de alguna manera, por ella misma.



§ 9. *Experiencias que acaban por hacerle adquirir este hábito*

Sorprendida por este descubrimiento, ella busca a su alrededor para ver si puede tocar todo lo que ve. Su mano encuentra un cuerpo de un nuevo color, su ojo percibe otra superficie y las mismas experiencias le hacen llegar a los mismos juicios.

Curiosa por descubrir si resulta lo mismo con todas las sensaciones de esta especie, ella pone la mano sobre todo lo que la rodea y al tocar un cuerpo pintado de diversos colores, su ojo contrae el hábito de separarlos de una superficie que juzga alejada.

Es, sin duda, por una sucesión de sensaciones muy agradables para ella que conduce sus ojos a través de ese caos de luz y de colores. Llevada por el placer, ella no deja de recomenzar las mismas experiencias y de realizar otras nuevas. Ella acostumbra poco a poco sus ojos a fijarse sobre los objetos que toca; aquéllos se habitúan a ciertos movimientos y pronto penetran, como a través de una nube, para ver a la distancia los objetos que la mano coge y sobre los cuales ella parece extender la luz y los colores.

§ 10. *Ella ve los objetos a la distancia en que los toca*

Al llevar su mano, una y otra vez, de sus ojos sobre los cuerpos y de los cuerpos sobre sus ojos, ella mide las distancias. Luego, ella aproxima esos mismos cuerpos y los aleja alternativamente. Estudia las diferentes impresiones que su ojo recibe cada vez y, acostumbrándose a ligar estas impresiones con las distancias conocidas por el tacto, ve los objetos tanto más cerca como más lejos porque los ve donde los toca.

§ 11. *Ella aprende a ver un globo*

La primera vez que lleva la vista sobre un globo, la impresión que recibe no representa sino un círculo plano, con una mezcla de sombra y de luz. Ella, pues, aún no ve un globo, pues su ojo no ha aprendido a ver, a juzgar el relieve sobre una superficie en la que la sombra y la luz están distribuidas en cierta proporción. Pero ella toca y porque aprende a obtener con la vista los mismos juicios que obtiene con el tacto, este cuerpo toma bajo sus ojos el relieve que tiene bajo sus manos.

Ella reitera esta experiencia y repite el mismo juicio. Debido a esto, liga las ideas de redondez y de convexidad a la impresión que le causa cierta mezcla de sombra y de luz. Luego intenta



emitir un juicio acerca de un globo que aún no ha tocado. Al principio, sin duda, se encuentra algo turbada, pero el tacto elimina la incertidumbre y, por el hábito que se ha formado de juzgar que ve un globo, forma este juicio con tanta rapidez y seguridad y liga tan fuerte la idea de esta superficie a una figura en la que la sombra y la luz están en cierta proporción, que finalmente, cada vez que ve, ella no ve más que lo que con tanta frecuencia se ha dicho que debe ver.

§ 12. *Ella lo distingue de un cubo*

Igualmente, aprenderá a ver un cubo cuando sus ojos, al hacer un estudio de las impresiones que reciben, en el momento en que la mano siente los ángulos y las caras de esta figura, ella contraerá el hábito de notar, en los diferentes grados de luz, los mismo ángulos y las mismas caras y no será sino hasta entonces que distinguirá un globo de un cubo.

§ 13. *Cómo, en esto, sus ojos son guiados por el tacto*

Así pues, el ojo no llega a ver distintamente una figura sino porque la mano le enseña a captarla en conjunto. Es preciso que, dirigiéndola sobre las diferentes partes de un cuerpo, ella le haga, primeramente, a una, luego a dos y, poco a poco, a un número mayor y, al mismo tiempo, a las diferentes impresiones de la luz. Si no estudiase separadamente cada parte, el ojo no vería jamás la figura entera y si no estudiase con qué variedad actúa la luz sobre él, no vería sino superficies planas. Así, la estatua no llega a ver tantas cosas a la vez sino porque habiéndolas notado por separado, ella recuerda, en un instante, los juicios que ha formado, uno tras otro.

§ 14. *Apoyo que obtienen de la memoria*

Nuestra experiencia puede convencernos de cuán necesaria es la memoria para llegar a captar el conjunto de un objeto muy compuesto. A la primera vista que lanzamos sobre un cuadro, lo vemos de manera muy imperfecta; pero llevamos la vista de una figura a otra e incluso no lo miramos todo entero. Mientras más fijamos la mirada, más atención se le da a una de sus partes; por ejemplo, no percibimos sino la boca.

De esta manera, contraemos el hábito de recorrer rápidamente todos los detalles del cuadro y lo vemos todo entero porque la



memoria nos presenta, a la vez, todos los juicios que hemos hecho sucesivamente.

Pero esto es aún muy limitado para nosotros. Si, por ejemplo, entro en un gran círculo de gente, primeramente no me dará sino una idea vaga de multitud. Yo no sé si estoy en medio de diez o de doce personas sino tras haberlas contado, es decir, tras haberlas recorrido una a una con una lentitud que me hace notar la serie de mis juicios. Si no hubiesen sido sino tres, no habría dejado de recorrerlas, pero hubiese sido con una rapidez que no hubiese permitido percibirlo.

Si nuestros ojos no abarcan una multitud de objetos sino con el apoyo de la memoria, los de nuestra estatua tendrán la necesidad del mismo apoyo para captar el conjunto de la figura más simple, pues al no estar ejercitados, esta figura es aún muy compleja para ellos. La estatua no tendrá, así, la idea de un triángulo sino tras haberlo analizado.

§ 15. *Ellos juzgan las situaciones*

Es la mano, la que al fijar sucesivamente a la vista sobre las diferentes partes de una figura, las graba todas en la memoria; es ella la que, por así decir, conduce el pincel, cuando los ojos comienzan a extenderse fuera de la luz y los colores de los que primeramente han tenido la sensación en sí mismos. Ellos los perciben donde el tacto les enseña que deben estar; ellos ven en alto lo que les hace juzgar que está en alto y en bajo lo que les hace juzgar que está en lo bajo; en una palabra, ellos ven los objetos en la misma situación que los representa el tacto.

La inversión de la imagen no presenta ningún obstáculo porque mientras no hayan sido instruidos, no hay para ellos, propiamente, ni alto ni bajo. El tacto, que es el único que puede descubrir estos tipos de relaciones, es también el único que puede enseñar a juzgarlas.

Por otra parte, al no ver fuera de ellos, sino porque relacionan colores sobre los objetos que la mano toca, es preciso, necesariamente, que concuerden en emitir, sobre las situaciones, los mismos juicios que el tacto.

§ 16. *Ellos no ven nada doble*

Cada uno fija el objeto que la mano capta, cada uno relaciona los colores a la misma distancia, al mismo lugar y como la inver-



sión de la imagen no les impide ver un objeto en su verdadera situación, la misma imagen, aunque doble, no les impide verlo simple. La mano los obliga a juzgar según lo que ella siente en sí misma. Al obligarlos a relacionar al exterior las sensaciones que experimentan en sí mismos, ella hace que cada uno se relacione con el único objeto que ella toca e incluso en el único lugar en el que ella lo toca. No es, pues, natural que ellos lo vean doble.

§ 17. *Ellos juzgan magnitudes*

Por la misma razón, ella les enseña al mismo instante a juzgar las magnitudes. A partir de que les hace ver colores sobre lo que ella toca, ella les enseña a extenderlos sobre toda las partes que se los envían; ella dibuja, ante ellos, una superficie de la que marca los límites.

Así, sea que ella aleje o que aproxime un objeto, a ellos les parece del mismo tamaño, aunque entonces la imagen aumente o disminuya; como les parece simple y en su situación, aun cuando la imagen sea doble e invertida.

§ 18. *Y el movimiento*

Finalmente, ella les hace ver el movimiento de los cuerpos, porque los acostumbra a seguir los objetos que ella hace pasar de un punto del espacio a otro.

§ 19. *Ellos aún no ven fuera de los límites de la mano*

Hasta aquí, la estatua no ha estudiado, por la vista, sino los objetos que están al alcance de la mano, pues es por éstos que necesariamente ella debe comenzar. Aún no ha aprendido a ver más allá y ella se siente como encerrada en un corto espacio. En verdad, el transporte de su cuerpo le ha enseñado que el espacio debe ser mucho más grande, pero ella no imagina cómo éste podría aparecerle a los ojos. Ella se diría que en vano hay extensión más allá de la que ve; un juicio parecido no puede hacerla visible. Así, el que ella vea hasta el alcance de su mano, no es sino porque al haber, en múltiples ocasiones, visto y tocado al mismo tiempo los objetos que están en ese espacio, ella ha ligado tan fuertemente los juicios del tacto con las sensaciones de luz, que ver y juzgar se hacen a la vez y se confunden; ella no verá más lejos sino cuando nuevas experiencias le hagan confundir, con estas mismas sensaciones, los juicios que ella formularía sobre otras distancias.



Ella percibe, pues, un espacio que se extiende dos pies a su alrededor. Su ojo, instruido por el tacto, mide las partes y determina la figura y la magnitud de los objetos que allí están encerrados, los sitúa a diferentes distancias, juzga su situación, su movimiento y su reposo.

§ 20. *Cómo se les muestran los objetos que están más allá*

En cuanto a los que están más alejados, ella los ve a todos en el extremo de esta cintura que limita su visión. Ella los percibe como sobre una superficie luminosa, cóncava e inmóvil. A ella le parecen figurados porque las experiencias que ha hecho sobre los que están al alcance de la mano bastan para este efecto. Si ellos se mueven horizontalmente, ella los ve pasar de una parte de la superficie a la otra; si ellos se aproximan o se alejan de ella, ella los ve tan sólo aumentar o disminuir de una manera muy sensible. Pero ella no juzga nada de su verdadera magnitud, pues no ha aprendido a conocer por la vista los objetos encerrados en el corto espacio, único visible para ella, sino porque el tacto le ha enseñado a ligar diferentes ideas de magnitudes a las diferentes impresiones que se forman sobre sus ojos. Ahora bien, estas impresiones varían en proporción a las distancias, puesto que las imágenes disminuyen o aumentan en la misma proporción. Así pues, al no haber tenido ninguna experiencia para ligar estas impresiones con las magnitudes que están a algunos pasos de ella, ella no puede juzgar de los objetos alejados sino según los hábitos que ha contraído. La impresión que causan pequeñas imágenes debe, en consecuencia, hacerlas aparecer pequeñas y la impresión que causan imágenes grandes debe hacerlas aparecer grandes, pues es así que ella juzga lo que el tacto le ha puesto al alcance de sus ojos. Las ligas que ha formado para juzgar visualmente las magnitudes que están a uno o a dos pies, no bastan, pues, para juzgar las que están más allá. A este respecto, ellas no pueden sino hacerla caer en el error.

Esta superficie con la que termina su vista es, precisamente, el mismo fenómeno que la bóveda del cielo a la cual parecen ligados todos los astros y que parece encontrarse por todos lados en las extremidades de la tierra hasta donde la vista puede extenderse. Ella la ve inmóvil mientras ella misma lo está; ella la ve que huye



ante ella o que la sigue cuando ella cambia de lugar. Es así que nos parece que se mueve el cielo en el horizonte.

§ 21. *Ellos aprenden a ver fuera del alcance de la mano*

Sin embargo, ella extiende los brazos para coger lo que ve. Sorprendida de no encontrar nada, ella avanza. Finalmente encuentra un cuerpo; de inmediato, los juicios de la vista concuerdan con los del tacto. Un momento después, ella retrocede; de inmediato, el objeto ya no le parece estar lejos de ella, pero al intentar alcanzarlo con la mano y no poder hacerlo, ella va nuevamente a él y alejándose y aproximándose a él en muchas ocasiones, ella se acostumbra poco a poco a verlo fuera del alcance de la mano.

El movimiento que ella ha hecho para alejarse, le ha dado, poco a poco, una idea del espacio que está entre ella y él; ella sabe cuál era su magnitud cuando lo tocó y si el tacto le enseñó a verlo a dos pies de cierta magnitud, el recuerdo que le queda de esta magnitud, le enseña a conservarla a una distancia mayor.

Entonces ella puede juzgar por la vista si el objeto se aleja se aproxima o se mueve en cualquier otra dirección, pues ella ve los movimientos en los cambios que les acontecen a las impresiones que se forman sobre sus ojos. Es verdad que estos cambios son los mismos, sea que ella vaya a él o que él vaya a ella, sea que ella pase ante él en cierta dirección o que él pase ante ella en una dirección contraria; pero la sensación que ella tiene de su propio movimiento o de su propio reposo, no le permite que ella se engañe.

Ella se acostumbra, pues, a ligar diferentes ideas de distancia, de magnitud y de movimiento a las diferentes impresiones de luz. Ella no sabe, en verdad, que las imágenes que se trazan en el fondo del ojo disminuyen en proporción a la distancia, pero experimenta sensaciones diferentes y los juicios que se le hicieron habituales y que, según las circunstancias, llegaron a confundirse con estas sensaciones, no es ya en los ojos que siente la luz y los colores; ella los siente en el otro extremo de los rayos, como siente la solidez, la fluidez, etc., al extremo del bastón con el cual toca los cuerpos.

Así, mientras más sus ojos rigen sus juicios, según las lecciones del tacto, más le parece que el espacio adquiere profundidad. Ella



percibe la luz y los colores que, extendidos sobre los objetos, dibujan de ellos la magnitud, la figura y trazan su movimiento en el espacio; en una palabra, ella los ve o los juzga como debe de ser.

§ 22. *Por qué los objetos que se alejan le parecen disminuir sensiblemente*

Sin embargo, por más que tenga algún recuerdo de la magnitud de un objeto, el mismo no puede impedir que disminuya ante sus ojos a medida que se aleja de ella. He aquí la razón de esto.

Un objeto no es visible sino en tanto que el ángulo, que determina la extensión de su imagen sobre la retina, es de cierta magnitud. Yo supongo que el mismo debe ser, al menos, de un minuto, pero esto es sólo para fijar nuestras ideas, pues la cosa debe variar según los ojos.

Conforme a esta suposición, fácilmente se concibe que un objeto visto distintamente, a cierta distancia, no pueda alejarse sin que a cada instante se hagan más pequeños los ángulos que hacían ver los menores detalles y que muchos no se encuentren por encima de un minuto. Incluso, es preciso que, en algunos, los lados se aproximen al punto de confundirse en una sola línea. Así, de muchos ángulos se formará uno, cuyos lados se confunden también si el objeto continúa alejándose. Así pues, habrá partes que dejarán de dibujarse sobre la retina. Ellas se amontonarán, se penetrarán, se confundirán con las que aún se dibujan y se aproximarán las extremidades del objeto. Por ejemplo, la imagen de la cabeza de un hombre quedará sin distinción de rasgos.

Ahora bien, el tacto no le enseña al ojo a ver los objetos en su verdadera magnitud sino debido a que le enseña a separar las partes y a percibir las unas fuera de las otras. Es lo que no puede hacer sino en la medida en que las mismas se dibujan distintamente sobre la retina, pues los ojos no podrían llegar a distinguir en sus sensaciones lo que no estuviera en ellas. Así pues, ellos deben juzgar un objeto más compacto y más pequeño cuando el mismo está a una distancia en donde muchos de los rasgos de su imagen se confunden; en consecuencia, a la distancia a la que esté un objeto, el mismo continúa pareciendo de la misma magnitud en tanto que la disminución de los ángulos no altera sensiblemente



la imagen que se pinta sobre la retina y, porque esta alteración se hace por grados insensibles, es que un objeto que se aleja parece disminuir insensiblemente.

§ 23. *Cómo ellos aprenden a prescindir del apoyo del tacto*

No sólo los ojos de la estatua desmenuzan los objetos que ella ya no toca, ellos, además, desmenuzan los que ella no ha tocado, siempre que reciban sensaciones similares o casi. Pues, al haber ligado el tacto una vez diferentes juicios a diferentes impresiones de luz, estas impresiones ya no pueden reproducirse sin que los juicios se repitan y se confundan con ellas. Es así que, poco a poco, ella se acostumbra a ver sin el apoyo del tacto.

§ 24. *Por qué se engañarán*

No obstante, las experiencias que le han enseñado a ver la distancia, la magnitud y la figura de un cuerpo, no bastarán siempre para enseñarle a ver la distancia, la magnitud y la figura de cualquier otro. Es preciso que ella haga tantas observaciones como hay objetos que reflejan de manera diferente la luz; incluso es preciso que sobre cada objeto ella multiplique sus observaciones según los diferentes grados de distancia y, a pesar de todas estas precauciones, aún se equivocará con frecuencia con respecto a las magnitudes, las distancias y las figuras. En consecuencia, no es sino tras muchos estudios que ella comenzará a asegurarse mejor de los juicios de su vista, pero le será imposible evitar absolutamente cualquier error. Con frecuencia, a ella la engañarán las experiencias mismas en las que cree que más debe confiar. Por ejemplo, acostumbrada a ligar la idea de proximidad a la vivacidad de la luz y la idea de lejanía a su oscuridad, en ocasiones, cuerpos luminosos le parecerán más cercanos de lo que están y, por el contrario, cuerpos poco claros le parecerán más alejados.

§ 25. *Ellos estarán en contradicción con el tacto*

Incluso podría suceder que sus ojos estuviesen en contradicción con el tacto, hasta el punto de no poder ponerse de acuerdo para emitir con él los mismos juicios. Por ejemplo, ellos verán la convexidad sobre un relieve pintado, donde la mano no percibirá sino una superficie plana. Sorprendida, sin duda, por este nuevo fenómeno, ella no sabe a cuál creerle de sus dos sentidos; en vano el tacto le señala el error de la vista; los ojos, acostumbrados a



juzgar por sí mismos, no consultan ya a su maestro. Habiendo aprendido de él a ver de cierta manera, ellos ya no pueden aprender a ver de manera diferente.

En efecto, ellos han contraído un hábito que no puede ser removido, porque se les han hecho naturales los juicios que les hacen ver la convexidad en cierta impresión de sombra y de luz; pues, habiéndose hecho en muchas ocasiones, los mismos se repiten rápidamente y se confunden con la sensación todas las veces que se da la misma impresión de sombra y de luz.

Si se dispusiesen las cosas de manera que, entre los objetos que nuestra estatua tuviese ocasión de tocar, hubiese tantos relieves pintados sobre superficies planas como cuerpos verdaderamente convexos, ella tendría muchos problemas para distinguir, por la vista, los que tienen la convexidad de los que no la tienen. Ella se engañaría con tanta frecuencia que no se atrevería a referirse a sus ojos; ella no le creería ya sino al tacto.

También un espejo pondría estos dos sentidos en contradicción. La estatua no dudaría de que más allá de él no hubiese un gran espacio. Mucho se sorprendería de que la detuviese un cuerpo sólido y aún lo estaría más cuando comenzase a reconocer los objetos que aquél le repite. Ella no imagina cómo los mismos se duplican a la vista y no sabe si los mismos no podrían también, duplicarse al tacto.

§ 26. *E incluso con ellos*

No tan sólo la vista estará en contradicción con el tacto, ella también lo estará consigo misma. Por ejemplo, la estatua juzga que una torre es redonda y muy pequeña cuando está a cierta distancia de la misma. Ella se aproxima y ve que le salen ángulos, ve que la misma crece para sus ojos. ¿Se engaña ella o se engañó antes? Esto no lo sabrá sino cuando la torre esté al alcance del tacto. Así, el tacto, que es el único que ha instruido a los ojos, también es el único que puede hacerle discernir las ocasiones en las que puede apoyarse en su testimonio.

§ 27. *Ellos juzgan la distancia por la magnitud*

Pero si la estatua está privada de este apoyo, ella se ayudará de todos los conocimientos que ha adquirido. Así, ella juzgará la distancia por la magnitud. Un objeto que le parezca tan grande a



la vista como al tacto, lo ve cerca; que le parezca más pequeño, lo ve lejos, pues ella ha notado que las apariencias de las magnitudes varían según las distancias.

§ 28. *Por la nitidez de las imágenes*

En otras ocasiones, ella determina las distancias por el grado de nitidez de las figuras que se ofrecen a sus ojos. Al haber observado con frecuencia que ella ve más confusamente los objetos que están alejados y más distintamente los que están próximos, ella liga la idea de lejanía a la visión confusa de una figura y la idea de proximidad a la visión distinta. Ella, pues, toma el hábito de ver un objeto muy alejado cuando lo ve poco distintamente y de verlo cerca cuando mejor distingue sus partes.

§ 29. *Ellos juzgan las magnitudes por la distancia*

Entonces, al juzgar la magnitud por la distancia, como ella juzga, en otras ocasiones, la distancia por la magnitud, ella ve más grande la que cree más lejos. Por ejemplo, dos árboles que le enviaron imágenes de la misma extensión, no le parecerán para nada iguales, ni a la misma distancia, si uno se dibuja de manera más confusa que el otro; ella verá más grande y más lejos aquél del que discerna menos cosas. Incluso una mosca le parecerá un pájaro a la distancia si, al pasar rápidamente ante sus ojos, ella no deja percibir sino una imagen confusa, similar a la de un pájaro lejano.

Estos principios los conoce todo el mundo y la pintura los confirma. Un caballo que, sobre la tela, ocupa el mismo espacio que un borrego, parecerá más grande y en el fondo, siempre que se le pinte de manera más confusa.

Es así que las ideas de distancia, de magnitud y de figura, adquiridas primeramente por el tacto, luego se apegan a auxilios para hacer más seguros los juicios de la vista.

§ 30. *Ellos juzgan las distancias y las magnitudes por los objetos intermedios*

Nuestra estatua, al ver que el espacio adquiere profundidad ante sus ojos, incluso tiene por los objetos un medio para conocer con mayor precisión las distancias y, en consecuencia, las magnitudes y éste es el de llevar la vista sobre lo objetos que están



entre ella y el que le interesa. Ella lo ve más lejos y más grande si está separada de él por campos bosques y ríos, pues al serle conocida la extensión de los campos, los bosques y los ríos, ésta es una medida que determina qué tan lejos está ella del objeto. Pero si alguna elevación le oculta los objetos intermedios, ella no juzgará su distancia sino en tanto que alguna circunstancia le haga recordar su magnitud. Por ejemplo, un caballo inmóvil puede parecerle muy pequeño y muy cercano. El caballo se mueve; por sus movimientos, ella lo reconoce; de inmediato lo juzga de la magnitud ordinaria y lo percibe en la distancia.

Primeramente lo cree muy pequeño y cercano porque ningún objeto intermedio se lo hace ver a la distancia y ninguna circunstancia le enseña lo que eso pueda ser. Pero, a partir de que el movimiento le hace reconocerlo, ella lo ve más o menos del tamaño que sabe que le pertenece a ese animal y lo ve lejos de ella, porque juzga que el alejamiento es la única causa que ha podido hacerlo tan confuso a sus ojos.

§ 31. *Caso en el que ellos ya no juzgan magnitudes ni distancias*

Así pues, con estos apoyos, ella discierne bastante bien las distancias mediante el ojo; pero ya no logra hacerlo cuando aquéllos le faltan y su vista está limitada donde deja de ver objetos intermedios y donde ella no percibe sino cuerpos de los que el tacto no le ha enseñado su magnitud. Los cielos le parece que forman una bóveda que no se eleva por encima de las montañas y que no se extiende más allá de las tierras que su ojo abarca. Hacedle ver otros objetos por encima de estas montañas y más allá de estas tierras y esta bóveda tendrá mayor altura y mayor extensión. Pero la misma habría tenido menos si se hubiesen supuesto montañas menos elevadas y tierras encerradas en límites más estrechos; la punta de un árbol le habría parecido que tocaba el cielo.

Así pues, este fenómeno, como lo hemos dicho, es el mismo que el que limitaba su vista a dos pies de ella y puesto que, al no haber ningún medio para juzgar la lejanía de los astros, ellos le parece que están todos a la misma distancia, esto es una prueba de que en el supuesto que hemos hecho antes, todos los objetos le han debido parecer estar al alcance de su mano.



§ 32. *Efectos que son el resultado de las magnitudes comparadas*

A pesar de estar familiarizada con las magnitudes, ella las compara y esta comparación influye sobre los juicios que ella emite. Al principio no juzga un objeto absolutamente grande ni absolutamente pequeño, sino que juzga en relación a magnitudes que, al serle más familiares son, para ella, la medida de todas las otras. Por ejemplo, ella ve grande todo lo que está por encima de su altura y, pequeño, todo lo que está por debajo. Estas comparaciones se hacen luego tan rápidamente que ya no las nota y, a partir de entonces, la magnitud y la pequeñez se le hacen ideas absolutas. Una pirámide de veinte pies, que habría juzgado grande al lado de una de diez, la juzgará absolutamente pequeña al lado de una de cuarenta y no supondrá que sea la misma.

Por lo demás, para estas experiencias, no es necesario que los objetos sean de la misma especie, basta que el ojo tenga ocasión de comparar magnitud con magnitud. Es esto por lo que, en una planicie muy extensa, los mismos objetos le parecerán más pequeños que en un terreno cortado por costas.

Esta manera de comparar las magnitudes es, también, una causa que contribuye a disminuirlas ante los ojos, en caso de que estén más alejadas y, sobre todo, más elevadas, pues el ojo no puede seguir un objeto que huye ante él o que se eleva en el aire, si no lo compara con un espacio más grande, en proporción que lo vea a una distancia mayor.

§ 33. *El uso completo de la vista daña la sagacidad de los otros sentidos*

Tales son los medios mediante los que la estatua aprenderá a juzgar, por la vista, el espacio, las distancias, las situaciones, las figuras, las magnitudes y el movimiento. Mientras ella más se sirva de los ojos, más cómodo se le hará usarlos. Ellos enriquecen la memoria con las más bellas ideas, suplen la imperfección de los otros sentidos, juzgan los objetos que les son inaccesibles y se mueven en un espacio en el que sólo puede actuar la imaginación. También sus ideas se ligan, de manera tan fuerte, a todas las demás, que casi no le es posible a la estatua pensar en los objetos olorosos, sonoros o sápidos, sin revestirlos, de inmediato,



de luz y de color. Por el hábito que han contraído de captar todo un conjunto, de abarcar aún muchos y de juzgar sus relaciones, ellos adquieren un discernimiento tan superior que la estatua lo consulta de manera preferente. Así pues, ella se aplica menos a reconocer, por el sonido, las situaciones y las distancias, a discernir los cuerpos por los matices de los olores que exhalan o por las diferencias que la mano puede descubrir en su superficie. El oído, el olfato y el tacto, en consecuencia, se ejercitan menos. Poco a poco se hacen más perezosos, dejan de observar en los cuerpos todas las diferencias que separaban anteriormente y pierden su precisión a medida que la vista adquiere más sagacidad.

CAPÍTULO IV

Por qué nos vemos llevados a atribuirle a la vista ideas que no debemos sino al tacto. Mediante qué serie de reflexiones llegamos a destruir este prejuicio

§ 1. *Por qué nos cuesta trabajo persuadirnos de que el ojo tiene necesidad de aprendizaje*

Se nos ha hecho tan natural juzgar mediante el ojo las magnitudes, las figuras, las distancias y las situaciones, que quizás le será a uno muy difícil persuadirse que no se trata sino de un hábito debido a la experiencia. Todas estas ideas parecen estar tan íntimamente ligadas a las sensaciones de color, que uno no se imagina que ellas puedan jamás separarse. He ahí, según pienso, la única causa que puede mantenernos en el prejuicio. Pero, para destruirlo de golpe, sólo es preciso hacer suposiciones como las que ya hemos hecho.

§ 2. *Suposiciones que acaban por destruir el prejuicio*

Nuestra estatua creería infaliblemente que los olores y los sonidos le vienen por los ojos si, proporcionándole a la vez el oído y el olfato, supusiésemos que esos tres sentidos siempre se ejerciesen conjuntamente, de manera que, por cada color que ella viese, ella tuviese cierto olor y oyese cierto sonido y que ella dejase de oler y de oír cuando no viese nada.



Así pues, es porque los olores y los sabores se transmiten sin mezclarse con los colores, por lo que ella separa tan bien lo que pertenece al oído y al olfato. Pero, como el sentido de la vista y el del tacto actúan al mismo tiempo, uno para darnos las ideas de luz y de color, el otro para darnos las de magnitud, figura, distancia y situación, nosotros distinguimos difícilmente lo que pertenece a cada uno de estos sentidos y le atribuimos a uno solo lo que deberíamos dividir entre ellos.

Así, la vista se enriquece a expensas del tacto, porque al no actuar sino con él o como consecuencia de las lecciones que de él recibe, sus sensaciones se mezclan con las ideas que ella le debe. El tacto, por el contrario, con frecuencia actúa solo y no nos permite imaginar que le pertenecen las sensaciones de luz y de color.

Pero si la estatua jamás viese sino los cuerpos que toca y no tocase jamás sino los que ve, le sería imposible discernir las sensaciones de la vista de las del tacto. Ella no supondría tan sólo que tiene ojos; sus manos le parecería que ven y tocan conjuntamente.

Son éstos, pues, juicios de hábito que nos hacen atribuir a la vista ideas que nosotros no debemos sino al tacto.

§ 3. *Supuestos y reflexiones que nos han llevado a este descubrimiento*

Me parece que, cuando se hace un descubrimiento, hay necesidad de conocer los primeros supuestos de los filósofos y, sobre todo, las reflexiones de quienes han estado a punto de captar la verdad.

De Malebranche. Creo que Malebranche fue el primero que dijo que, en nuestras sensaciones se mezclan juicios. Él señaló que a muchos lectores les molestaría esa opinión; pero se molestarán, sobre todo, cuando vean las explicaciones que da ese filósofo, pues él no evita un prejuicio sino para caer en un error. Al no poder comprender cómo formaríamos esos juicios, él se lo atribuye a Dios, manera de razonar muy cómoda y, casi siempre, el recurso de los filósofos.

“Yo creo que debo advertir -dice él²- que no es nuestra alma la que forma los juicios de la distancia, de la magnitud, etc. de

2. *Recher. de la Vér.* L. I, C. 9.



los objetos ... sino Dios, como consecuencia de las leyes de la unión del alma y del cuerpo. Es por esto que he llamado naturales estos tipos de juicios, para hacer notar que se hacen en nosotros, sin nosotros y a pesar de nosotros ... Dios es el único que puede instruirnos, en un instante, sobre la magnitud de la figura, del movimiento y de los colores de los objetos que nos rodean”.

Además, él explica con mayor amplitud, en una aclaración sobre la óptica,³ cómo imagina que Dios forma para nosotros estos juicios.

De Locke. Locke no era capaz de hacer sistemas parecidos. Él reconoció que no vemos figuras convexas sino por virtud de un juicio que nosotros mismos formamos y del que hemos hecho un hábito. Pero la razón que da no es satisfactoria.

“Como estamos acostumbrados por el uso –dice él,⁴– a distinguir qué tipo de imagen producen ordinariamente en nosotros los cuerpos convexas y qué cambios suceden en la reflexión de la luz, según la diferencia de la figura sensible de los cuerpos, nosotros ponemos de inmediato, en lugar de lo que nos aparece, la causa misma de la imagen que vemos y esto por virtud de un juicio que la costumbre nos ha hecho habitual, de manera que al unir a la visión un juicio que confundimos con ella, nosotros nos formamos la idea de una figura convexa...”

¿Se puede suponer que los hombres conocen las imágenes que los cuerpos convexas producen en ellos y los cambios que suceden en la reflexión de la luz, según la diferencia de las figuras sensibles de los cuerpos?

De Molineux. Molineux, al proponer un problema que dio ocasión de desarrollar todo lo que concierne a la vista, parece no haber captado sino una parte de la verdad.

“Supongamos –le hace decir Locke,⁵– un ciego de nacimiento, ahora adulto, al que se le ha enseñado a distinguir por el tacto un Cubo de una Esfera del mismo metal y, aproximadamente, del mismo tamaño ... Se pregunta si ¿al verlos podrá discernirlos?”

3. N^{os} 26 y 43

4. *Ensayo*, L.2, C. 9, § 8.

5. *Ibid.*



Las condiciones de que los dos cuerpos sean del mismo metal y del mismo tamaño son superfluas y la última parece suponer que la vista puede, sin el apoyo del tacto, dar diferentes ideas de magnitud. Al ser esto así, no se ve por qué Locke y Molineux nieguen que ella, por sí sola, pueda discernir las figuras.

Por otra parte, ellos deberían razonar tanto sobre las distancias, las situaciones y las magnitudes como sobre las figuras y concluir que en el momento en el que un ciego de nacimiento abriese los ojos a la luz, él no juzgaría acerca de ninguna de esas cosas, pues todas ellas se vuelven a encontrar, en pequeño, en la percepción de la diferentes partes de un globo y de un cubo. Uno se contradice al suponer que un ojo que discerniese las situaciones, las magnitudes y las distancias, no podría discernir las figuras.

De Barclai. El doctor Barclai fue el primero que pensó que la vista, por sí misma, no juzgaría acerca de ninguna de esas cosas.

Otra consecuencia que no debería haberse escapado a Locke, es que ojos inexpertos no verían la luz y los colores sino en ellos mismos y que sólo el tacto puede enseñar a ver hacia afuera.

Finalmente, Locke debería haber señalado que se mezclan juicios en todas nuestras sensaciones, sea cual sea el órgano que las transmite al alma. Pero él dice precisamente lo contrario.⁶

Todo esto prueba que se necesita mucho tiempo, muchos engaños y muchas opiniones a medias antes de llegar a la verdad. Con frecuencia uno está muy cerca de ella y no se la sabe captar.

CAPÍTULO V

De un ciego de nacimiento a quien se le operaron las cataratas

§ 1. *El ciego de nacimiento no deseaba prestarse a la operación*

Chesselden, famoso cirujano de Londres tuvo muchas ocasiones de observar ciegos de nacimiento a quienes él operó la cataratas. Como él notó que todos, al poco tiempo, le habían dicho las mismas cosas, él se dedicó a dar cuenta de quien obtuvo mayores detalles.⁷

6. L. 2, C. 9, § 9.

7. *Transactions Philos.*, N. 402, an. 1728.



Éste era un joven de entre 13 a 14 años. Él difícilmente se quería prestar a la operación, pues no imaginaba lo que podía faltarle. ¿Conoceré mejor mi jardín?, se preguntaba. ¿Me moveré con mayor libertad? Por otra parte, ¿no tengo, sobre los demás, la ventaja de moverme en la noche con mayor seguridad? Es así que las compensaciones que encontraba en su estado le hacían presumir que estaba tan bien dotado como nosotros. En efecto, él no podía lamentar el no tener un bien que no conocía.

Invitado a dejarse operar las cataratas para tener el placer de diversificar sus paseos, a él le parecía más cómodo permanecer en los lugares que él conocía perfectamente, pues no podía comprender que pudiese jamás serle tan fácil conducirse con el ojo en aquellos en lo que no había estado. Así pues, él no hubiese consentido a la operación si no hubiese deseado saber leer y escribir. Este único motivo lo decidió y se le comenzó a operar la catarata en uno de sus ojos.

§ 2. *Estado de sus ojos antes de la operación*

Es preciso señalar que él no estaba tan ciego que no distinguiese el día de la noche. Él, incluso, discernía, en una luz fuerte, el blanco, el negro y el rojo. Pero estas sensaciones eran tan diferentes de las que tuvo luego que él no las pudo reconocer.

§ 3. *Tras la operación, los objetos le parece que están en el extremo del ojo*

Cuando comenzó a ver, le parecía que los objetos tocaban la superficie exterior de su ojo. La razón de esto es evidente.

Antes de que se le operaran las cataratas él había notado, con frecuencia, que cesaba de ver la luz tan pronto como ponía la mano ante u ojos. Así pues, contrajo el hábito de juzgarla externa. Pero, puesto que ésta era una claridad débil y confusa, él no discernía tan bien los colores como para descubrir los cuerpos que se la enviaban. Por tanto, él no los juzgaba a cierta distancia, no le era posible separarlos de la profundidad y, en consecuencia, ellos debían parecerle que tocaban inmediatamente sus ojos. Ahora bien, la operación no pudo producir más efecto que hacer la luz más viva y más distinta. Este joven, pues, debió seguir viéndola en donde la había juzgado hasta entonces, es decir, contra su ojo.



En consecuencia, él no percibió sino una superficie igual a la magnitud de este órgano.

§ 4. *Y muy grandes*

Pero él probó la verdad de las observaciones que hemos hecho,⁸ pues todo lo que veía le parecía de una magnitud sorprendente. Su ojo, al no haber comparado aún magnitud contra magnitud, no podía tener, acerca de esto, ideas relativas. Por tanto, aún no sabía separar los límites de los objetos y la superficie que le tocaba debía, como a la estatua, parecerle inmensa. También se nos asegura que le llevó algún tiempo para concebir que había algo más allá de lo que él veía.

§ 5. *Él no los discernía ni por la forma ni por el color*

Él percibía todos los objetos mezclados y en la mayor confusión y para nada distinguía, por diferentes que fueran, la forma de la magnitud. Es que aún no había aprendido a captar por la vista muchos conjuntos. ¿Cómo lo habría aprendido? Sus ojos, que jamás habían analizado nada, no sabían mirar ni, en consecuencia, notar objetos diferentes y hacerse, de cada uno, ideas distintas.

Pero, a medida que se acostumbraba a darle profundidad a la luz y a crear, por así decir, un espacio ante sus ojos, él situó cada objeto a diferentes distancias, le asignó a cada uno el lugar que debía ocupar y comenzó a juzgar por el ojo sobre su forma y su magnitud relativa.

§ 7. *Él no aprende a ver sino a fuerza de estudio*

Unas sensaciones tan novedosas y en las que a cada instante descubría algo, no podían dejar de provocarle la curiosidad de verlo todo y de estudiar todo por el ojo. También, cuando se le mostraban objetos que él reconocía por el tacto, él los observaba con cuidado para reconocerlos la próxima vez por la vista. Él, incluso, les prestaba tanta mayor atención si no los había reconocido de inmediato ni por su forma ni por su magnitud; pero había tantas cosas que retener que él olvidaba la manera de ver algunos objetos a medida que aprendía a ver otros. Aprendo, decía, mil cosa en un día y olvido otras tantas.

8. *Parte 3, C. 3 § 5*



§ 8. *Objetos que veía con mayor placer*

En esta situación, los objetos que reflejan mejor la luz y de los que su conjunto se capta con mayor facilidad, debían agradarle más que los otros. Así son los cuerpos pulidos y regulares. También nos aseguraba que le parecían los más agradables, pero no podía dar razón de esto. Ellos, incluso, ya le agradaban más cuando aún no sabía decir cuál era su forma.⁹

§ 9. *Su sorpresa ante un relieve pintado*

Como el relieve de los objetos no es tan notable en la pintura como en la realidad, este joven, por algún tiempo, no vio los cuadros sino como planos diversamente coloreados. No fue sino al final de dos meses que le pareció que representaban cuerpos sólidos y éste fue un descubrimiento que pareció que hizo de golpe. Sorprendido por este fenómeno, él los miraba, los tocaba y preguntaba, ¿cuál es el sentido que me engaña? ¿Es la vista o es el tacto?

§ 10. *A la vista de un retrato en miniatura*

Pero, para él fue un prodigio el retrato en miniatura de su padre. Éste le pareció tan extraordinario como *poner un moyo en una pintura*, según su expresión. Su sorpresa la causó el hábito que su ojo había adquirido de ligar la forma a la magnitud de un objeto. Él aún no se había acostumbrado a juzgar que esas dos cosas pueden estar separadas.

§ 11. *Preconcepción que tenía*

Nosotros estamos inclinados a preconcebir con facilidad que todo está bien en un objeto que nos ha agradado por algún lado.

9. Creo que debo advertir que no es precisamente esto lo que informa Chessel den, pues al mismo tiempo que dice que este joven no podía discernir los objetos, por diferentes que fuesen la forma y la magnitud, él asegura que encontraba mucho más agradables los que eran regulares. A mí, esto me parece completamente contradictorio y Chessel den no se ha explicado con todo cuidado. Era natural que este joven no distinguiese ni forma ni magnitud en el primer momento que vio la luz, pero no le hubiere sido posible encontrar mayor placer en ver objetos regulares si su vista hubiese continuado así de confusa. Él, por tanto, no pudo juzgarlos más agradables sino cuando comenzó a separar formas y magnitudes. Sin duda, le costaba explicarles a sus observadores las diferencias que entonces notaba y quizás fue eso lo que le hizo juzgar que, hasta ese momento, ellas se le habían escapado.



Igualmente, a este joven parecía sorprenderlo el que las personas que él amaba más no fuesen las más bellas y que los alimentos que más le gustaban no fuesen los más agradables para los ojos.

§ 12..*También, para él había muchas maneras de ver*

Mientras más ejercitaba su vista, más se felicitaba de haber consentido a dejarse operar la catarata y decía que cada nuevo objeto era para él una nueva delicia. Parecía encantado por completo cuando se le llevaba a Epsom, donde la vista era muy bella y muy amplia. Él llamaba a este espectáculo una nueva manera de ver. Él no se equivocaba pues, ciertamente, hay tantas maneras de ver como juicios diferentes entran en la visión y, ¡cuántos no deben de entrar a la vista de una campiña tan amplia y tan variada! Él los sentía mejor que nosotros, pues los formaba con poca facilidad.

§ 13. *El negro le era desagradable*

Notemos que el negro le era desagradable y que, incluso, él se sintió presa del horror la primera vez que vio a un negro. Esto quizás sea porque este color le recordaba su primer estado.

§ 14. *Cómo vio cuando la operación le fue hecha sobre los dos ojos*

Finalmente, más de un año después, se le hizo la operación sobre el otro ojo y ella fue igualmente exitosa. Él vio con este ojo todo en grande, pero menos que lo que lo había hecho con el primero. Yo creo percibir la razón de esta diferencia. Es que este joven, prevenido de que debía ver de la misma manera que con el otro, mezcló, a las sensaciones que se le transmitían, los juicios a los que se había habituado con el ojo con el que había comenzado la operación. Pero como no podía tener, en el primer intento, la misma precisión él vio con este ojo los objetos aún más grandes. La misma prevención pudo también hacerle ver menos confusamente que lo que lo había hecho con el primero. Pero de esto no se nos dice nada. Cuando comenzó a mirar un objeto con los dos ojos, creyó verlo una vez más grande. Es que era más natural que el ojo que veía en pequeño aumentase las magnitudes que percibía y no tan natural que el que veía en grande las redujese.

Pero estos ojos no veían doble puesto que el tacto, al enseñarle, al que se acababa de abrir a la luz, a separar los objetos, se los hizo ver en donde se los hizo ver al otro.



§ 15. *Dificultad que tuvo para dirigir sus ojos*

Por lo demás, Chesselden señala que lo que molestó mucho a los ciegos a los que operó de cataratas fue dirigir los ojos sobre los objetos que querían mirar. Esto debe ser así pues, al no haber tenido necesidad, hasta entonces, de moverlos, ellos no habían podido hacerse un hábito de conducirlos y esto confirma lo que he demostrado.

No es posible que no haya cosas que desear en las observaciones que se hacen por primera vez sobre fenómenos en los que figuran miles de detalles difíciles de captar. Pero ellas sirven, al menos, para dar otras propuestas para observar otra vez con mayor éxito. Yo aventuraré la mía en el capítulo siguiente.

CAPÍTULO VI

Cómo se podría observar a un ciego de nacimiento operado de cataratas

§ 1. *Precauciones que hay que tomar*

Una precaución que hay que tomar antes de la operación de cataratas, sería la de hacer reflexionar al ciego de nacimiento sobre las ideas que ha recibido por el tacto, de manera que al estar en estado de dar testimonio, pueda asegurar si la vista se las transmite y decir, por sí mismo, lo que ve, sin estar casi obligado a hacerle preguntas.

§ 2. *Observaciones por hacer*

Al ser operadas las cataratas, sería necesario impedirle el uso de sus manos hasta que hubiese reconocido las ideas para las cuales es inútil apelar al tacto. Uno observará si la luz que él percibe le parece muy extendida; si le es posible determinar sus límites; si ella es tan confusa que él no pueda distinguir muchas modificaciones.

Tras haberle mostrado dos colores por separado, se le mostrarán conjuntamente y se le preguntará si reconoce algo de lo que ha visto. Tanto se hará pasar sucesivamente, ante él, un número cada vez más grande bajo sus ojos como se le ofrecerá al mismo tiempo y se verá cuántos puede separar a la vez; se examinará, sobre



todo, si él discierne las magnitudes, las figuras, las situaciones, las distancias y los movimientos. Pero, será preciso interrogarlo adecuadamente y evitar todas las preguntas que indiquen la respuesta. Se le preguntará si ve un triángulo o un cuadrado, esto será decirle cómo debe de ver y darle lecciones a sus ojos.

§ 3. *Medio a emplear*

Un medio bien seguro para hacer experiencias capaces de disipar toda la dudas, sería el de encerrar en una cámara de hielo al ciego al que se le acaban de extirpar las cataratas, pues entonces él vería los objetos que están fuera de él y juzgaría su forma y su magnitud o no percibiría sino el espacio limitado por los lados de su cámara y no tomaría todos estos objetos sino como superficies diferentemente coloreadas que le parecerían extenderse a medida que él recorra su mano sobre ellas.

En el primer caso, esto será una prueba de que el ojo juzga sin haber obtenido ningún apoyo del tacto y, en el segundo, que no juzga sino tras haberlo consultado.

Si, como lo supongo, este hombre no ve más allá de su cámara, se sigue que el espacio que descubre mediante el ojo será menos considerable a medida que su cámara sea menor; será de un pie, de medio pie o incluso menor. Por esto uno se convencerá que él no habría podido ver los colores fuera de lo ojos si el tacto no le hubiese enseñado a verlos sobre los lados de su cámara.

Traducción: José A. Robles





DENIS DIDEROT
(1713-1784)

CARTA SOBRE LOS CIEGOS
PARA USO DE LOS QUE VEN
(1749)

Finalizaré esta carta, ya demasiado larga, con una cuestión que se planteó hace mucho tiempo. Algunas reflexiones sobre el peculiar estado de Saunderson^a me han hecho ver que no ha sido enteramente resuelta. Supongamos a un ciego de nacimiento que ha llegado a ser hombre y a quien se le ha enseñado a distinguir, por el tacto, un cubo de un globo del mismo metal y, más o menos, del mismo tamaño, de tal manera que cuando él toca uno u otro puede decir cuál es el cubo y cuál el globo. Supongamos que el cubo y el globo están colocados sobre una mesa, el ciego llega a gozar de la vista y nos preguntamos si, al verlos sin tocarlos, podrá distinguirlos y decir cuál es el cubo y cuál el globo.

Fue el Sr. Molineux quien propuso primero este problema y quien intentó resolverlo. Dijo que el ciego no distinguiría el globo del cubo; “pues, dice, no obstante que haya aprendido por experiencia de qué manera el globo y el cubo afectan su tacto, no por ello sabe todavía que lo que afecta su tacto de tal o cual manera deba saltar a la vista de tal o cual modo, ni que el ángulo prominente del cubo, que presiona su mano de manera desigual, deba aparecer a sus ojos tal y como aparece en el cubo”.

Consultado sobre esta cuestión, Locke dijo: “Soy enteramente de la misma opinión de Molineux. Creo que el ciego no sería capaz, a primera vista, de asegurar con confianza cuál sería el cubo y cuál sería el globo si se limita a mirarlos; aunque tocándolos

a Nicholas Saunderson (1682-1739), fue un matemático ciego a quien, en la Universidad de Cambridge, se le nombró para que ocupara en 1711, la Cátedra Lucasiana, misma que ocupara I. Newton algunos años antes (y ahora ocupa Stephen Hawking). Para mayores datos sobre Saunderson, cf. *infra* el texto de d'Alembert. [Notade J.A.R.]



pueda nombrarlos y distinguirlos con seguridad por la diferencia de sus figuras que el tacto le haría reconocer.”¹

El Sr. abate de Condillac, del cual usted ha leído con tanto placer y provecho el *Ensayo sobre el origen de los conocimientos humanos*² y del cual le envió con esta carta el excelente *Tratado de los sistemas*, tiene sobre esto una opinión particular. Es inútil proporcionarle las razones sobre las que se apoya; sería quitarle el placer de releer una obra en donde están expuestas de una manera tan grata y tan filosófica que, por mi parte, sería demasiado atrevimiento el sacarlas de su contexto. Me limitaré a observar que todas tienden a demostrar que el ciego de nacimiento no ve nada o que ve la esfera y el cubo diferentes y que las condiciones de que estos dos cuerpos sean del mismo metal y más o menos del mismo tamaño, que se juzgaron apropiadas para insertarlas en el enunciado del problema, son superfluas, lo cual no puede ser rebatido pues, podría decirse, si no hay ninguna relación esencial entre la sensación de la vista y la del tacto, como los señores Locke y Molineux lo pretenden, deben convenir que podríamos ver un cuerpo de dos pies de diámetro que desapareciera al tocarlo. El Sr. de Condillac agrega, no obstante, que si el ciego de nacimiento ve los cuerpos, discierne sus figuras y que si titubea sobre el juicio que debe hacer, no es sino por razones metafísicas muy sutiles que le voy a explicar ahora mismo.

He aquí dos opiniones diferentes sobre la misma cuestión y entre filósofos de primera línea. Parecería que después de haber sido tratada por gentes tales como los Sres. Molineux, Locke y el abate de Condillac, no hay nada más que decir, pero hay tantos

1. Diderot retoma la traducción francesa de Locke hecha por Pierre Coste en 1700 (Cf. *Œuvres de Locke* Ed. Didot, 1821, t. II, p. 294 y ss.). [Nota de Paul Vernière (P.V.)]

2. *Essai sur l'origine des connaissances humaines* (op. cit. I, 6, p. 53-59). Condillac, a propósito del problema de Molyneux y de la experiencia de Chesselden, toma menos en cuenta el elucidar un problema particular de psicología que mostrar, contra Locke y Berkeley, la ausencia de todo juicio a nivel de la percepción y de negarle al espíritu todopoder de actividad misteriosa. Comentario y no cita exacta de Condillac (*Ibid.* 14 p.57. “El argumento sería embarazoso y no veo sino a la experiencia que le pueda proporcionar una respuesta”). [cf. en este libro, pp. 119-30, N del T.]



aspectos bajo los cuales la misma cosa puede considerarse que no sería sorprendente que ellos no los hubiesen agotado todos.

Los que han dicho que el ciego de nacimiento distinguiría el cubo de la esfera han comenzado por suponer un hecho que es importante examinar, a saber, si un ciego de nacimiento, a quien se le quitaran las cataratas, estaría en condiciones de servirse de sus ojos desde los primeros momentos que siguieran a la operación. Únicamente han dicho que “El ciego de nacimiento, comparando las ideas de la esfera y del cubo, que ha recibido por el tacto, con las que ha recogido por la vista, conocerá necesariamente que son las mismas y sería en él muy extraño decir que el cubo le da por la vista la idea de la esfera y que, de la esfera, le viene la idea del cubo. Llamará entonces esfera y cubo por la vista lo que llama esfera y cubo por el tacto”.

Pero ¿cuál ha sido la respuesta y el razonamiento de sus antagonistas? Éstos han supuesto, paralelamente, que el ciego de nacimiento vería tan pronto como tuviera el órgano sano; han imaginado que un ojo al que se le quitase la catarata es como un brazo que cesa de estar paralizado; no hay necesidad de que éste haga ejercicio para sentir, han dicho, ni que lo haga aquél para ver y han agregado: “Démosle al ciego de nacimiento un poco más de filosofía de la que le habían dado y después de impulsar el razonamiento hasta donde ustedes lo hayan dejado, continuará pero, mientras tanto, ¿quién me asegura que aproximándome a estos cuerpos y aplicando mis manos sobre ellos no harán que se equivoque súbitamente mi atención y que el cubo no me dé la sensación de la esfera y la esfera la del cubo? No es sino la experiencia la que puede enseñarme si hay conformidad de relación entre la vista y el tacto; estos dos sentidos podrían estar en contradicción en sus relaciones sin que yo supiera nada. Incluso pudiera ser que yo creyese que lo que se presenta a mi vista no es sino una mera apariencia si no se me hubiese informado que son los mismos cuerpos que he tocado. Éste me parece, verdaderamente, que debe ser el cuerpo que llamaba cubo y éste, el cuerpo que llamaba esfera; pero no me preguntan lo que me parece, sino lo que es y no estoy en condiciones de responder esta última pregunta”.



Este razonamiento, dijo el autor del *Ensayo sobre el origen de los conocimientos humanos*, sería muy embarazoso para el ciego de nacimiento y no veo que ninguna otra cosa pueda proporcionar una respuesta sino la experiencia. Al parecer, el Sr. abate de Condillac no quiere hablar aquí sino de la experiencia que el ciego de nacimiento repetiría sobre los cuerpos al tocarlos una segunda vez. Verá usted de inmediato por qué he hecho este señalamiento. Por lo demás, este hábil metafísico habría podido agregar que un ciego de nacimiento debería encontrar tanto menos absurdo suponer que dos sentidos pueden estar en contradicción, si imagina que un espejo los pone, en efecto, como lo señalé más arriba.

El Sr. de Condillac observa, en seguida, que el Sr. Molineux ha complicado la cuestión con muchas condiciones, que no pueden ni prevenir ni despejar las dificultades que la metafísica le propondría al ciego de nacimiento. Esta observación es tanto más justa cuanto que suponemos que, en el ciego de nacimiento, no ha sido despejada, ya que en estas cuestiones filosóficas debe considerarse que el experimento se hace siempre con un filósofo, es decir, con una persona que comprenda los asuntos que uno le propone tanto como el razonamiento y la condición de sus órganos se lo permitan percibir.

He aquí, Señora, en síntesis, lo que se ha dicho en pro y en contra sobre esta cuestión y usted verá, por el examen que haré, cuán lejos estaban de percibir que tenían razón quienes han dicho que el ciego de nacimiento vería las figuras y discerniría los cuerpos y cuánta razón tenían, aquellos que lo negaban, en pensar que no se habían equivocado.

La cuestión del ciego de nacimiento, tomada en forma más general que como Molineux la propone, implica otras dos que vamos a considerar por separado. Podemos preguntarnos: 1' si el ciego de nacimiento verá tan pronto como la operación de la catarata se haya efectuado; 2' en el caso que viera, si verá lo suficiente como para discernir las figuras; si, al verlas, estará en estado de aplicarles, con seguridad, los mismos nombres que les daba al tocarlas y si tendrá alguna demostración de que esos nombres les convienen. El ciego de nacimiento, ¿verá inmediatamente después de que sane el órgano? Quienes pretenden



que no verá dicen que, “Tan pronto como el ciego de nacimiento goce de la facultad de servirse de sus ojos, toda la escena que tiene en perspectiva viene a plasmarse en el fondo de su ojo. Esta imagen, compuesta de una infinitud de objetos colocados en un espacio muy pequeño, no es sino un conglomerado confuso de figuras de las cuales no está en condiciones de distinguir unas de otras. Estamos casi de acuerdo en que sólo la experiencia puede enseñarle a juzgar sobre la distancia de los objetos y que tiene incluso la necesidad de aproximarse a ellos y de tocarlos, de alejarse, de volverse a acercar y de tocarlos nuevamente, para asegurarse de que no forman parte de él mismo, que son ajenos a su ser y que se encuentra tanto lejos como cerca de ellos ¿por qué la experiencia no le sería incluso necesaria para percibirlos? Sin la experiencia, quien percibe los objetos por primera vez deberá imaginarse, cuando se alejan de él o él de ellos, más allá del límite de su vista, que han dejado de existir, porque no existe sino la experiencia que tenemos sobre los objetos permanentes y que encontramos en el mismo lugar en que los hemos dejado, la que nos permite constatar su existencia continua al alejarse. Probablemente, es por esta razón que los niños se consuelan tan rápido respecto a los juguetes de que los hemos privado. No podemos decir que los han olvidado rápidamente porque, si consideramos que hay niños de dos años y medio que conocen una parte considerable de las palabras del lenguaje y que les cuesta más el pronunciarlas que el retenerlas, nos convenceremos de que el tiempo de la infancia es el de la memoria. ¿No sería más natural suponer que entonces los niños se imaginan que lo que dejan de ver ha dejado de existir, tanto más que su alegría parece mezclarse con admiración cuando los objetos que han perdido de vista reaparecen? Las nodrizas los ayudan a adquirir la noción de la duración y de los seres ausentes, ejercitándolos con un pequeño juego que consiste en cubrirse y mostrar súbitamente el rostro. De este modo, en un cuarto de hora, tienen cien veces la experiencia de que aquello que deja de aparecer no deja de existir. De donde se sigue que es a la experiencia a la que debemos la noción de la existencia continua de los objetos; que es por el tacto que adquirimos la de su distancia; que es necesario, probable-



mente, que el ojo aprenda a ver, como la lengua a hablar; que no sería sorprendente que el auxilio de uno de los sentidos le fuera necesario a otro y que el tacto, que nos asegura la existencia de los objetos fuera de nosotros, en tanto están presentes a nuestros ojos, sea probablemente el sentido al que le está reservado el permitirnos constatar, no digo sus formas u otras modificaciones, sino incluso su presencia”.

Se añaden, a estos razonamientos, las famosas experiencias de Chesselden. El joven, a quien este hábil cirujano le quitó las cataratas, no distinguía, desde hacía mucho tiempo, los tamaños, las distancias, las posiciones, ni tampoco las figuras. Un objeto de una pulgada, puesto delante de su ojo, que le tapaba una casa, le parecía tan grande como la casa. Tenía los objetos delante de los ojos y le parecían pegados a este órgano como los objetos del tacto lo están a la piel. No podía distinguir lo que había juzgado redondo, de lo que había juzgado anguloso con la ayuda de sus manos, ni distinguir con los ojos si lo que había sentido que estaba arriba o abajo estaba en efecto arriba o abajo. Llegó a percibir, pero con gran esfuerzo, que su casa era más grande que su recámara, mas nunca a concebir cómo el ojo podía darle esta idea. Necesitó de un gran número de experiencias reiteradas para asegurarse de que lo pintado representaba cuerpos sólidos y, cuando estuvo perfectamente convencido, a fuerza de mirar cuadros, de que no eran superficies solamente lo que veía, al pasar la mano se asombró de no encontrar sino un plano unido y sin ninguna saliente y se preguntó entonces quién lo engañaba, el sentido del tacto o el de la vista. Además, lo pintado tiene el mismo efecto sobre los salvajes; la primera vez que lo ven toman las figuras pintadas por hombres vivos, los interrogan y se sorprenden de no recibir ninguna respuesta. Este error, por supuesto, no les viene por la falta del hábito de ver.

Pero, ¿qué responder a las otras dificultades? que, en efecto, el ojo experimentado de un hombre hace ver mejor los objetos que el órgano no experimentado y aún no usado de un niño o de un ciego de nacimiento a quien se le acaban de quitar las cataratas. He aquí, Señora, todas las pruebas que sobre esto da el Sr. abate de Condillac, al final de su *Ensayo sobre el origen de los cono-*



cimientos humanos,³ donde se proponen, como objeción, los experimentos hechos por Chesselden y reportados por el Sr. de Voltaire. Los efectos de la luz sobre un ojo al que ésta afecta por primera vez y las condiciones que se requieren en los humores de este órgano, la córnea, el cristalino, etc., son expuestos con mucha nitidez y fuerza y no permiten, en absoluto, dudar de que la visión se realice muy imperfectamente en un niño que abre los ojos por primera vez o en un ciego a quien se le acaba de practicar una operación.

Es necesario, entonces, convenir en que debemos percibir en los objetos una infinidad de cosas que el niño y el ciego de nacimiento no perciben, no obstante que se dibujan en el fondo de sus ojos. Que no es suficiente que los objetos nos afecten, que es necesario, también, que estemos atentos a sus impresiones; que, en consecuencia, no vemos nada la primera vez que nos servimos de los ojos; que no somos afectados en los primeros instantes de la visión sino por una multitud de sensaciones confusas que no se desenmarañan sino con el tiempo y por la reflexión habitual de lo que pasa en nosotros; que únicamente la experiencia nos enseña a comparar las sensaciones con aquello que las ocasiona; que las sensaciones no tienen nada que se asemeje esencialmente a los objetos y es la experiencia la que nos instruye sobre las analogías que parecen haber sido instituidas; en una palabra, no podemos dudar de que el tacto le sea muy útil al ojo para darle un conocimiento preciso de que el objeto es conforme a la representación que él recibe y pienso que si todo en la naturaleza no se llevara a cabo mediante leyes infinitamente generales si, por ejemplo, el piquete de ciertos cuerpos duros fuera doloroso y el de otros se acompañara de placer, moriríamos sin haber recibido la cienmillonésima parte de las experiencias necesarias para la conservación de nuestro cuerpo y nuestro bienestar.

No obstante, no pienso en absoluto que el ojo no pueda instruirse o, si puede decirse así, experimentarse a sí mismo. Para asegurarse,

3. Cf. *Ensayo sobre el origen* (op. cit. p. 58-59. Se trata del final de la primera parte y no del final del Ensayo).[cf. *supra*, pp. 127-30. N del T.]



a través del tacto, de la existencia y de la figura de los objetos, no es necesario ver; ¿por qué sería necesario tocar para asegurarse de las mismas cosas por la vista? Conozco todas las ventajas del tacto y no las he disfrazado cuando se trató de Saunderson [en la primera parte de esta carta] o del ciego de Puiseaux, pero no las reconozco en éste. Concebimos, sin problema, que el uso de uno de los sentidos pueden perfeccionarlo y acelerarlo las observaciones del otro, pero no que haya entre sus funciones una dependencia esencial. En los cuerpos hay, seguramente, cualidades que no percibiríamos sin el tacto; es el tacto el que nos indica la presencia de ciertas modificaciones insensibles a los ojos, los cuales no las perciben sino cuando los alerta ese sentido; pero estos servicios son recíprocos y, en quienes tienen la vista más fina que el tacto, es el primero de estos sentidos el que instruye a otros sobre la existencia de los objetos y de las modificaciones que se le escaparon por su pequeñez. Si ponemos, sin que usted lo note, entre su pulgar y su índice, un papel o cualquier otra sustancia unida, fina y flexible, no será sino el ojo el que pueda informarle que el contacto de estos dedos no se realiza inmediatamente. Observaría, de paso, que sería infinitamente más difícil el engañar sobre esa cuestión a un ciego que a una persona que tiene el hábito de ver.

Un ojo vivo y animado tendrá, sin duda, trabajo para asegurarse de que los objetos exteriores no forman parte de él mismo; que está, de ellos, ora cercano ora alejado; que tienen formas, que son más grandes unos que otros; que tienen profundidad etc., pero no dudo, para nada, que a la larga los vea y que los vea con suficiente distinción para discernir, al menos, sus límites más aparentes. Negarlo sería perder de vista la finalidad de los órganos; sería olvidar los principales fenómenos de la visión; sería soslayar que no hay ningún pintor tan hábil como para aproximarse a la belleza y la exactitud de las miniaturas que se pintan en el fondo de nuestros ojos; que no hay nada más preciso que la semejanza de la representación con el objeto representado;⁴ que la tela de este cuadro

4. Diderot compara la representación mental con una imagen física, aquélla que se forma en el fondo del ojo. Esta concepción del representacionismo la rechazó directamente Descartes, quien explícitamente niega que la idea sea una imagen mental. [Nota de P.V.]



no es tan pequeña; que no hay ninguna confusión entre las figuras que ocupan más o menos media pulgada cuadrada y que, por otra parte, nada es más difícil de explicar que cómo el tacto se entendería para enseñar al ojo a percibir, si el uso de este último órgano fuera imposible sin el auxilio del primero.

Pero no me contentaré con simples opiniones y preguntaré si es el tacto el que enseña al ojo a distinguir los colores. No creo que le demos al tacto un privilegio así de extraordinario. Supuesto esto, se sigue que si a un ciego, a quien acabamos de devolverle la vista, le presentamos un cubo negro con una esfera roja sobre un fondo blanco, no tardará en discernir los límites de esas figuras.

Tardará, podría responderse, el tiempo que necesiten los humores del ojo para disponerse convenientemente; la córnea para tomar la convexidad que requiere la visión; la pupila para ser capaz de la dilatación y la contracción que le son propias; los filamentos de la retina para no ser ni demasiado, ni poco sensibles a la acción de la luz; el cristalino para ejercitarse en los movimientos, hacia adelante y hacia atrás, que sospechamos que tiene o los músculos para que cumplan bien sus funciones; los nervios ópticos para acostumbrarse a transmitir la sensación; el globo del ojo entero para disponerse como se requiera y todas las partes que lo componen para concurrir a la realización de esta miniatura de la cual sacamos tan buen partido cuando se trata de demostrar que el ojo se experimenta a sí mismo.

Confieso que, por simple que sea el cuadro que acabo de presentar, del ojo de un ciego de nacimiento, él no distinguirá bien las partes sino cuando el órgano reúna todas las condiciones precedentes; pero ello puede ser la obra de un momento y no sería difícil demostrar, aplicando el razonamiento que se me acaba de objetar, a una máquina, no muy elaborada, a un reloj, por ejemplo, detallando todos los movimientos que tienen lugar en el tambor, la rueda espiral, las ruedas, las paletas, el balancín, etc., que le tomará quince días a la aguja el recorrer el espacio de un segundo. Si se responde que estos movimientos son simultáneos, se contestará que puede ser que sea lo mismo, que sucede en el ojo cuando se abre por primera vez y de la mayor parte de los juicios



que se hacen en consecuencia. Cualesquiera que sean las condiciones que se exigen al ojo para ser adecuado a la visión, es necesario convenir que no es el tacto el que se las proporciona, que aquel órgano las adquiere por sí mismo y que, en consecuencia, llegará a distinguir las figuras que se dibujen en él sin la ayuda de ningún otro sentido.

Pero, nuevamente, se dirá, ¿cuándo se producirá? Puede ser que muchísimo más rápido de lo que pensamos. Cuando visitamos juntos el gabinete del Jardín Real, ¿recordará usted, Señora, la experiencia del espejo cóncavo y del espanto que sintió cuando vio venir hacia usted la punta de una espada con la misma velocidad con la que la punta, de la que usted tenía en la mano, avanzaba hacia la superficie del espejo? Sin embargo, usted tenía el hábito de considerar, como del otro lado de los espejos, los objetos que se dibujaban en él. La experiencia no es, entonces, tan necesaria ni tan infalible como la pensamos, para percibir los objetos y sus imágenes donde están. No hay nada, incluyendo su perico, que no me proporcione una prueba. La primera vez que éste se vio en un espejo y no encontrándose sino él mismo, a quien tomó por su semejante, dio la vuelta al otro lado del espejo. No quiero darle, al testimonio de un perico, más fuerza de la que tiene, pero es una experiencia animal de la cual el prejuicio no forma parte.

Sin embargo, me aseguran que un ciego de nacimiento no distingue nada durante dos meses, esto no me extrañaría.⁵ Concluiría de ello únicamente la necesidad de la experiencia del órgano (visual), pero no la necesidad del tacto para experimentarlo. Comprendería mejor cuánto importa el dejar descansar algún tiempo a un ciego de nacimiento en la oscuridad antes de destinarlo a ser objeto de observaciones; de darles a sus ojos la libertad de ejercitarse, lo cual hará más cómodamente en la penumbra que a plena luz y de no proporcionarle, para los experimentos, sino una

5. Cf. Voltaire (*op. cit.* p. 469): “No fue sino al cabo de dos meses de experiencia que pudo percibir que los cuadros representaban cuerpos sólidos” y Condillac (*op. cit.* p. 59): “He aquí por qué este joven anduvo a tientas durante dos meses”. [cf. *supra*, pp. 112 y 129, respectivamente. N. del T.]



especie de crepúsculo o de tener cuidado, al menos en los sitios en que se lleven a cabo, de aumentar o disminuir a discreción la claridad. Se me encontrará más dispuesto a aceptar que estas clases de experimentos serán siempre muy difíciles y muy inciertos y que realmente el más corto aunque, en apariencia, el más largo, es proporcionarle al sujeto conocimientos filosóficos que le hagan capaz de comparar las dos situaciones por las cuales ha pasado y de que nos informe sobre la diferencia entre el estado de un hombre ciego y un hombre que ve. Una vez más, ¿qué podemos esperar con precisión de quien no tiene ningún hábito de reflexionar y de volverse sobre sí mismo y que, como el ciego de Chesselden, ignora las ventajas de la vista al punto de ser insensible a su desgracia y no imaginar que la pérdida de ese sentido daña mucho sus placeres? Saunderson, a quien no se le negará el título de filósofo, no tenía, ciertamente, la misma indiferencia y dudo mucho que hubiese sido de la opinión del autor del excelente *Tratado sobre los sistemas*. Estaría muy inclinado a sospechar que este último filósofo ha caído, él mismo, en una pequeña trampa cuando sugirió que “Si la vida del hombre no hubiese sido sino una sensación ininterrumpida de placer o de dolor, feliz en un caso, sin idea alguna de desdicha; infeliz en el otro, sin ninguna idea de felicidad, hubiese gozado o sufrido y que, como si tal hubiese sido su naturaleza, no hubiese considerado su entorno para descubrir si algún ser vigilaba su conservación o se ocupaba en dañarlo, ya que es el paso alternativo de uno a otro de estos estados lo que lo ha hecho reflexionar, etcétera.”⁶

¿Cree usted, señora, que al pasar de percepción clara a percepción clara (pues es la manera de filosofar del autor y es la correcta), hubiese llegado a esta conclusión? No sucede lo mismo con la felicidad y la desdicha que con las tinieblas y la luz; una no consiste en la privación pura y simple de la otra. Quizá nos hubiésemos asegurado de que la felicidad no nos fuera menos esencial que la existencia y el pensamiento si hubiésemos gozado de ella sin ninguna alteración; pero no podría decir lo mismo con

6. Cita exacta del *Tratado de los sistemas* [copia exacta de la edición de 1749] (cap. 5 *op. cit.* p. 134). [Nota de P.V.]



respecto a la desdicha. Hubiese sido muy natural verlo como un estado forzado, de sentirse inocente, de creerse culpable y de acusar o excusar a la naturaleza como solemos hacerlo.

¿Piensa el Sr. abate de Condillac que un niño no se queja cuando sufre sino porque no ha sufrido sin descanso desde que está en el mundo? Si me constesta que “existir y sufrir serían lo mismo para aquel que hubiese sufrido siempre y que no imaginaría que se pudiese suspender su dolor sin destruir su existencia”, podría ser, le replicaría, que el hombre desgraciado sin interrupción no hubiese dicho: ¿Qué he hecho para sufrir? Pero, ¿quién le hubiese impedido decir, “¿Qué he hecho para existir?”? Por tanto, no veo por qué no hubiese tenido los dos verbos como sinónimos, yo existo y yo sufro, uno para la prosa y el otro para la poesía, como tenemos las dos expresiones yo vivo y yo respiro. Por lo demás, usted se dará cuenta, mejor que yo, Señora, que este pasaje del Sr. abate de Condillac está muy bien escrito y, mucho me temo, aunque usted no lo diga, que comparando mi crítica con su reflexión, usted ame mucho más un error de Montaigne^b que una verdad de Charron^c.

Siempre digresiones, me dirá usted. Sí Señora, es la naturaleza de nuestro tratado. He aquí, ahora, mi opinión sobre las dos cuestiones precedentes. Pienso que la primera vez que los ojos de un ciego de nacimiento se abran a la luz, no percibirá nada, que su ojo requerirá algún tiempo para adquirir experiencia, que adquirirá experiencia por sí mismo, sin el auxilio del tacto y que llegará

- b Michel Eyquem de Montaigne (1533-1592), afamado escritor francés quien, en sus *Ensayos*, consigna sus reflexiones, tanto sobre sus lecturas como sobre sus experiencias y llega a concluir que “el arte de vivir” debe fundarse en una sabiduría prudente. Sus *Ensayos* tuvieron una repercusión profunda en su época y se transmitieron, también, a través de las publicaciones de sus discípulos: Pierre Charron y Jean Pierre Camus. Montaigne sostuvo una tesis escéptica, pirrónica fuerte, con respecto a nuestro posible conocimiento de la verdad. [Nota de J.A.R.]
- c Pierre Charron (1541-1603), moralista francés quien, en su obra *De la sagesse* (*De la sabiduría*) presenta dogmáticamente las propuestas de Montaigne en sus *Ensayos*, aun cuando, también, de manera mas didáctica. Perteneció al grupo de los llamados *libertinos eruditos* y en sus escritos unió a Pirron con la teología negativa de los misticos. (Popkin) [Notade J.A.R.]



no sólo a distinguir los colores sino a discernir, al menos, los límites más burdos de los objetos. Veamos ahora si, en el supuesto de que adquirió esta aptitud en un tiempo muy corto o que la obtuvo moviendo sus ojos en las tinieblas, donde hubiésemos tenido el cuidado de encerrarlo y de exhortarlo a hacer este ejercicio durante algún tiempo después de la operación y antes de los experimentos; veamos digo, si reconocería por la vista los cuerpos que hubiese tocado y si estaría en posibilidad de darles los nombres que les convienen. Es la última cuestión la que me queda por resolver.

Para proceder aquí de una manera que le plazca, puesto que usted ama el método, distinguiré diversas clases de personas en las cuales pueden realizarse los experimentos. Si son personas burdas, sin educación, sin conocimientos y no preparadas, pienso que, cuando la operación de la catarata hubiese destruido perfectamente el mal del órgano y que el ojo estuviese sano, los objetos se dibujarán en él muy distintamente, pero que tales personas, al no estar habituadas a ninguna clase de razonamiento, sin saber qué es una sensación, una idea, al no estar en posibilidad de comparar las representaciones que han recibido por el tacto con las que les vienen por los ojos, dirán, *He aquí un círculo, he aquí un cuadrado*, sin que haya algún fundamento para apoyar sus juicios o, incluso, estarán de acuerdo, ingenuamente, en que no perciben nada, en los objetos que se les presentan a la vista, que se asemeje a los que han tocado.

Hay otras personas que, comparando las figuras de los cuerpos que percibieran con las que hicieran impresión en sus manos y aplicando, mediante el pensamiento, su tacto sobre los cuerpos que están a distancia, dirían de uno que es un cuadrado y del otro que es un círculo, pero sin saber muy bien por qué; la comparación de las ideas que han obtenido por el tacto con las que reciben por la vista, no se daría en ellas tan distintamente como para convencerlas de la verdad de su juicio.

Pasaré, Señora, sin digresión, a un metafísico, con el cual haríamos el experimento. No dudo que éste razonaría, desde el instante en que comenzara a percibir distintamente los objetos, como si los hubiese visto toda su vida y que, después de haber comparado las ideas que le vienen por los ojos con las que ha



obtenido por el tacto, diga con la misma seguridad que usted y yo: “Estaría muy inclinado a creer que éste es el cuerpo que siempre he llamado círculo y que éste de aquí es el que siempre he llamado cuadrado, pero me cuidaré mucho de decir que esto es así”. ¿Quién me ha asegurado que si me les aproximo no desaparecerán bajo mis manos? ¿Cómo sé si los objetos de mi vista están destinados a ser también los objetos de mi tacto? Ignoro si lo que me es visible es palpable; pero cuando ya no esté en esta incertidumbre y que crea en la palabra de las personas que me rodean, que lo que veo es realmente lo que he tocado, no habré adelantado más. Estos objetos podrían muy bien transformarse en mis manos y enviarme, mediante el tacto, sensaciones completamente contrarias a las que experimento por la vista. “Señores”, agregaré, “este cuerpo me parece el cuadrado, este de aquí, el círculo, pero no tengo ninguna conocimiento de que sean tales al tacto y a la vista.”

Si sustituimos al geómetra por el metafísico, a Saunderson por Locke, diré, como aquél, que si le cree a sus ojos, de las dos figuras que ve, es ésta la que llama cuadrado y esta otra la que llama círculo: “pues me doy cuenta”, agregaré, “que es a la primera a la que puedo acomodarle los hilos y ponerle los alfileres de cabeza grande que marcan los puntos angulares del cuadrado y no es sino la segunda a la que le puedo inscribir o circunscribir los hilos que me sean necesarios para demostrar las propiedades del círculo. Luego, ¡he aquí un círculo!, luego, ¡he aquí un cuadrado! Pero, habría continuado con Locke, podría ser que cuando pusiera mis manos sobre estas figuras, se transformarán una en otra, de manera que la misma figura podría servirme para demostrar a los ciegos las propiedades del círculo y, a los que ven, las propiedades del cuadrado. Podría ser que yo viera un cuadrado y, al mismo tiempo, sintiera un círculo. No, habría dicho, me equivoco. Aquellos a quienes demostré las propiedades del círculo y del cuadrado no tenían las manos sobre mi ábaco y no tocaron los hilos que yo había extendido y que limitaban mis figuras, no obstante, me comprendieron. No veían, pues, un cuadrado cuando yo sentía un círculo, sin lo que nunca nos hubiésemos comprendido; yo les hubiese trazado una figura y demostrado las



propiedades de otra; les hubiese dado una línea recta en vez de un arco de círculo y un arco de círculo en lugar de una línea recta. Pero, puesto que todos me comprendieron, todos los hombres ven, entonces, los unos como los otros; así, yo veo cuadrado lo que ellos ven cuadrado y circular lo que ellos ven circular. De este modo, he aquí lo que siempre he llamado cuadrado y lo que siempre he llamado círculo”.

He sustituido el círculo por la esfera y el cuadrado por el cubo porque todo parece indicar que juzgamos las distancias por la experiencia y, consecuentemente, que quien se sirve de sus ojos por primera vez no ve sino superficies y no sabe qué es una protuberancia; la saliente de un cuerpo a la vista consiste en que algunos de sus puntos parecen más cercanos a nosotros que los otros.

Pero cuando el ciego de nacimiento juzgara por primera vez que ve las salientes y la solidez de los cuerpos y que estuviera en posibilidad de distinguir, no sólo el círculo del cuadrado, sino también la esfera del cubo, no creo que por ello resultara lo mismo para cualquier otro objeto más complejo. Hay bastante evidencia de que el ciego de nacimiento del Sr. de Réaumur distinguió los colores unos de otros; pero apuesto treinta contra uno de que se pronunció al azar sobre la esfera y sobre el cubo y tengo por cierto que, salvo por revelación, no le fue posible reconocer sus guantes, su bata y su zapato. Estos objetos están cargados de gran cantidad de modificaciones y hay muy poca relación entre su forma completa y los miembros a los cuales están destinados a adornar o cubrir y que hubiese sido un problema cien veces más embarazoso para Saunderson el determinar el uso de su birrete cuadrado que para los señores d’Alembert o Clairault^d el encontrarle el uso a sus mesas.

d Alexis Claude Clairau[1]t (1713-1765), gracias a sus trabajos precoces, fue admitido a la edad de los 18 años en la Academia francesa. En 1743 publicó su *Teoría de la figura de la tierra* que se convirtió en un libro clásico. En 1750 uno de sus trabajos obtuvo un premio de la Academia de San Petersburgo. Según nos cuenta W. W. Rouse Ball y gracias a su creciente popularidad en los círculos sociales parisinos de la época, Bossut escribió de él: “comprometido a asistir a comidas, a veladas, arrastrado por un gusto muy vivo por las mujeresy



Saunderson no hubiese carecido de la suposición de que había una relación geométrica entre las cosas y su uso y consecuentemente pudo percibir en ellas dos o tres analogías, que su casquete (solideo) había sido hecho para su cabeza, no hay en ello ninguna forma arbitraria que tendiera a extraviarlo. Pero, ¿que hubiera pensado de los ángulos y de la borla de su birrete cuadrado? ¿De qué sirve todo este embrollo? ¿Por qué más bien cuatro ángulos y no seis?, se habría preguntado y estas dos modificaciones, que son para nosotros un asunto de ornato, habrían sido para él la fuente de un montón de razonamientos absurdos o, tal vez, la ocasión de una excelente sátira de lo que nosotros llamamos el buen gusto.

Sopesando las cosas con madurez, diríamos que la diferencia que hay entre una persona que siempre ha visto, pero para quien el uso de un objeto resulta desconocido y la que conoce el uso de un objeto, pero que jamás lo ha visto, no es ventajosa para la última; sin embargo, ¿cree usted, Señora, que si le mostramos hoy, por primera vez, un aderezo podría acaso llegar a adivinar que es un adorno y que se trata justamente de un adorno para la cabeza? Pero si es aún más difícil para un ciego de nacimiento, que ve por primera vez, juzgar bien acerca de los objetos, ya que tienen una gran cantidad de formas, ¿qué le impediría considerar a un observador totalmente vestido e inmóvil, en un sillón colocado delante de él, como un mueble o como una máquina y a un árbol, al que el aire le agitara las hojas y las ramas, como un ser que se mueve, animado y pensante? Señora, ¡cuántas cosas nos sugieren nuestros sentidos y qué dificultad no tendríamos sin nuestros ojos para suponer que un bloque de mármol no piensa ni siente!

Queda todavía por demostrar que Saunderson había estado seguro de que no se engañaba sobre el juicio que acababa de hacer sobre el círculo y sobre el cuadrado únicamente y que hay casos en los que el razonamiento y la experiencia de los otros, pueden

por querer ligar el placer a sus trabajos ordinarios, perdió el reposo, la salud y, finalmente, la vida a la edad de 52 años” [Nota de J.A.R.]



aclarar la perspectiva sobre la relación del tacto e instruirlo sobre que lo que es tal cosa para el ojo lo es también para el tacto.

No obstante, no sería menos esencial, si uno se propusiera la demostración de alguna proposición de verdad eterna, como se la llama, el poner a prueba su demostración privándola del testimonio de los sentidos, pues usted se dará muy bien cuenta que si alguien pretendiera demostrarle que la proyección de dos líneas paralelas sobre un cuadro, debe hacerse pintando dos líneas convergentes, puesto que dos calles se ven así, olvidaría que la proposición es verdadera tanto para un ciego como para él.

Pero la suposición precedente, de un ciego de nacimiento, sugiere aquí otras dos, la de un hombre que hubiera visto de nacimiento pero que no hubiera tenido el sentido del tacto y otra, la de un hombre en quien los sentidos de la vista y el tacto hubiesen estado siempre en contradicción. Se podría preguntar, acerca del primero, si restituyéndole el sentido que le falta y privándole del sentido de la vista con una venda, reconocería los cuerpos al tacto. Es evidente que la geometría, en el caso de que fuese instruido, le proveería de un medio infalible de asegurarse si los testimonios de los dos sentidos están en contradicción o no. No tendría sino que tomar el cubo o la esfera entre sus manos, demostrarle a alguien sus propiedades y decir, si lo entiende, que se ve como cubo lo que él siente como cubo y que, en consecuencia, es el cubo lo que toca. En cuanto al que ignora esta ciencia, pienso que no le sería más fácil distinguir, mediante el tacto, el cubo de la esfera, que al ciego de Molineux el distinguirlos por la vista.

En cuanto a aquél en quien las sensaciones de la vista y el tacto estuviesen siempre en contradicción, yo no sé lo que pensaría de las formas, del orden, de la simetría, de la belleza, de la fealdad, etc. Según todo parece indicar estaría, con relación a estas cosas, como nosotros estamos en relación con la extensión y la duración real de los seres. Diría, en general, que un cuerpo tiene una forma, pero debería estar inclinado a creer que no es ni la que ve ni la que siente. Un hombre así podría estar muy descontento de sus sentidos, pero sus sentidos no estarían ni contentos ni descontentos de los objetos. Y si estuviera tentado de acusar a alguno de ellos de falsedad, creo que sería el del tacto. Cien circunstancias lo incli-



narían a pensar que la figura de los objetos cambia más bien por la acción de sus manos sobre ellos, que por la de los objetos sobre sus ojos. Pero, a consecuencia de estos prejuicios, la diferencia de dureza y suavidad, que observara en los cuerpos, le sería muy problemática.

Pero, del hecho de que nuestros sentidos no estén en contradicción sobre las formas, ¿se sigue que nos son mejor conocidos? ¿Quién nos ha dicho que no tenemos nada que ver con falsos testigos? En consecuencia, juzgamos. ¡Lástima, Señora! cuando se han puesto los conocimientos humanos en la balanza de Montaigne, no está uno lejos de tomar su divisa. Pues, qué, ¿sabemos acaso lo que es la materia? De ningún modo. ¿Lo que son el espíritu y el pensamiento? Aún menos. ¿Lo que son el movimiento, el espacio y la duración? Para nada. ¿Las verdades geométricas? Interroge a los matemáticos de buena fe y le confesarán que sus proposiciones son todas idénticas y que todos los volúmenes escritos sobre el círculo, por ejemplo, no se reducen sino a repetirnos de cien mil maneras diferentes que es una figura en la que todas las líneas que trazamos del centro a la circunferencia son iguales. Luego, no sabemos casi nada; no obstante, ¡cuántos escritos cuyos autores, todos, han pretendido saber algo! No entiendo por qué el mundo no se aburre de leer y de no aprender nada, a menos que sea por la misma razón que hace dos horas tengo el honor de entretenerla sin aburrirla y sin decirle a usted nada.

Soy, con profundo respeto,
Señora,
Vuestro muy humilde y muy atento servidor

Traducción: Laura Benítez Grobet



JEAN LE ROND D'ALEMBERT

ARTÍCULO: AVEUGLE (CIEGO)

ENCICLOPEDIA

(1751)

Un autor anónimo publicó sobre este asunto, en 1749, una obrita muy filosófica y muy bien escrita que tituló *Carta sobre los ciegos, para uso de los que ven*, con este epígrafe: *possunt, nec posse videntur*, que hace alusión a los prodigios de los ciegos de nacimiento. Vamos a dar, en este artículo, la síntesis de esa carta, en la cual la metafísica es en toda ella muy fina y verdadera, si hacemos excepción de algunos lugares que no se vinculan directamente con la cuestión y que pueden lastimar los oídos piadosos.

El autor hace primero mención de un ciego de nacimiento que conoció y que muy posiblemente vive todavía. Este ciego que reside en Puisaux en Gatinois, es químico y músico. Hace que su hijo lea en caracteres en relieve. Juzga con mucha exactitud las simetrías, pero se duda de que la idea de simetría, que para nosotros es puramente convencional en muchos respectos, lo sea todavía más para él.

Su definición del espejo es singular; es, dice, una máquina mediante la cual las cosas se ponen en relieve fuera de ellas mismas. Esta definición puede ser absurda para un tonto que tenga ojos, pero un filósofo, incluso muy lúcido, debe encontrarla muy sutil y muy sorprendente. “Me parece que Descartes, ciego de nacimiento, dice nuestro autor, habría debido aplaudirla. En efecto, ¿qué sutileza de ideas no se requirieron para llegar a ella? Nuestro ciego no tiene conocimiento sino por el tacto; sabe, por la relación con otros hombres, que por medio de la vista se conocen los objetos, como a él le son conocidos por el tacto, al menos ésta es la única noción que puede formarse de ello. Sabe, además, que no puede ver su propio rostro, aunque pueda tocarlo. La vista,



debe concluir, es entonces una especie de tacto que no se extiende sino a los objetos diferentes de nuestro rostro y alejados de nosotros. Además, el tacto no le da la idea sino del relieve. Por esto, agrega, un espejo es una máquina que nos pone en relieve fuera de nosotros mismos. Nótese que estas palabras, en relieve, no están de más. Si el ciego hubiese dicho simplemente, nos ponen fuera de nosotros mismos, habría dicho simplemente un absurdo, pues ¿cómo concebir una máquina que pudiera duplicar un objeto? La palabra relieve no se aplica sino a la superficie, luego, nos pone en relieve fuera de nosotros mismos esto es poner solamente la representación de la superficie de nuestro cuerpo fuera de nosotros. El ciego ha debido pensar, por el razonamiento, que el tacto no le representa sino la superficie de los cuerpos y que, así, esta especie de tacto que llamamos vista no da la idea sino del relieve o de la superficie de los cuerpos, sin la de su solidez, al no designar aquí la palabra relieve sino la superficie. Reconozco que la definición del ciego, incluso con esta restricción, es todavía un enigma para él, pero al menos vemos que ha buscado disminuir el enigma tanto como le es posible.

Se juzga bien que todos los fenómenos de los espejos y de los vidrios que aumentan, disminuyen o multiplican los objetos, son misterios impenetrables para él. “Preguntó si la máquina que aumentaba los objetos era más corta que la que los multiplicaba; si la que los acerca era más corta que la que los aleja y al no comprender cómo ese otro nosotros mismos que, según él, el espejo repite en relieve, escapa al sentido del tacto, he aquí, diría él, dos sentidos que una maquinita pone en contradicción; una máquina más perfecta los pondría, posiblemente, de acuerdo y quizás una tercera más perfecta aún, y menos malvada, los haría desaparecer y nos advertiría el error”. ¿Qué conclusiones filosóficas no podría sacar un ciego de nacimiento de aquí contra el testimonio de los sentidos?

Definió los ojos como un órgano sobre el cual el aire produce el efecto de un bastón sobre la mano. El autor señala que esta definición es bastante semejante a la de Descartes quien, en la *Dióptrica*, compara el ojo con un ciego que toca todos los cuerpos de lejos con su bastón: los rayos de la luz son el bastón de los videntes.



Posee la memoria de los sonidos en un grado sorprendente y la diversidad de las voces le impresiona tanto como la que nosotros observamos en los rostros.

El auxilio que obtiene de sus otros sentidos y el uso singular que hace de ellos, al punto de sorprender a quienes lo rodean, lo hacen bastante indiferente respecto a carecer de la vista. Siente que tiene, en otros respectos, ventajas sobre los que ven y en lugar de tener ojos, dice que desearía, más bien, tener brazos más largos si en sus manos estuviera hacerlo.

Este ciego se dirige hacia el ruido y la voz muy firmemente; estima la proximidad del fuego por el grado del calor, lo lleno de los vasos por el ruido que hacen al caer los líquidos que se vierten en ellos y la cercanía de los cuerpos por la acción del aire sobre su rostro. Distingue una calle de un callejón, lo que prueba realmente que el aire no está, para él, nunca en perfecto reposo y que su rostro resiente hasta los más pequeños cambios de la atmósfera. Aprecia de maravilla los pesos de los cuerpos y las capacidades de los vasos y ha hecho de sus brazos balanzas muy justas y de sus dedos compases casi infalibles. El pulido de los cuerpos no tiene menos matices para él que el sonido de la voz: juzga sobre la belleza a través del tacto y lo que tiene de peculiar es que ha hecho entrar en su juicio la pronunciación y el sonido de la voz. Realiza pequeñas obras con el torno y con la aguja; nivela la escuadra y arma y desarma las máquinas comunes; toca un trozo de una pieza musical de la cual se le han dado las notas y los valores; estima con mucha mayor precisión que nosotros la duración del tiempo por la sucesión de las acciones y de los pensamientos.

Su aversión por el robo es muy grande, sin duda a causa de la dificultad que tiene para darse cuenta de cuando le roban a él. Tiene poca idea del pudor y no ve los vestidos sino como útiles para protegernos de las molestias del aire y no comprende por qué uno cubre más unas partes de su cuerpo que otras. Diógenes, dice el autor que resumimos, no hubiera sido para nuestro ciego un filósofo. En fin, las apariencias externas y el fasto, que impresionan tan fuertemente a los otros hombres, no se le imponen de ninguna manera. Esta ventaja no debe despreciarse.



Pasamos por alto una gran cantidad de reflexiones muy sutiles que hace el autor de la carta para llegar a lo que dijo de otro ciego muy célebre, el famoso Saunderson, profesor de matemáticas en Cambridge, Inglaterra, muerto hace algunos años. La viruela le hizo perder la vista desde su más tierna infancia, al punto que no recordaba haber visto jamás y no poseía más idea de la luz que un ciego de nacimiento. A pesar de esta privación, hizo progresos tan sorprendentes en las matemáticas que se le otorgó la cátedra de profesor, en estas ciencias, en la Universidad de Cambridge. Sus lecciones eran de una claridad extrema. En efecto, hablaba a sus alumnos como si hubiesen estado privados de la vista. Luego, un ciego que se expresa claramente para los ciegos, debe hacer progresar mucho a la gente que ve. He aquí cómo hacía los cálculos y los enseñaba a sus discípulos.

Imaginen un cuadrado de madera dividido por líneas perpendiculares en otros cuatro cuadrados pequeños, supongan que el cuadrado se encuentra atravesado por nueve agujeros en que pueden encajarse alfileres de la misma longitud y grosor pero de los cuales unos tienen la cabeza más grande que los otros.

Saunderson tenía una gran cantidad de estos pequeños cuadrados dispuestos sobre una mesa grande. Para designar la cifra cero ponía uno de esos alfileres de cabeza grande, en el centro de uno de esos cuadrados y nada en los demás agujeros, para designar el número 1 ponía un alfiler de cabeza pequeña en el centro de un cuadrado. Para marcar el número 2 ponía un alfiler de cabeza grande en el centro y abajo, en la misma línea, un alfilerito en el agujero correspondiente.

Para marcar 3 ponía el alfiler grande en el centro y el pequeño en el agujero de abajo a la derecha y así sucesivamente ... De esta manera Saunderson, poniendo el dedo sobre un cuadrado, veía de golpe el número que representaba ...

La misma tabla llena de pequeños cuadrados le servía para hacer demostraciones de geometría ...

Sucede algunas veces que se restituye la vista a ciegos de nacimiento, de lo que da testimonio el joven de trece años a quien el Sr. Chesselden, célebre cirujano londinense, le quitó las cataratas que lo tenían ciego desde su nacimiento. El Sr. Chesselden,



tras observar el modo como el ciego comenzó a ver publicó, en el No. 402 de las *Transactions Philosophiques* y en el art. 55 del *Tatler*, es decir del *Charlatan (Babillard)*, las observaciones que hizo a este respecto. He aquí estos señalamientos extraídos del 3er volumen de la *Histoire Naturelle* de los Sres. de Buffon y d'Aubenton. Este joven, aunque ciego, podía distinguir el día de la noche, como todos aquellos que están ciegos debido a las cataratas. Distinguía, incluso, una luz fuerte, el negro, el blanco y el escarlata; pero no discernía en absoluto la forma de los cuerpos. Primero, se le hizo la operación en un ojo; en el momento en que comenzó a ver, todos los objetos le parecían pegados contra sus ojos. Los objetos que le resultaban más agradables, sin que pudiera decir por qué, eran aquellos cuya forma era regular.

No reconocía los colores que había distinguido bajo una luz fuerte estando ciego. No distinguía un objeto de otro por diferentes que fueran sus formas. Cuando se le presentaban los objetos que había conocido antes mediante el tacto, los consideraba con atención para reconocerlos nuevamente, pero pronto lo olvidaba todo teniendo tantas cosas que retener. Estaba muy sorprendido de no encontrar, a las personas que había amado más, más bellas que a las otras. Requirió mucho tiempo para reconocer que los cuadros representaban cuerpos sólidos, los veía como planos coloreados de diferente modo, pero cuando se desengañó y al pasar la mano sobre ellos no encontró sino superficies, preguntó si era la vista o el tacto el que engañaba. Estaba sorprendido de que pudiera tenerse en un espacio pequeño la pintura de un objeto más grande que este espacio, por ejemplo, un rostro en una miniatura y ello le parecía tan imposible como tener un celemin en una pinta. Al principio no podía soportar sino una luz muy tenue y veía todos los objetos muy grandes, pero los primeros se achicaron a medida que vio otros más grandes. A pesar de que sabía que la recámara en la que estaba era más pequeña que la casa no podía comprender cómo la casa podía parecer más grande que la recámara. Antes de que se le hubiese dado la vista no estaba muy deseoso de adquirir este nuevo sentido; no sabía en absoluto lo que le faltaba y sentía, incluso, que tenía, en ciertos respectos, ventajas sobre



los demás; pero apenas comenzó a ver distintamente se sintió transportado de júbilo. Un año después de la primera operación se le hizo la operación en el otro ojo y fue, igualmente, un éxito. Vio, al principio, con este segundo ojo, los objetos mucho más grandes que con el otro, pero mucho menos grandes que como los había visto con el primer ojo y hasta que vio el mismo objeto con los dos ojos a la vez decía que este objeto le parecía, una vez más, mayor que con su primer ojo solo.

El Sr. Chesselden habla de otros ciegos de nacimiento a quienes quitó las cataratas y en quienes observó los mismos fenómenos, aunque con menos detalle; como no tenían necesidad de hacer que sus ojos se movieran durante su ceguera, no era sino poco a poco que aprendían a dirigirlos hacia los objetos.

Resulta de estas experiencias que el sentido de la vista se perfecciona en nosotros poco a poco; que al inicio este sentido es muy confuso y que aprendemos a ver más o menos como aprendemos a hablar. Un niño recién nacido que abre por primera vez los ojos a la luz, experimenta sin duda las mismas cosas que acabamos de observar en el ciego de nacimiento. Son el tacto y el hábito los que nos rectifican el juicio de la vista.

Regresemos al autor de la *Carta sobre los ciegos*. “Buscamos, dice, restituir la vista a los ciegos de nacimiento para examinar cómo se efectúa la visión, pero creo que también podríamos sacar provecho interrogando a un ciego de buen sentido... Si queremos darle alguna certeza a estas experiencias se requeriría, al menos, que el sujeto estuviese preparado desde hace mucho tiempo y quizás que lo volviésemos filósofo... Sería muy recomendable que no iniciásemos nuestras observaciones sino después de mucho tiempo de realizada la operación; para tal efecto, se requeriría tratar al enfermo en la oscuridad y asegurarse de que su herida ha curado y que los ojos están sanos. No querría que se le expusiese, de inmediato, a la luz intensa ... Aun así, sería un asunto muy difícil el sacar ventaja de un sujeto preparado de este modo e interrogarlo con suficiente finura para que no nos diga, precisamente, sino lo que le sucede ... Las personas más hábiles y los mejores espíritus no son lo suficientemente buenos como para una experiencia tan filosófica y tan delicada”.



Terminemos este artículo, sobre el autor de la Carta, con la famosa cuestión del Sr. Molineux. Supongamos un ciego de nacimiento que ha aprendido por el tacto a distinguir un globo de un cubo. Se pregunta si, cuando se le restituya la vista, ¿distinguirá de inmediato el globo del cubo sin tocarlos? El Sr. Molineux cree que no y el Sr. Locke es de su parecer, porque el ciego no puede saber que el ángulo prominente del cubo, que presiona su mano de manera desigual, deba aparecer a sus ojos tal y como aparece en el cubo.

El autor de la *Carta sobre los ciegos*, basado en la experiencia de Chesselden, cree con razón, que el ciego de nacimiento verá, al principio, todo de manera confusa y que lejos de distinguir al inicio el globo del cubo no verá distintamente dos figuras diferentes. Cree, por tanto que, a la larga y sin el auxilio del tacto, podrá llegar a ver distintamente las dos figuras. La razón que da, a la cual nos parece difícil oponernos, es que el ciego, al no tener necesidad de tocar para distinguir los colores unos de otros, a la larga tendrá suficiente con los límites de los colores para discernir la figura o el contorno de los objetos. Verá, entonces, un globo y un cubo o, si preferimos, un círculo y un cuadrado; pero el sentido del tacto, no teniendo ninguna relación con el de la vista, no adivinará que uno de estos dos cuerpos es el que llama globo y el otro el que llama cubo y la visión no le recordará, de ninguna manera, la sensación que recibió por el tacto. Supongamos ahora que se le dice que uno de estos dos cuerpos es aquel que sentía globo por el tacto y, el otro, el que sentía cubo, ¿sabrán distinguirlos? El autor responde primero que un hombre burdo y sin conocimientos se pronunciará al azar, que un metafísico, sobre todo si es geómetra, como Saunderson, examinará sus figuras, en las que, suponiendo ciertas líneas trazadas, verá que puede demostrar de una de ellas todas las propiedades del círculo que el tacto le había hecho conocer y que puede demostrar de la otra figura todas las propiedades del cuadrado. Estará, entonces, muy tentado a concluir, he aquí el círculo, he aquí el cuadrado; no obstante, si es prudente, suspenderá su juicio porque podría decir, “¿no sucederá que cuando ponga mis manos sobre estas figuras se transformen una en otra, de manera que la misma figura podría servirme



para demostrar a los ciegos, las propiedades del círculo y, a los que ven, las propiedades del cuadrado?” “Pero no, habría dicho Saunderson, me engaño; a quienes demuestro las propiedades del círculo y del cuadrado y en quienes la vista y el tacto están perfectamente acordes, me entenderían muy bien aunque no tocasen las figuras con las que hago mis demostraciones y que se contentasen con verlas.

No verían un cuadrado cuando yo siento un círculo, sin lo cual no nos hubiésemos entendido nunca; pero, puesto que todos me entienden, todos los hombres ven, entonces, unos como otros; así, veo cuadrado lo que ven cuadrado y, en consecuencia, lo que siento cuadrado y por la misma razón, veo círculo lo que siento círculo”. Hemos sustituido aquí, con el autor, el círculo por el globo y el cuadrado por el cubo porque es muy posible que quien se sirve de sus ojos por primera vez, no vea sino superficies y no capte lo que es sinuoso o quebrado, porque lo quebrado de un cuerpo consiste en que algunos de sus puntos aparecen más cercanos a nosotros que los otros; luego, es por la experiencia unida al tacto y no por la vista sola que juzgamos las distancias.

De todo lo que se ha dicho hasta aquí sobre el globo y sobre el cubo, o sobre el círculo y el cuadrado, concluyamos con el autor que hay casos en los que el razonamiento y la experiencia de los otros pueden aclarar la vista en relación con el tacto y asegurar, por así decir, al ojo, el que esté de acuerdo con el tacto.

La *Carta* finaliza con algunas reflexiones sobre lo que le sucedería a un hombre que hubiese visto desde su nacimiento pero no hubiese tenido el sentido del tacto y a un hombre en quien los sentidos de la vista y del tacto se contradijeran constantemente. Remitimos a nuestros lectores a estas reflexiones que nos recuerdan otra más o menos de la misma índole que hace el autor en el cuerpo de la *Carta*.

“Si un hombre, dice, que no hubiese visto sino durante un día o dos, se encontrase confundido en un pueblo de ciegos, sería necesario que tomase el partido de callarse o el de hacerse pasar por un loco; les anunciaría todos los días algún nuevo misterio, que no lo sería sino para ellos y que los espíritus fuertes podrían, de buen grado, no creer. ¿No podrían, los defensores de la religión,



sacar gran provecho de una incredulidad tan obstinada, tan justa desde cierta perspectiva y, no obstante, tan poco fundamentada””? Terminaremos este artículo con esta reflexión, capaz de contrarrestar en esto algunas otras que se encuentran dispersas en la obra y que no son del todo tan ortodoxas.

Traducción: Laura Benítez Grobet





6. UN COMENTARISTA SUIZO

JEAN-BERNARD MÉRIAN
(1723-1807)

SOBRE EL PROBLEMA DE MOLYNEUX

QUINTA MEMORIA
(1775)

Aplicación especial de la Teoría de Berkeley
a los argumentos de los filósofos que adoptan
la respuesta afirmativa

Tras haber combatido, mediante la Teoría del Doctor Berkeley, la proposición fundamental de los filósofos que afirman que el ciego de nacimiento distinguirá el globo del cubo, no nos resta sino aplicar la misma Teoría a cada uno de sus razonamientos en particular. Éste es el objeto de esta Memoria.

§ I. AL DE LOS SRES. DE CONDILLAC Y DIDEROT

Comienzo con los Sres. de Condillac y Diderot porque ellos no nos detendrán sino un momento. Ellos se fundan, en términos expresos, en la identidad o en la semejanza de las ideas introducidas al alma por la vista y por el tacto. Ahora bien, esta identidad, esta semejanza, es nula. Así, sea que el ciego, al abrir los ojos, vea de inmediato el cubo y el globo como dos objetos separados, sea que no los vea de esta manera, sino tras haber ejercitado el órgano de la vista, no hay, para él, más datos en uno de estos casos que en el otro, siempre que, en el último, se le impida



combinar el tacto con la vista, lo que creemos extremadamente difícil.

§ 2. EL DEL SR. JURIN¹

El argumento del Sr. Jurin merece un examen a fondo y esto es así en tanto que él mismo lo hizo crecer al amparo de la Teoría del Doctor Berkeley, puesto que él conocía esta Teoría y la tenía en cuenta.

Según el Sr. Jurin, es la uniformidad del globo, igualmente perceptible por la vista como por el tacto, la que pondrá al ciego en posición de distinguirlo del cubo.

Aquí veo múltiples supuestos que deben sopesarse con madurez.

1. Se supone que se hará comprender al ciego de nacimiento que los objetos que tiene ante los ojos son los mismos objetos que ha tocado.
2. Que la noción de uniformidad se presentará a su espíritu a la vista del globo.
3. Que alguien que ve por primera vez está instruido y convencido por adelantado de que lo que es uniforme al tacto debe de serlo a la vista.

Pero, primeramente, se ha demostrado que los objetos visibles y los tangibles son cosas heterogéneas. Ahora bien, ¿quién lo sabe

1. James Jurin FRS (1684-1750), fue un médico inglés de amplia cultura. Recibió su formación médica en el *Christ's Hospital* de Cambridge y en Leyden; además, fue un discípulo (en matemáticas) de Newton. Fue miembro (*fellow*) de la *Royal Society* de Londres (FRS) y llegó a ocupar el puesto de Secretario de la misma (1721-7). Dentro de la historia de las matemáticas Jurin tiene la (dudosa) fama de haber originado la polémica en contra del *Analyst* (1734) de Berkeley; esta polémica comenzó el mismo año de la publicación del *Analyst*. Por entonces, Jurin era profesor de matemáticas en la Universidad de Cambridge y publica, en ese año y el siguiente, con el pseudónimo de *Philalethes Cantabrigiensis*, dos largos escritos, el segundo fuertemente visceral, en defensa de su maestro Newton, de los matemáticos ingleses y en contra de Berkeley. Éste replica el primero de los escritos y luego se olvida del segundo y



mejor que nuestro ciego? Sin embargo, aun cuando, *per impossibile*, estos objetos fueran los mismos, él jamás podría creerlo a menos de desmentir sus sentidos y su razón que le dicen lo contrario.

Como no hay ninguna idea abstracta de la figura, él no concibe sino figuras tangibles. El nombre de la figura uniforme no le presenta sino esta uniformidad precisa que él ha experimentado al tacto y cuya idea es inseparable del modelo tangible que él tiene en el espíritu. Así pues, él no comprenderá cómo una propiedad que él no podría separar de la sensación recibida por el tacto, pudiese coincidir con las percepciones que él recibe por la vista. ¿Llegará a adivinar, él, en quien estos dos sentidos jamás se han asociado, que, en nuestros lenguajes, hay términos que un uso, nacido de la asociación de la vista y del tacto, ha desviado de su significado primitivo hasta hacerlos igualmente aplicables a estos dos sentidos? ¿Sabrá cuáles son estos términos? Y, aun cuando conocedor de la lengua que habla, ¿no formarán aquéllos, por sus nuevos significados, una nueva lengua para él, una lengua que no entiende y que aún tiene que aprender? Si la naturaleza desarrollase en nosotros un sexto sentido que nos ofreciese objetos y cualidades de un género muy particular y totalmente nuevo, ¿podríamos, al momento, emplear nuestro lenguaje con respecto a ellos y, de esta manera, ligar estas nuevas ideas a nuestras ideas anteriores? Pero, lo que sería para nosotros este sexto sentido, el quinto lo es para él.

Cualquier esfuerzo que hagamos por tornar esto inteligible, no lo captarán perfectamente sino quienes quieran ponerse lo más cerca posible en el lugar de nuestro ciego y hacerse una idea de

del asunto; al quedarse sin adversario, Jurin polemiza en contra de otro matemático de la época, Benjamin Robins (1707-1751) y, más tarde, con Henry Pemberton (1694-1771). (Aquí vale la pena señalar -y esto lo aprovecharé más adelante- que el mismo Robins (también médico), en 1739, escribe unas *Remarks on Mr. Euler's Treatise of Motion, Dr. Smith's Compleat System of Opticks, and Dr. Jurin's Essay upon Distinct and Indistinct Vision*, publicado en Londres por J. Nourse.

Unos nueve años más tarde, en 1744, el mismo año en el que Berkeley publica su libro *Siris* que, entre otras cosas, proclama las virtudes del agua de alquitrán, Jurin también escribe una carta airada en contra de Berkeley.



la separación de lo visible y lo tangible, como ella se da naturalmente en su espíritu. La dificultad proviene de que jamás hemos estado en ese caso o, lo que es lo mismo, que jamás recordamos haber estado así. Por un hábito imborrable, nosotros confundimos lo visible con lo tangible; todas nuestras lenguas están calcadas sobre esta confusión y se la atribuimos al ciego de nacimiento que no es susceptible a ella. Entonces, cuando debo describir el estado en el que él se encuentra al abrir los ojos, yo me hallo casi con su misma turbación; no hay lengua para los objetos visibles y la mía no me proporciona términos adecuados que puedan presentar esos objetos por sí mismos, purificados de cualquier liga con los objetos tangibles. Pero la prerrogativa que él tiene sobre nosotros es que, al menos, él distingue muy bien esos dos géneros de objetos y los considera como absolutamente heterogéneos, a diferencia de nosotros que, víctimas de nuestros prejuicios y de nuestras lenguas que son sus registros y sus diccionarios, los fundimos conjuntamente y creemos ver y tocar los mismos objetos. Así pues, sería inútil multiplicar aquí las palabras para desengañar a los que se empeñan en perseverar en un error, por otra parte, muy inocente. Le toca al filósofo descender dentro de sí mismo y extraer la verdad del fondo del abismo.

Cuando él haya profundizado bastante en este tema, comprenderá que el ciego de nacimiento, al no tener lenguaje para designar

Lo que es interesante señalar es que, en el caso de la respuesta de Jurin al problema de Molineux, que él presenta como un comentario a una óptica de la época (sus Rem. upon Book I, Chap. V. Art 132 del libro de (Robert) Smith, arriba citado, publicado en Cambridge, por el autor, en 2 vols. /1738), según el comentario de Mérian, Jurin no sólo no argumentó en contra de la propuesta berkeleyana, sino que su argumento "...merece un examen a fondo y esto es así en tanto que *el mismo lo hizo crecer al amparo de la Teoría del Doctor Berkeley, puesto que él conocía esta Teoría y la tenía en cuenta*" (Cf. *supra* p. 90; el subrayado me pertenece). Así pues, parece que lo que, en contra de Berkeley, le inflamó el ánimo a este newtoniano (quien deseaba mecanizar la fisiología), fue el (que considero como) poco respeto, por parte de aquél, hacia su maestro, Newton, gloria de los ingleses y del poder creador de la mente. Jurin llegó a ser Presidente del *Royal College of Physicians* (colegio Real de Médicos) en 1750, año de su muerte.



las cosas visibles, no puede razonar sobre ellas, concluir nada a su respecto ni relacionarlas con nada de lo que él conoce.

Distingamos aquí, con cuidado, dos tipos de novedades, las de los objetos y las del sentido que impresionan esos objetos. Cuando me presentan un objeto nuevo, por un sentido que no me es nuevo, esto para nada me impide compararlo con otros objetos que me aparecen por el mismo sentido, pues su novedad no consiste sino en una combinación diferente y, hasta ahora, desconocida, de partes o de cualidades que conocemos y para las que tenemos palabras. Pero el caso del ciego es totalmente distinto. Todo es nuevo para él, el sentido de la vista y, en consecuencia, las impresiones o los objetos que lo afectan. Éste es un mundo nuevo en el que las semejanzas que percibe y las comparaciones que puede hacer, no se extienden fuera de los límites de ese mundo y no lo instruyen de nada más allá de él. Si él inventa una lengua para los objetos visibles, su uso está limitado a estos objetos e incluso la lengua adaptada a los otros sentidos no le explica nada de lo que concierne a la vista y le es tan útil, a este respecto, como lo sería el chino o el árabe para entender el español [*français* en el original; N. del T.].

Pero yo quiero hacer mayores concesiones que las que se tiene derecho a exigir. El ciego de nacimiento podría haber aprendido a extender la palabra uniformidad a las cosas que no tienen ninguna forma, como lo son los objetos del oído, del olfato y del gusto. La expresión *sensación uniforme* le recordaría siempre alguna de las sensaciones a las que está acostumbrado a ligarla, sea en sentido propio o en sentido figurado; pero, con esto, no se dice que se unirá a los objetos con un sentido para el cual aún no existe lenguaje. Sin embargo, yo quiero que esto sea así y que, por yo no sé qué azar, la palabra *uniformidad* llegue a ofrecer a su espíritu el aspecto del globo visible. ¿Qué luz traerá esto consigo? Ninguna. Si él razona consecuentemente, se dirá: la uniformidad de los sonidos, de los sabores, de los olores, nada tiene de común con la uniformidad de los objetos tangibles; las conclusiones que se han querido extraer de uno de ellos hacia los otros, nos llevarían a absurdos. Ahora bien, las percepciones que me da la vista, al estar, al menos, tan alejadas de las que recibo por el



tacto, como lo están los olores, los sabores y los sonidos, en buena lógica, debo emitir el mismo juicio.

Es así como él razonará en caso de que pudiese detenerse un momento en esta idea, pues es infinitamente más verosímil que no soñará con esto al no estar inducido a hacerlo por ninguna experiencia de casos similares y al ver que, por el contrario, todas las experiencias, todas las observaciones que él ha hecho hasta ahora, chocan directamente con pensamientos similares y tienden a rechazarlos de su espíritu.

Los que tienen una opinión diferente olvidan, además, la situación en la que él se encuentra y suponen tácitamente que reconocerá las figuras visibles como figuras, lo que no es así. Ellos suponen, al menos, que él percibirá más semejanza entre lo visible y lo tangible que entre esto último y las cualidades propias de los otros sentidos, en tanto que, como hemos visto, le atribuyen sus propios prejuicios, los que él aún no ha tenido ocasión de contraer. Qué sé yo. Quizás, incluso le atribuyen ese juicio falso que les hace considerar los objetos de la vista como identificados con los del tacto y, además de esto, como algo más real o más sustancial que los objetos del oído, del olfato y del gusto; errores que tienen su origen en el mismo prejuicio y en el giro de las lenguas del que todas están infectadas.

Así pues, es preciso dejar claro en el espíritu que los objetos visibles no tienen, con los tangibles, más comunicación que esta unión simbólica de la que hemos hablado. Nosotros hemos probado que las líneas visibles nada tienen en común con las tangibles y que, por lo tanto, tampoco lo tienen los círculos visibles con los círculos tangibles, los ángulos formados mediante líneas visibles con los ángulos tangibles, los cuadrados visibles con los cuadrados tangibles ni, finalmente, los globos y los cubos visibles, formados de tales círculos y cuadrados, con los globos y los cubos tangibles. Al ser esto así, sería preciso que el ciego de nacimiento razonase directamente en contra de la experiencia en caso de que buscarse una mayor correspondencia entre el globo que ve y el que toca, que entre este último y otras cualidades cualesquiera del olfato, el gusto o el oído.

Decidle, tanto como queráis, que son los mismos objetos. ¿Podrá creerlos? ¿No tiene él una sensación distintamente contraria?



¿Renunciará él a una verdad de sensación para darle su fe a una proposición que debe de parecerle absurda, incomprensible, contradictoria? Y, después de todo, ¿no es él quien tiene la razón y vosotros los que estáis equivocados?

Yo llevaré mi complacencia más lejos. Supongamos que, por cierto milagro, vosotros comprometéis a este hombre a creer, sobre vuestra palabra, por una fe implícita, en contra del testimonio más claro de sus sentidos, esta proposición que es un verdadero misterio para él, a creer, digo, que lo que ve y lo que toca es la misma cosa y que, por otro prodigio, vosotros invertís su entendimiento hasta el punto de hacerle digerir este principio, contrario a todo lo que él ha experimentado, que lo que es uniforme para un sentido debe ser uniforme para otro sentido y que, en consecuencia, la uniformidad tangible de un objeto debe de reencontrarse a la vista de ese objeto. ¿Qué se seguirá de esto? Que vosotros le habréis hecho razonar sobre un principio falso y que, en la circunstancia presente, no le descubre la verdad, sino de manera casual.

Yo digo que este principio, tomado en su generalidad, es falso, no sólo con respecto al tacto enfrentado a los otros sentidos, sino con respecto a la vista misma enfrentada con el tacto. Un plano iluminado con diferentes colores es uniforme al tacto y, ciertamente, no lo es a la vista. Si, al lado de un cubo de color uniforme, se le muestra a nuestro ciego de nacimiento uno de nuestros globos terrestres o celestes, con sus colores, todo hace prever que, al razonar según vuestros principios, él tomaría el globo por el cubo y el cubo por el globo. Y, ¿por qué no? Las variedades que le ofrecen estos diversos colores también le parecerán esenciales y más esenciales, quizás, que los ángulos sólidos del cubo visible los que, por otra parte, no se asemejan más a los ángulos tangibles que lo que se asemejan los límites entre los colores o los colores mismos. Las diversas proyecciones de las sombras y de la luz harán, quizás, el mismo efecto, pues en la ignorancia en la que él se encuentra acerca de la causa de estos fenómenos, todo esto le es igual. Yo no tengo necesidad de añadir que lo mismo sucedería si, en lugar de un cubo, tomásemos un cuadrado uniforme y un hemisferio coloreado, puesto que, en efecto, en el cubo y en el globo mismos, él no ve sino un cuadrado y un hemisferio.



¿Será ésta la razón por la que Locke ha exigido que los dos cuerpos sean del mismo metal? Sin embargo, esta razón no tendría lugar para quienes creen en las ideas abstractas. El color del metal no debe, en manera alguna, embromarlos. Su ciego de nacimiento abstraería la idea de la figura esférica y la de la figura cúbica, independientemente de cualquier otra circunstancia y dejando atrás cualquier color. Pero, en efecto, estas abstracciones son imposibles; cualquier idea de una figura visible es coloreada, como cualquier idea de una figura tangible está revestida de cualidades táctiles.

§ 3. SI ES VERDAD QUE LOS SENTIDOS NOS ENGAÑAN

Pero, se dice, si la vista y el tacto pueden contradecirse, ya no se sabe, pues, a cuál confiarse; nuestros sentidos nos engañan y la culpa recaerá sobre la naturaleza y sobre el Autor de la Naturaleza.

Respondo, y siempre conforme a la Teoría de Berkeley, que si esta dificultad os afecta, os toca a vosotros resolverla. Ella no tiene fuerza sino en contra de los que suponen que vemos y que tocamos los mismos objetos o que lo que es el objeto de vista es, al mismo tiempo, el objeto del tacto. Al partir de esa hipótesis, es incontestable que estos dos sentidos se contrarían en una infinitud de lugares. La naturaleza de las superficies reflectantes y de los medios refringentes, la posición de los objetos con respecto a la luz, la conformación del ojo, los cambios naturales o accidentales que se dan en sus partes sólidas y fluidas, mil causas, mil circunstancias ponen la vista en contradicción con el tacto. Sin citar los efectos de las pinturas, del espejo, del microscopio, de los prismas de vidrio, etc., ¿no vemos la rama quebrada en el agua? Una torre cuadrada nos parece redonda; nosotros nos engañamos en todo momento sobre las magnitudes, las distancias, las posiciones, las figuras, el movimiento. La vista, por sí sola, nos haría ver dobles e invertidos los objetos que el tacto nos muestra simples y derechos; en una palabra, estos dos sentidos se contrastan, conjuntamente, de todas las maneras imaginables.

Pero, ¿deseáis ver, en un parpadeo, desaparecer todas las contradicciones? Vosotros no tenéis sino que renunciar a vuestra



hipótesis y, además, ganaréis al deshaceros de un error. ¿Por qué el oído y el olfato no se contradicen jamás? Es que nada tienen que separar conjuntamente; es que no se refieren, jamás, al mismo objeto; del que puedan darnos relaciones diferentes. Ahora bien, ¿no hemos probado que sucede lo mismo con la vista y el tacto? Quitad esta identidad de objetos y la contradicción ya no es posible entre ellos. Por ejemplo, la rama visible está quebrada en el agua, la torre visible es redonda a cierta distancia y esto se debe a leyes de la óptica. Pero la rama y la torre visibles nada tienen en común con la rama y la torre tangibles que son cosas totalmente distintas; ellas no podrían, así, contradecirse. Me encantaría, igualmente, que se pretendiese que el olor de la violeta está en contradicción con el canto del ruiseñor. No hay más que la combinación habitual de estas cosas heterogéneas y la comunidad del nombre que os produce la ilusión hasta persuadirnos de que ellas son la misma cosa.

Ahora bien, esta ilusión la destruyen pruebas demostrativas; ¿qué digo? la menor tintura de filosofía debe disiparla. Pues, finalmente, sean cuales sean en sí las causas externas que producen en nosotros estas percepciones, causas que están profundamente ocultas para nosotros, es muy cierto que las percepciones que recibimos por la vista y las que nos da el tacto, aun cuando puedan aparecer a la vez y asociarse en nuestro espíritu, no podrían ni ser las mismas ni asemejarse. Ahora bien, en estas percepciones consiste lo que llamamos objetos visibles y tangibles y nosotros no conocemos ningunos otros.

*§ 4. APLICACIÓN DE LA TEORÍA DE BERKELEY
AL PRIMER ARGUMENTO DE LEIBNIZ*

En mi segunda Memoria presenté dos argumentos del Sr. Leibniz que le hacen concluir que el ciego de nacimiento, distinguirá el globo del cubo. El globo, dice él primeramente, no ofrece nada que pueda distinguir el ciego de nacimiento, en tanto que, en el cubo, él distinguirá ocho puntos. Como esto nos lleva de nuevo al argumento del Sr. Jurin, que se apoya en la uniformidad del globo, nos dispensaremos de repetir las respuestas que acabamos



de presentar. Pero yo aplicaré aquí una reflexión del Doctor Berkeley acerca de los números.

Los números no son nada inherente en los objetos materiales o en esas reuniones de percepciones sensibles que llamamos cuerpos. Los números son productos arbitrarios de nuestro entendimiento que cada uno forja a su gusto, según las necesidades que tenga o según el uso que de ellos quiera hacer. También ellos varían según la unidad colectiva que nosotros elegimos libremente para hacerla la base de nuestro cálculo. Una ventana es una, cuando deseamos contar ventanas; el cuarto que tiene muchas ventanas también es uno, al igual que la casa que tiene muchos cuartos y una ciudad que tiene muchas casas. Es manifiesto que todas estas colecciones son arbitrarias.²

Así, el ciego de nacimiento, al ignorar las convenciones existentes a este respecto, entre los hombres que, durante toda su vida, han combinado los objetos de los dos sentidos y, sin tener la menor idea de esto, no sabrá hacer estas colecciones según un plan regular y precisamente conforme a convenciones que no conoce, ni sabrá crear, al momento, una aritmética visual análoga a la que se hace por medio del tacto. Como, por otra parte, él no conoce ninguna de las correspondencias numéricas entre los objetos de los cuatro sentidos de los que ha gozado sino que, más bien, sabe lo contrario y puesto que los ángulos visibles no se asemejan más a los ángulos tangibles que éstos a los sonidos y a los olores, él ni siquiera pensará en este expediente. Y, si le viniese la idea, debería rechazarla de inmediato porque la experiencia del pasado le debe persuadir que no sirve sino para conducirlo de error en error.

§ 5. EL PROBLEMA DE MOLYNEUX

ACLARADO MEDIANTE UNA FICCIÓN

Como en materias tan sutiles uno no podría ser jamás bastante claro, yo deseo hacer aquí un último esfuerzo y concentrar en un

2. Aquí, Mérian cita §109 de la NTV de Berkeley. Para un comentario acerca de esto, cf. [21], §2.4.1 [Notas del T.]



cuadro luminoso toda la serie de razonamientos que acabo de desarrollar.

Imagino una nación entera de ciegos de nacimiento. Supongo, además, que la Naturaleza perfumó todos los cuerpos y extendió sobre ellos olores diferentes, más o menos compuestos, según la diversidad de la figura de los cuerpos. El globo, por ejemplo, exhalará un olor uniforme, el cubo exhalará seis y los otros cuerpos lo harán en proporción.

Este pueblo, acostumbrado desde siempre a asociar las sensaciones del olfato con las del tacto, reconocerá las cualidades tangibles del olfato y podrá seguir las figuras por su olor. Él creará rastrearlas y cuando cree un lenguaje, no dejará de darles los mismos nombres a las figuras tangibles y a los olores que las indican y que se han convertido en sus signos naturales.

Pero, en esta nación, hay un hombre privado de olfato desde el nacimiento. Llega un nuevo Chesselden para desobstruirle la membrana pituitaria y hacerle sensibles las terminaciones del nervio olfativo.

Se le ponen frente a él, sin decírselo y sin permitirle tocarlos, un globo y un cubo. Se le hace que tenga, sucesivamente, los olores de uno y del otro. Que ahora se le pregunte qué tipo de figuras olfateó. Y si, desgraciadamente, no os entiende, preguntadle cuál de los dos olores es el globo, cuál el cubo. Si es tan tonto como para aún no entenderos o tan descortés como para decir que sólo a unos locos se les podría ocurrir hacerle semejantes preguntas, vosotros le aseguraréis, lamentando su torpeza, que los olores que él olfateó son, precisamente, ese globo y ese cubo que él ha tocado cientos de veces. Pienso que él responderá o, al menos, no veo que pudiese responder otra cosa: no sé lo que vosotros deseáis y, con la mejor intención del mundo, yo no le atribuyo ninguna idea a vuestro discurso. Producid en mí una revelación, haced milagros que puedan cautivar mis sentidos y mi razón para obedecer la fe; yo intentaré creerlos, pero no sabré cómo entenderos.

Ahora bien, no hay sino que sustituir la vista por el olfato; las cualidades visuales por las odoríficas y obtendréis, en todos sus detalles, tanto nuestra historia como la del ciego de Molyneux.



Por una parte y por la otra tenemos la misma asociación de dos sentidos, el mismo origen de la confusión que de esto resulta así como de esta identidad de nombres, fuente de tantos falsos juicios. Los olores relacionados al globo y al cubo responden a las figuras visibles de estos cuerpos. El hombre sin olfato representa, de la mejor manera posible, al ciego de nacimiento que debe distinguir uno del otro. En una palabra, todo es análogo y esta ficción encierra, *in nuce*, toda la fuerza de los razonamientos del Doctor Berkeley que yo he presentado *in extenso* y, quizás, de manera muy prolija. Creí que debía escoger este ejemplo paralelo porque presenta las cosas de una manera más impresionante, ya que todos distinguimos perfectamente el olfato del tacto y porque aquí no hay lugar para ninguno de los sofismas a los que el hábito y los prejuicios nos llevan sin cesar cuando se trata de fijar los límites entre el tacto y la vista.

§ 6. LA TEORÍA DE BERKELEY APLICADA
AL SEGUNDO ARGUMENTO DE LEIBNIZ

El segundo argumento de Leibniz es muy engañoso. Los ciegos de nacimiento pueden aprender la geometría y su geometría será la misma que la de un paralítico de nacimiento, quien no conocería las figuras sino por la vista (yo añado de nacimiento, sin lo que este argumento no probaría nada). Ahora bien, al ser la misma estas dos geometrías, el tacto y la vista deben, necesariamente, proporcionarnos el mismo fondo de ideas, aun cuando no proporcionen imágenes comunes.

¿Cuál sería aquí la respuesta del Sr. Berkeley? Él diría que no hay geometría sin imágenes sensibles; la extensión y la figura abstractas no son nada; éstas no podrían concebirse ni, en consecuencia, ser un objeto de ciencia.

Así pues, se trata tan sólo de saber con qué sentido aprovechamos el fondo de la geometría. Este sentido es el tacto. El objeto propio de la geometría son la extensión y la figura tangibles.

Conforme a esto, un ciego de nacimiento muy bien puede hacerse geómetra, pues él tiene el sentido necesario para hacerlo, a dife-



rencia de un hombre privado del tacto y limitado a la vista, tal como el paralítico de Leibniz, que está totalmente incapacitado de aprender esta ciencia.

En efecto, ¿cuál sería la geometría de este hombre? Primeramente, jamás tendría la noción del sólido, con lo que ya toda la estereometría estaría perdida para él. En la geometría plana, le sería imposible probar por superposición ni concebir este tipo de pruebas. Finalmente, la extensión y la figura visibles no tienen nada fijo ni permanente; son apariencias flotantes y variables que no le dan ningún punto de apoyo. ¿De dónde tomaría él su medida? Y, suponiendo que esto fuese posible, cuando la hubiese encontrado para cierto punto de vista, ¿no será, ésta, falsa para otro?

¡Qué géometa sería quien no sabe manejar ni la regla ni el compás y que, incluso, ignora su uso!

Se dice, en verdad, que nosotros tenemos un compás en los ojos y así se representan los rayos que se cruzan en la pupila como un compás de reducción de los que las dos piernas cortas se abren en el fondo del ojo y, las dos largas, sobre el objeto exterior. Pero, además de que esos dos tipos de medición serían vagos, sujetos a grandes errores y muy alejados de la precisión geométrica, un momento de reflexión nos convencerá de que tal como ellos son, nosotros aún los debemos a las experiencias hechas por la vista combinada con el tacto y que, sin el tacto, nosotros no tendríamos ni siquiera ese compás. También vemos que los que más han experimentado sus dos sentidos y combinado con mayor frecuencia lo visible con lo tangible, tienen el golpe de vista más preciso que los demás. Ahora bien, nuestro ciego no ha tenido ninguna de estas experiencias; incluso le están prohibidas por el tenor del problema.

§ 7. EXAMEN DE ALGUNOS RAZONAMIENTOS
DE LOS SRES. BOULLIER Y DIDEROT

Así pues, es burlarse el pretender, con el autor del *Essai sur l'âme des bêtes*, que el ciego de nacimiento reencontraría, en el círculo visible, las mismas propiedades que había notado en



el círculo tangible como, por ejemplo, que la distancia del centro a la circunferencia es igual por doquier. Para no decir que en el círculo visible él no reconocería ni centro ni periferia, ni el círculo mismo, yo sólo pregunto qué medida aplicaría para hacer este bello descubrimiento.

El Sr. Diderot también se equivoca al pensar que un hombre privado del tacto, cuando se le hubiese hecho tener ese sentido, podría, con los ojos vendados, reconocer, con ayuda de la geometría, los objetos que había reconocido con la vista, pues este hombre ignora hasta los primeros rudimentos de la geometría y no puede descubrir nada por su medio.

Además se engaña cuando propone que Saunderson, si se le hubiese podido dar la vista, fácilmente se convencería que no hay ninguna contradicción entre este sentido y el del tacto, al reflexionar que a las personas a las que les había enseñado geometría habían recibido, por los ojos, las mismas ideas que él, Saunderson, no tenía sino por el tacto. Pero sucede que, en efecto, esas personas aprendieron la geometría por el tacto, al igual que Saunderson; son las ideas táctiles, mezcladas con el acto de visión, las que las han hecho percibir las figuras como su maestro las tocaba. Si él hubiese tenido por discípulos hombres privados del sentido del tacto, lejos de que hubiesen estado de acuerdo con él, ellos no hubiesen comprendido ni una palabra de sus lecciones.

Las figuras visibles no son, en geometría, sino lo que son en cualquier otro lugar, caracteres de los signos que le recuerdan al espíritu las figuras tangibles, únicas que son los verdaderos objetos de la geometría. Y, como esta característica es la misma para todos los lugares y para todos los tiempos, de allí proviene el gran uso de estos signos y la universalidad e inmutabilidad del lenguaje de los geómetras.

Sería mucho desear que se hubiese encontrado el medio de abrir los ojos o, más bien, de dárselos al geómetra ciego de Cambridge. Esta experiencia habría valido otras mil. ¿Qué cosas curiosas no nos hubiese enseñado? Entonces se habría visto si al proponerse distinguir, en ese caso, el globo y el cubo, él presumiría mucho de su capacidad. De lo que sí estoy seguro es de que él no hubiese estado mediocrementemente avergonzado de sus bastones,



de sus hilos, de sus alfileres y de todos los trastos que tan bien le habían servido en sus investigaciones de geometría y de óptica y yo dudo mucho que él hubiese reconocido cualquiera de estos objetos. Por mucho tiempo hubiese buscado en vano esas refracciones, esas repercusiones y esas otras propiedades de la luz que él sabía demostrar tan bien. Quizás se dio cuenta de que, al pie de la letra, había hablado como ciego de todas estas cosas y del problema de Molyneux.

Pero es tiempo de dejar a la persona del Doctor Berkeley, de quien me jacto de haber presentado, defendido y aplicado la Teoría de manera conveniente a mis fines y, quizás, a satisfacción de los conocedores. Yo remito, para otra ocasión, algunas breves observaciones que me condujeron a la exposición de una Teoría más reciente.





SEXTA MEMORIA
(1777)

§ I. LA SOLUCIÓN DE MOLYNEUX Y DE LOCKE
COMPARADA CON LA DE BERKELEY

Molyneux y Locke resolvieron su problema negando que el ciego de nacimiento pudiese distinguir el globo del cubo cuando los ojos le fuesen abiertos. La solución que surge de la Teoría del Doctor Berkeley es la misma, pero construida sobre argumentos más sólidos y sobre una Metafísica más profunda. Él dice, como ellos, que el ciego de nacimiento no distinguirá para nada estos dos cuerpos, pero él observa, con razón que, para quitarle los medios de hacerlo, es preciso establecer que la vista y el tacto no introducen en el espíritu ninguna idea que les sea común pues si estos dos sentidos, como lo pretende Locke, nos diesen las mismas ideas de la extensión y la figura, el ciego reencontraría fácilmente, por la vista, las figuras que ha tocado.

Así, Locke está en contradicción con sus propios principios, a menos que se suponga a su favor, como nosotros lo hemos hecho, que él no ha querido decir que sería totalmente imposible para el ciego de nacimiento distinguir los dos cuerpos, sino sólo que él no los distinguirá a primera vista. Y esto es lo menos que debemos a los grandes hombres, que han esclarecido el mundo, no atribuirles inconsecuencias sin necesidad.

Es evidente que, para mantener las soluciones afirmativas del problema de Molyneux en contra del Sr. Berkeley, es preciso salvar del naufragio las ideas comunes a la vista y al tacto y, en consecuencia, evitar los golpes que su doctrina lanza contra las ideas abstractas. Esta tarea no sería tan fácil como pudiera creerse; la misma nos conduciría a dificultades muy interesantes pero éstas nos alejarían mucho de nuestro tema. Yo se las abandono a la curiosidad de los metafísicos y propondré aquí dudas y reflexiones de una naturaleza diferente.



§ 2. MEDIO INDIRECTO QUE LA TEORÍA DE BERKELEY LE DEJA
AL CIEGO DE NACIMIENTO PARA DISTINGUIR EL GLOBO DEL CUBO

Y, primeramente, aun cuando la Teoría de Berkeley parece quitarle al ciego de nacimiento todo medio de distinguir el globo del cubo, la misma le deja, sin embargo, un medio indirecto que podría hacerlo triunfar, siempre que se permitiera introducir algunas modificaciones en los términos de la cuestión. Me explico.

Tras haber probado que las figuras visibles y las tangibles son cosas heterogéneas, de las que toda liga se reduce a representarse mutuamente o a ser los signos las unas de las otras, el Doctor Berkeley hace, sin embargo, una concesión de la que yo trataré de aprovecharme. Él confiesa que tal figura visible está mejor adaptada, que cualquier otra, para representar tal figura tangible; no es que ella se le asemeje más o que siquiera se le asemeje, sino porque el número de sus partes corresponde al número de las partes que componen la figura tangible. Así, el cuadrado visible representa mejor el cuadrado tangible que el círculo tangible, puesto que tiene cuatro partes que pueden responder a los cuatro lados y cuatro partes que pueden responder a los cuatro ángulos del cuadrado tangible. Esta correspondencia reside únicamente en el número, pues las cuatro partes de los dos cuadrados son heterogéneas, pero su número es igual, lo que basta para hacer el cuadrado visible más adecuado para significar el cuadrado tangible, que cualquier otra figura, el círculo, por ejemplo, con respecto al cual no se daría la correspondencia numérica.

Aquí, nuevamente, la sagacidad del Doctor Berkeley le ha hecho descubrir un caso paralelo en el lenguaje. Las figuras visibles representan las figuras tangibles, como las palabras escritas representan los sonidos articulados. Ahora bien, no es totalmente indiferente de qué combinación de caracteres uno se sirva para designar tal o cual palabra pronunciada. Al expresar, cada letra, cierta inflexión de la voz, es preciso, por tanto, que haya variedad en la pronunciación de la palabra. Así, la palabra escrita, *Berlín*, es ciertamente más adecuada para representar los sonidos de esta misma palabra pronunciada que lo que sería la palabra escrita *Constantinopla*. ¿Por qué? Es que hay seis partes distintas que



responden a las seis variaciones de la palabra o a las seis modificaciones que el órgano de la voz imprime en el aire al pronunciar esta palabra. No es que estas seis letras escritas tengan más semejanza con un sonido o con una serie cualquiera de sonidos, que las catorce de la palabra *Constantinopla*, pues ni por una ni por otra parte hay parecido. Pero es que seis se representa mejor por seis que por catorce.

Si esto no fuese muy claro, yo retomaría la ficción de la que me serví en la Memoria anterior. Al sustituir la vista por el oído o el olfato y al suponer la misma liga con el tacto, ¿no se convendría que cuatro olores o cuatro sonidos denotarían mejor un cuadrado tangible que lo que lo haría cualquier otro número? No es que sea más necesario en sí que los sonidos, los olores o los colores y la luz denoten los objetos del tacto que lo es que las figuras escritas designen los sonidos de la palabra. Todo esto es pura convención. Pero una vez hecha esta convención, dado este lenguaje, hay reglas de conveniencia que hacen tal arreglo preferible a tal otro y el lenguaje será tanto más perfecto cuando la combinación de los signos esté mejor proporcionada a la combinación de las partes del objeto significado. También esta proporción se mantiene de manera más precisa en el lenguaje de la naturaleza que en las lenguas que son invención humana. Con frecuencia, estas últimas están cargadas de letras supernumerarias que no se hacen sentir en la pronunciación. No es necesario presionar demasiado la comparación. Basta, para nuestro fin, que esta analogía entre en el plan general de las lenguas, dejando de lado las anomalías que han introducido los conflictos de reglas y muchas causas accidentales.

Una vez sentado esto, le diré a mi ciego: las apariencias visibles que están ante vos representan el cubo y el globo que vos habéis tocado. ¿Cuál de las dos elegiréis para denotar el globo? Y, ¿cuál creéis que significa el cubo? En este caso podría suceder que, a falta de otro medio, él se apegase al número de partes y que le pareciese que un objeto que tiene cierto número de partes representa, de manera más natural, otro objeto cuyas partes tienen el mismo número y que no representa uno cuyas partes fuesen más o menos en número.



Digo que esto podría suceder, pues él aún tendría que superar dificultades terribles.

Primeramente habría que enseñarle a contar las partes visibles del cubo. Ahora bien, aun cuando no haya ninguno de nuestros sentidos que no nos pudiese sugerir la noción de número, ésta, sin embargo, no se presenta, de manera inmediata, al espíritu; no se llega a ella sino a fuerza de combinar y de reflexionar.

Que reflexione, pues, y que combine. Que al saber su aritmética por las ideas que le han proporcionado los otros sentidos, percibe que la vista nos ofrece, como aquéllos, algo que contar. Pero, ¿contará él igual que nosotros, que toda nuestra vida hemos comparado el número de partes visibles con el de las partes tangibles? ¿No podría suceder, igualmente, que se contentase con mirar el cubo visible como uno y el globo visible como uno sin ir más lejos y sin preocuparse por dividirlo?

Pero, cuando reflexione, su cálculo se fundará sobre la unidad arbitraria que él tome como su base. Ahora bien, ¿tomará exactamente la misma unidad que nosotros, él que ignora nuestras convenciones a este respecto?

Aquí aparece la necesidad, sobre todo, de tener los dos cuerpos de color uniforme. Pues, si uno de los dos o ambos fuesen policromos, él podría contar por colores, tanto como por superficies, por lados o por ángulos. Los colores le parecerían igualmente ser una cosa de mayor importancia, pues son más brillantes y, principalmente, porque ellos le producen una impresión inmediata, en tanto que los ángulos, las superficies y los lados son ideas que se manifiestan por actos reflejos y por una operación del entendimiento.

Que los dos cuerpos estén, pues, uniformemente coloreados y que el ciego de nacimiento distinga en ellos sus diferentes partes. ¿Qué es lo que contará en el cubo? ¿Las caras? Hay seis. ¿Los ángulos sólidos? Hay ocho. ¿Los ángulos planos? Hay veinticuatro. ¿Las aristas? Hay doce. Ahora bien, observad que un ángulo visible no se asemeja más a un ángulo tangible que a una superficie tangible o a una línea tangible, ni recíprocamente. Así pues, si encontrase números iguales en los objetos visible y tangible, esto no sería sino por una gran coincidencia. Supongamos



que en el objeto visible él cuenta las caras y, en el objeto tangible, los ángulos sólidos, las aristas o los ángulos planos; él tendrá el número 6 en contra de 8, 12 o 24. Como nada se asemeja en estos dos tipos de objetos, nada puede guiarlo y si él encuentra lo preciso, esto no será sino de manera fortuita.

No obstante, si él se propone contar en todos sentidos, él podrá decirse, estos dos objetos me ofrecen, igualmente, algo para contar seis, ocho, doce y veinticuatro y, de esto, inferirá su disposición para representar lo uno o lo otro. Esta operación será aún más fácil si, en lugar del cubo y del globo, tomamos el cuadrado y el círculo que, en efecto, son verdaderos objetos de la vista. En el cuadrado visible, así como en el cuadrado tangible, contará una vez uno y dos veces cuatro. Incluso aquí podrá fácilmente encontrar lo preciso sin contar más de una vez, en lugar de tres veces para cada objeto y, lo que hay de particular, es que podrá encontrar lo preciso mediante un razonamiento falso. Si, por ejemplo, en uno de estos objetos, él contase los ángulos y en el otro los lados, él encontraría el mismo número 4 y no dejaría de concluir que los ángulos visibles representan los lados tangibles lo que, sin embargo, sería falso. Pero, después de todo, no le faltaría mucho. Puesto sobre este camino, quizás sería fácil que observase, en uno de los objetos expuestos ante su vista, una pluralidad cualquiera de partes que él no observaba en el otro, sin tener necesidad de un cálculo más detallado.

Así, con todo rigor, el ciego de nacimiento distinguiría el globo del cubo, en caso de que la pregunta se le formulase, precisamente, de la manera como acabamos de decirlo y suponiendo, en esto, los razonamientos que le hemos atribuido. Sin embargo, esto no es todo; habría que añadir una advertencia, sin la cual el resto sería inútil. Habría que advertirle, muy expresamente, que en este lenguaje representativo, por virtud del cual los objetos visibles significan los objetos tangibles, hay un orden, una relación, una analogía entre el representante y lo representado, analogía que es la única que puede darle la clave del enigma. Y no será mucho decirle que ella consiste en el número pues, por sí mismo, él no supondrá nada parecido, ya que la experiencia del pasado y las combinaciones que él ha hecho hasta entonces entre las cualidades



de sus otros sentidos, no le indican ningún caso semejante o le indican, más bien, lo contrario.

Cuidaos, sobre todo, de decirle que las dos apariencias visibles representan el globo y el cubo de la misma manera que las palabras *globo* y *cubo* los han representado hasta ahora. Como la correspondencia numérica no subsiste para nada entre las palabras o los sonidos de la lengua hablada y los objetos que estas palabras o sonidos expresan, en lugar de aclararle, esta observación no haría sino desorientarlo y confundirlo. Esta correspondencia numérica no subsiste sino de la lengua escrita a la lengua hablada y si se le ha enseñado al ciego a leer escritura en relieve, sería adecuado proporcionarle este último punto de comparación. Pero, si está desprovisto de este apoyo y carece de la información de que la representación de lo tangible por lo visible se reduce a la relación entre números y llegase a descubrirlo por sí mismo y, con esto, a resolver el problema sobre el globo y el cubo, yo lo consideraría como un espíritu muy penetrante o, más bien, como un prodigio de genio.

Si, por el contrario, vos le decís que busque la solución en la relación de los números, me sorprenderá mucho menos su éxito pues, ¿no es esto casi ponerle la respuesta en la boca? Molyneux y Locke, sin duda, no reconocerían su problema así transformado y no consentirían ni en una transformación parecida ni en toda la información que le hemos prodigado aquí a su ciego con tanta generosidad.

§ 3. ERRORES, DUDAS Y ACLARACIONES

SOBRE LA EXTENSIÓN VISIBLE DE BERKELEY

Paso a hacer unas reflexiones con respecto a lo que hay de más sutil en la Teoría de Berkeley.

Cualquiera que sea el talento de este escritor para manejar los temas profundos y para aclarar sus matices más finos, muy buenos filósofos, el Autor del *Ensayo sobre el origen de los conocimientos humanos* y el de la *Carta sobre los ciegos*, parecen no haber seguido sus ideas, sea por no haberlo estudiado bien o porque hay este inconveniente ligado a las materias metafísica, que lanzadas



más allá de cierto término ellas se pierden en rasgos tan delicados que no es fácil separarlas.

Pero, si me atrevo a expresar libremente mi pensamiento, yo más bien creería que ni uno ni otro de estos filósofos ha leído la obra del Doctor, aun cuando haya aparecido en el año de 1709 y que se haya traducido al francés.

Si la hubiesen conocido por sí mismos, habrían visto muchas cuestiones, que ellos tratan, manejadas de una manera diferente. El Sr. Diderot habría encontrado su problema inverso con una solución diametralmente opuesta a la suya. Él quizás habría suprimido o cambiado lo que presenta sobre la posibilidad de aprender la geometría tan sólo por la vista, posibilidad de la cual él no duda; al menos debería haber juzgado las objeciones de Berkeley dignas de su examen. Ambos debieron conocer los argumentos principales que opone a la supuesta identidad de las ideas que entran al alma por la vista y por el tacto y, en cambio, parecen ignorarlos completamente. Se diría que ellos ignoran hasta el título de esta obra; el Sr. Abate de Condillac se equivoca sobre el nombre mismo del autor, que él escribe *Barclai* en lugar de *Berkeley*. Ellos no lo citan jamás y no relacionan su doctrina sino conforme a los trozos que el Sr. Voltaire insertó en su *Filosofía de Newton*. El Sr. de Voltaire conocía ese libro y de él había captado sus principios, de los que expone una parte con mucha elegancia y nitidez. Sin embargo, él da, como opinión del Doctor, una que, hablando en general, no lo es o que, al menos, necesita aclararse y modificarse. Es verdad que esta ligera diferencia no perjudica, para nada, las aplicaciones que el Sr. Voltaire tenía a la vista y él podía pasarla por alto. Pero ella se hace más importante en el *Ensayo sobre el origen de los conocimientos humanos* donde se repite la misma imprecisión y en la *Carta sobre los ciegos*, donde se reconoce.

La opinión que le atribuyen a Berkeley es que ni posiciones, distancias, magnitudes o figuras podría discernirlas un ciego de nacimiento cuyos ojos recibieran la luz y que todas estas cosas no pueden conocerse sino por el Tacto.

Pero se ha podido ver por nuestras Memorias anteriores, y una lectura atenta y muy reiterada de ese libro me ha convencido de



ello, que no es ésta exactamente su opinión, aun cuando esté muy próxima, por lo que es fácil equivocarse. Quizás, incluso él debía aceptarla para ser consecuente, pero, hablando con franqueza, parece que le cuesta hacerlo.

Sea esto como sea, él distingue siempre entre extensión y figura visibles y tangibles, de las que las primeras son el objeto de la vista y las segundas del tacto. Y aunque, según él, la vista, por sí misma, no nos hace percibir para nada el exterior, ella, sin embargo, nos presenta la luz y los colores diversamente situados, sombreados y de magnitud diferente. En el exterior, pues, no hay sino la distancia que no es propia de la vista, pero hay una extensión, magnitudes, posiciones y figuras visibles.

Él establece claramente una extensión visible, distinta de la extensión tangible, compuesta de puntos visibles, como la otra está compuesta de puntos tangibles, más o menos grande en proporción al número de esos puntos.¹ Él presenta estos dos tipos de extensión en contradicción. Por este medio, entre otros, trata de explicar la magnitud aparente de los astros en el horizonte y muchos otros fenómenos semejantes en los que los sentidos parecen engañarnos.

Finalmente, con respecto al ciego que abriría los ojos por primera vez, él dice positivamente lo contrario de lo que se le ha hecho decir. Él dice que este hombre percibiría una extensión visible y juzgaría conforme a ella; él añade que su pulgar, que le impediría ver una torre o su mano que le impediría ver el firmamento, le parecerían tan grandes como la torre y el firmamento,² circunstancia que, veinte años después, la verificó el ciego de Chesselden.

A pesar de todo esto, lo repito, yo excuso sin problema a quienes lo han entendido de otra manera. En efecto, éste es un lugar de su doctrina que él no ha aclarado ni determinado y sobre el cual ha vacilado más de una vez, como lo haremos ver con un análisis más a fondo.

El Doctor Berkeley admite una extensión y figuras visibles, que no vemos fuera de nosotros, sino en nosotros. No obstante,

1. *An Essay Towards a New Theory of Vision*, § 54.

2. *Ibid.*, § 79.



en nosotros ellas parecen más o menos grandes o pequeñas, más o menos claras, confusas, distintas, etc. Son, entonces, una extensión y figuras internas, si así me puedo expresar y las que percibimos como fuera de nosotros y a cierta distancia, son la extensión y las figuras tangibles, cuya idea la despiertan las primeras, por virtud de su cualidad representativa y de ese lenguaje natural del que tanto hemos hablado.

Yo estoy de acuerdo en que no es fácil formarse una noción de esta extensión y de estas figuras que están en nosotros; pero esto, quizás, proviene de que hemos perdido el recuerdo de la época en que los objetos visibles se nos ofrecían puros y sin mezcla y de las sensaciones que entonces nos afectaron.

Para hacer aquí lo que esté en nuestro poder, comencemos por eliminar un equívoco de la expresión *en nosotros*.

Sin duda no va en contra de la naturaleza del alma percibir la extensión y las figuras en sí mismas; lejos de eso, ella no podría percibir las de otra manera. La extensión misma y las figuras tangibles están en ella, tanto como todas nuestras percepciones y todas nuestras ideas. El alma no puede sentir ni percibir sino donde ella está; ahora bien, ella no está en los objetos que causan sus percepciones; estos objetos no están en ella, sino sus impresiones, sus imágenes están en ella y es esto lo que ella percibe. El tacto tiene esto de particular, que el mismo nos presenta estas impresiones o estas imágenes las unas fuera de las otras. Pero esto no impide que el alma no sea el teatro de todas estas representaciones. En ella está este mismo espacio en el que distribuimos los objetos sensibles en el orden en el que la naturaleza nos los ofrece. A medida que el tacto se mezcla con los otros sentidos y, sobre todo, con el de la vista, él los arrastra consigo y proyecta los objetos, más o menos, en ese mismo espacio, en ese exterior, ser de su creación, que creemos, de manera equivocada, que existe fuera del alma, en tanto que el mismo está en el alma.

No es el idealismo el que predicamos. Lo que digo es verdadero en todos los sistemas, sin exceptuar el de los materialistas. Sea cual sea el material del que está hecha nuestra alma o el principio que siente y piensa, esta alma, este principio, de ninguna manera va a buscar los objetos al exterior ni a pegarse a ellos para per-



cibirlos. Ella espera las impresiones y las recibe en sí misma. Inmaterial o no, es en el interior de nuestro ser que la naturaleza nos despliega todas las escenas del mundo sensible. Allí nosotros respiramos el perfume de las flores y saboreamos los frutos; allí cantan los pájaros, allí murmuran los arroyos, allí está el soplo del Céfito, allí rugen las tempestades. Allí están las tierras, los mares, el sol, la vasta extensión de los cielos, al igual que esos pensamientos sublimes que nos elevan por encima de los mismos cielos. Allí, en una palabra, sentimos, pensamos, vivimos y somos.

¿Cómo sería posible que percibiésemos los objetos fuera de nosotros? Esos objetos podrían dejar de ser sin que cesásemos de percibirlos. Si es verdad que a la luz de la estrella más cercana a nosotros le lleva seis años para llegar al fondo de nuestro ojo, esa estrella, después de seis años, podría estar extinta o despedazada en polvo menudo y sus despojos desparramados en el vacío del éter o incluso aniquilada, a pesar de lo cual nosotros aún la veríamos. Nosotros no vemos, pues, esta estrella que está fuera de nosotros y que, en nuestra suposición, ya no existe, ni este espacio inmenso que la separa de nuestro globo, sino que vemos su imagen que está en nosotros, en un espacio muy modesto que, igualmente, está en nosotros.

No me imagino que ningún materialista filósofo conciba la cosa de otra manera.

No hay ninguna duda de que la extensión y las figuras visibles del Doctor Berkeley no estén en nosotros de esta manera general en la que todas las sensaciones y todas las ideas están en nosotros. Y esto no acarrearía ninguna dificultad. Pero su opinión es que esta extensión y estas figuras no nos parecerían externas, no nos parecerían fuera de nuestro cuerpo, ni las unas fuera de las otras, en líneas trazadas de nuestro cuerpo hacia ellas, puesto que le está reservado únicamente al tacto hacer que así nos parezcan los objetos.

Ahora bien, ¿no parece que por doquier que haya extensión y figura el alma debe percibir algo exterior y que si la vista, por sí misma, descubriese una extensión figurada ella debería, también, por sí misma, proyectar los objetos visibles en un espacio en el que los cuerpos que nos rodean estuviesen fuera de nuestro cuerpo unos más lejanos y otros más cercanos a él?



Según Berkeley, no hay ninguna distancia visible; esta idea pertenece únicamente al tacto. Sin embargo, él admite una extensión y figuras visibles. Pero la noción de distancia, ¿no está, necesariamente, comprendida en las de extensión y de figura?

Bien veo que aquí no se trata de la distancia por virtud de la cual una cosa nos parece estar más cerca o más lejos. No es sino de esta distancia que él niega que sea visible. Se puede preguntar por qué la distancia es visible en un sentido y no lo es en otro. Todo lo que hay como respuesta es que el argumento del Doctor Berkeley no va, precisamente, sino en contra de esta especie de distancia y no prueba nada en contra de las otras.

La distancia visible sería una línea trazada del objeto hacia nosotros. Ahora bien, esta línea no se apoya en el fondo del ojo sino por una de sus extremidades y no toca sino un punto. Así, sea cual sea su longitud, de una pulgada o de mil toesas, ella produce, igualmente, la sensación de ese punto y no puede producir otra cosa.

Este argumento prueba, además, que no hay ningún sólido visible pues, si los hubiese, nosotros deberíamos ver sus partes, las unas más cerca, las otras más lejos o más hundidas en el espacio. La extensión y las figuras visibles se reducirían, pues, a la extensión y a las figuras planas.

Acepto que este tipo de extensión está a salvo del argumento del Doctor Berkeley contra la distancia visible de los objetos a nosotros. Así, sólo quedaría esta extensión de dos dimensiones que vemos en nosotros mismos. Pero esta extensión está compuesta de puntos visibles cuyo número determina su tamaño. Estos puntos visibles están los unos fuera de los otros y a cierta distancia unos de otros, aun cuando el espacio que ellos componen no parezca estar en el exterior ni a la distancia.

Confieso que esto no es muy concebible, considerando el hábito que tenemos de relacionar con algo exterior todo lo que es extenso o espaciado. Sin embargo, por otra parte, nada nos demuestra la imposibilidad de que nosotros hayamos visto así los objetos antes de que el tacto, al unirse a la vista, nos hubiese acostumbrado a las distancias, ni que el ciego de nacimiento no los vea así cuando él abre los ojos por primera vez. Nosotros no concebimos mejor



que los colores no se encuentren a ninguna distancia y, sin embargo, es cierto que, por sí mismos, no están a ninguna distancia y que nosotros no los vemos alejados sino hasta que hemos recibido las lecciones del tacto. Ahora bien, al estar la extensión visible siempre coloreada e inseparable del color, ¿no parece que ella debe de sufrir la misma suerte?

Yo pongo lo mejor de mí mismo para esbozarme alguna representación, débil y grosera, de la extensión puramente visible. Tengo, frente a mí, una superficie plana, paralela a mis ojos. Supongamos que esta imagen se aproxima gradualmente, que esté sobre mi ojo, que esté en mi ojo, que yo la sienta sobre la retina que, de allí, vaya por el nervio óptico al *sensorium commune* o al sitio inmediato del alma y, finalmente, al alma misma; por esto entiendo que yo no la sienta ya en relación con ninguna cosa externa pues, en el fondo, ella estaba ya en el alma cuando yo la veía fuera de mi cuerpo y ya nos hemos explicado sobre ese tema. Así pues, desaparece cualquier idea de lejanía y yo veo esta superficie en mí, al pie de la letra.

Ahora bien, yo concibo que la extensión visible ha seguido el camino contrario. Primeramente ella estaba en mí; luego ella ha salido de mí por grados semejantes; finalmente, a fuerza de ejercitar la vista conjuntamente con el tacto, yo he llegado a ponerla a distancia, fuera de mi cuerpo, de donde ya no me es posible devolverla.

Tal es el caso de los ciegos de nacimiento cuando los primeros rayos de luz vienen a iluminarlos y tal hubiese sido el caso del ciego de Chesselden, si hubiese estado absolutamente ciego y si no hubiese ya tenido una débil sensación de la luz y los colores los que, sin duda, él veía desaparecer todas las veces que él ponía la mano sobre su ojos. Estas experiencias le evitaron una parte de su aprendizaje y le hicieron ver, primeramente, los objetos como inmediatamente reclinados sobre su ojo.

Pero, después de todo, ¿a qué equivalen esta extensión y estas figuras visibles que admite el Doctor Berkeley? Ellas nada tienen en común, a excepción del nombre, con la extensión y las figuras tangibles. Nosotros ya casi no les prestamos atención a partir de que el tacto nos ha hecho ver la distancia. Nosotros no las percibimos



ya sin mezcla de ideas táctiles; ellas no podrían mostrarse puras y en sí mismas sino al ciego que abre los ojos por primera vez.

¿Qué es lo que pudo haberle impedido a Berkeley sacrificar completamente su extensión y las figuras visibles, al darle a la vista, como objetos, la luz y los colores sin extensión y reservarle al tacto el derecho de extenderlos y de figurarlos?

En alguna parte dice que no podría, ni mediante la abstracción más sutil, representarse una luz y colores no extensos y no figurados. Pero, la Teoría, ¿no le proporcionaba, de manera abundante, una manera de salir de este embrollo? Y, ¿no era esto detenerse en muy poca cosa?

Si no concebimos ya la luz y los colores sin extensión y sin figura, probablemente es preciso buscar la causa de esto en este antiguo hábito que nos hace confundir las cualidades visuales y táctiles y que mezcla la extensión y las figuras en todas nuestras concepciones. Pues, considerándolo de cerca, quizás se encontrará que ni siquiera podemos representarnos los olores, los sabores y los sonidos sin extenderlos en el espacio. Si jamás nos cuestionamos acerca de una extensión o de figuras sonoras, odoríficas, sápidas, mientras que todos los días hablamos de figuras visibles, la razón de esto es que los objetos de la vista están más íntimamente asociados con los objetos del tacto que con los de cualquier otro sentido. Pero la asociación de estas cualidades del tacto con las del olfato, el gusto y el oído, no deja, sin embargo, de tener lugar, aun cuando en un grado inferior.

Incluso, de esta asociación, resulta un lenguaje análogo al que Berkeley denomina el lenguaje visual. Algunos olores, algunos sonidos, algunos sabores, nos anuncian algunos cuerpos, algunas figuras tangibles. ¿Qué digo? Este lenguaje tiene lugar, además, de muchas otras maneras. Un olor puede anunciarme un sabor, un color; una cualidad tangible puede anunciarme un sonido, un olor, un sabor, etcétera.

Es notable que, además, estas asociaciones, este lenguaje natural, ocasiona en las lenguas que nosotros hablamos, la misma especie de metonimia que se observa en el lenguaje visual; digo esta metonimia en la que el signo lleva el nombre del objeto significado o éste el nombre de su signo. ¿No es así que decimos



que los perros olfatean la bestia aun cuando, seguramente, ellos no olfatean sino olores; que nosotros oímos una carroza en la calle, aun cuando sea imposible oír otra cosa que sonidos? De esto hay un sinnúmero de ejemplos. He aquí, pues, esta misma metonimia por la cual el Doctor Berkeley ha explicado, tan ingeniosamente, por qué los objetos visibles toman el nombre de objetos tangibles con los que, por otra parte, nada tienen en común y de los que no son sino los signos. Pero ¿no subsistiría todo esto, igualmente, aun cuando no hubiese otros objetos visibles que la luz y los colores sin extensión y sin figura?

Lo que hay de sorprendente es que, con frecuencia, él parece dispuesto a dar ese paso y, en efecto, lo dio hacia el final de su obra en donde, al hablar de un hombre que estuviese limitado al sentido de la vista, duda mucho que alguien así pudiese percibir incluso una extensión o superficie plana; su duda está fundada en la razón que hemos dado anteriormente y es que la idea de distancia parecería deber entrar en la de las superficies planas. No estoy totalmente convencido de la validez de esta razón. Pero si el Doctor Berkeley piensa así, él acepta entonces, en efecto, la opinión que el Sr. de Voltaire y el Sr. Abate de Condillac, siguiendo al Sr. Voltaire, le han atribuido.

Pero, ¿por qué no la aceptó primeramente? ¿Por qué lo vemos echarse para atrás? Y, ¿cómo conciliar esta aseveración con sus aseveraciones precedentes? Aquí él no hará consistir los objetos propios de la vista sino en la luz y en los colores con sus variaciones y, por otra parte, él nos ha hablado de puntos visibles que constituyen una extensión visible. Uno encuentra esta extensión, y las figuras visibles, a todo lo largo de su obra. Incluso le hemos visto decir que no podría concebir la luz y los colores sin extensión. Le hemos visto establecer relaciones numéricas entre las partes de los objetos visibles y los tangibles. Pero, las partes de los objetos visibles, ¿no deben estar las unas fuera de las otras y no suponen ellas un espacio?

La verdad es que nosotros no sabemos con precisión cómo todos estos fenómenos nos aparecerían si los viésemos por primera vez y antes de haber asociado el tacto a la vista. Lo tangible entra en todas las nociones que quisiéramos formarnos de la vista librada a sí misma. Todo lo que podemos hacer es imprimir bien en el



espíritu que las variaciones de luz y de color que responden a los puntos, a la extensión, a las figuras tangibles y que por metonimia han recibido los nombres de puntos, de extensión y de figura, son cosas esencialmente diferentes; que las definiciones de unos no convienen absolutamente, para nada, a los otros y que ignoramos en qué consiste propiamente lo que denominamos, por error, punto, extensión y figura visibles, porque no tenemos ya las percepciones y las ideas visuales en su pureza primitiva.

Dejo esto a la meditación de los filósofos y sólo señalo, con dolor, que las especulaciones metafísicas mejor conducidas tienen su término fatal donde es preciso detenerse, si aún se quiere ver claro y entenderse. Pero, ¿no reconoceremos la misma verdad en un nuevo ejemplo y en qué parte de nuestras ciencias no está su huella? No hay sino ciegos que pueden no percibir cuán limitada está nuestra vista.





SÉPTIMA MEMORIA (1779)

He aquí que el Sr. de Condillac corrigió nuestra historia pero de una forma totalmente nueva. Ya no es más el filósofo que nos hizo ver la extensión, las figuras, las distancias, las magnitudes, las posiciones y que hizo tan fácilmente discernir el globo del cubo al ciego de Molyneux. Nosotros vamos a oírle emplear un lenguaje muy diferente.

Al darse cuenta de que en su primera obra se había precipitado mucho sobre varias cosas, creyó que debía volver y examinarlas más a fondo; este examen produjo un cambio total en sus ideas y en el *Tratado de las Sensaciones* se corrige a sí mismo y se retracta con un candor digno del verdadero sabio; es aquí el lugar para decir: *Si non errasset, fecerat ille minus*.

He aquí, en sustancia, lo que nos enseña el *Tratado de las Sensaciones*.

Supongamos un hombre desarmado, de manera que no reciba los cinco sentidos a la vez, sino cada uno por separado; nosotros podríamos seguir, paso a paso, los conocimientos que cada sentido, tomado en particular, nos hace adquirir. Tras esto, podríamos combinarlos de dos en dos, de tres, de cuatro y los cinco y, de esta manera, se animaría por grados este hombre o esta estatua cuyos logros sucesivos responden al progreso del espíritu humano.

Mediante este análisis se descubre que los órganos de nuestros sentidos limitan sus funciones a modificar el alma de diversas maneras y que sólo el tacto nos hace transponer estas modificaciones hacia el exterior, nos hace extender y figurar, al aplicarlas a los objetos tangibles.

Así, las percepciones que nos da la vista por sí misma, no son sino luz y color o nuestra alma modificada en luz y en color, sin extensión, sin figura, sin etcétera.

Pero, tan pronto el tacto se une a la vista, comienza a crearse el espacio exterior. Primeramente la estatua lleva las manos sobre sus ojos y, por la repetición de este acto, ella saca de sí misma



la luz y los colores y los extiende sobre sus ojos de donde luego los separa y los pone a la distancia, al llevar las manos más lejos. Finalmente, al tocar los objetos mismos de donde se reflejan la luz y los colores, ella llega a fijarlos, a situarlos, a figurarlos, a medirlos. Estas operaciones exigen un ejercicio continuado y no es sino al final de cierto tiempo que ella logra ver fuera del límite de sus manos, a darle profundidad al espacio y a ampliarlo en todos sentidos a su alrededor. Pero, finalmente, los ojos aprenden a rebasar las manos y esto sucede cuando la estatua, al ligar las ideas del tacto a las impresiones de la luz, estas impresiones no pueden ya reproducirse sin estar acompañadas de estas ideas. En adelante, pues, la extensión, la figura, la lejanía, se unen constantemente a los objetos de la vista.

Una vez adquirido este hábito, la liga entre los dos sentidos se hace tan estrecha que uno no se imagina que las impresiones visuales hayan jamás estado separadas de las cualidades táctiles. Se llegan a desconocer estas últimas y se las atribuye a la vista misma; se toman como objetos visibles la extensión, la figura, las posiciones y todas las ideas asociadas que tienen su origen en el tacto.

Lo mismo sucedería con el olfato, el oído y el gusto si por una combinación tan frecuente ellos contrajesen una unión así de fuerte sea con la vista o con el tacto. Si fuese con la vista, creeríamos ver los olores, los sonidos, los sabores, como creemos ver el espacio, las figuras, las posiciones, las magnitudes. Si fuese con el tacto, el olfato, quizás, juzgaría, como la vista, las magnitudes, las figuras, las distancias, las posiciones; sentiríamos los olores sobre los objetos como creemos ver ahí los colores y pensaríamos que el olfato percibe todo esto por sí mismo, sin tener necesidad de las lecciones del tacto.

Los fenómenos observados por Chesselden se ajustan a esta Teoría tan naturalmente como a la del Doctor Berkeley y el Sr. de Condillac ya no se ve reducido a explicaciones forzadas como lo había estado en su *Ensayo sobre el origen de los conocimientos humanos*.

En la Memoria anterior anticipé casi todas las observaciones que yo podría hacer sobre el *Tratado de las Sensaciones* y mi crítica será tanto más corta en la medida en que considero este



Tratado como uno de los mejores libros de filosofía que hayan aparecido en nuestros días.

Señalé que el Sr. Abate de Condillac parecía no haber leído el *Ensayo* del Doctor Berkeley cuando, en su primera obra, intentó refutarlo. Actualmente observo que parece no haberlo leído aún, cuando escribió su último libro en el que está muy de acuerdo con él y le atribuye una doctrina muy similar a la suya. Es sorprendente que no haya tenido la curiosidad de hacerlo pues, finalmente, entre filósofos es bueno conocerse, sobre todo cuando se tratan los mismos temas.

Lo que me muestra que no lo conoce sino por la razón de otro es, no sólo que para nada lo cita y aun desfigura el nombre del autor al escribir Barclai en lugar de Berkeley, sino que continúa atribuyéndole la opinión de que no hay extensión y figuras visibles. Nosotros hemos visto que esta opinión no es la del Doctor o, al menos, no lo es sino con restricciones que ciertamente no hubiesen escapado a la penetración del Sr. de Condillac y sobre las que nosotros nos permitimos jactarnos de que lo llevaron a un juicio más o menos igual que el nuestro.

Aquí, pues, hay que hacerle honor al Doctor Berkeley de un bien que, con muy justo título, él mismo podría reivindicar, pues es el primero que ha enunciado, claramente y sin rodeos, esta proposición y que la ha pertrechado de pruebas filosóficas e incluso en el caso de que la opinión del Doctor recaiga finalmente en lo mismo, él estará seguro, no obstante, que él no ha desbrozado la materia y que han quedado nubes que requieren ser disipadas.

Por otra parte, yo reclamo para el Doctor Berkeley un descubrimiento que el Sr. de Condillac se atribuye y que, sin duda, él ha hecho pero sin ser el primero. *El tacto vela por la instrucción de cada sentido; descubrimiento*, dice él, *que se debe al Tratado de las Sensaciones*.¹

Pero, ¿a qué se reduce esta instrucción? ¿No es al hábito de asociar las ideas originales del tacto a las impresiones de los otros sentidos y, por virtud del hábito, la presencia de estas impresiones sugiere al espíritu estas ideas? Y, acerca de esto, es verdad que

1. *Tratado de los Animales*, p. 3, nota a.



todos los sentidos se instruyen los unos a los otros y son instruidos los unos por los otros. Si a los objetos de la vista, del olfato, del oído, del gusto, el tacto une la solidez, la extensión, etc., si les hace conocer los órganos del cuerpo que les dan acceso y que sin él permanecerían desconocidos, ellos, a su vez, unen a los objetos del tacto los colores, los olores, los sonidos, los sabores y le enseñan muchas cosas que no sabría sin ellos. Muy bien se concibe que, hablando con propiedad, es nuestro espíritu el que aprende todas estas cosas por mediación de los sentidos, de los que cada uno proporciona su contingente a los diversos conjuntos o agrupaciones de cualidades sensibles que resultan de su reunión.

Ahora bien, el Sr. Berkeley no ignoraba esto. Por el contrario, él lo ha puesto en la mayor evidencia y ha sido el primero en explicar por qué las cualidades táctiles se ligan más fácilmente y más íntimamente a las cualidades visuales que a cualesquiera otras.

Por todo lo que acabamos de decir, es manifiesto que, en el fondo de su Teoría, el Sr. Abate de Condillac está de acuerdo, sin que pueda estarlo mejor, con el Doctor Berkeley. Pero, también hay que convenir que él ha dado a conocer una nueva luz y que ha llegado a los mismos descubrimientos por un método ingenioso que es totalmente suyo. Finalmente, ¿no es un prejuicio favorable a la doctrina de estos dos filósofos el que se haya inventado por dos métodos opuestos y resistir, igualmente, la prueba de la síntesis y la del análisis?

Yo percibo entre ellos una conformidad que debo tanto menos pasar en silencio en la medida en que cae precisamente sobre ese aspecto delicado en que parecen diferir en sus opiniones.

Hemos visto que el Sr. Berkeley admite una extensión y figuras visibles, diferentes, en cualquier cosa menos en el nombre, de la extensión y de las figuras tangibles. Luego lo hemos visto dudar acerca de eso e inclinarse a reducir los objetos de la vista a la luz y a los colores, con sus diversas modificaciones. He ahí, pues, que llega a la opinión o casi a la opinión del Sr. Abate de Condillac, tras haber partido del punto opuesto. Nosotros vamos a ver a éste, por un camino contrario, aproximarse a la opinión del Doctor Berkeley.



Según el Sr. de Condillac, la vista, en sí misma, no es sino la sensación de los colores y la luz o el alma modificada en luz y en color. Sin embargo, la extensión y la figura le hacen nacer algunos escrúpulos de los que confieso que se zafa con mucha destreza. Con todo esto, él no evita completamente la necesidad de concederle a su estatua, limitada a la vista, una idea imperfecta de una extensión vaga e ilimitada. Él no rechaza tampoco el que la idea de la figura no esté comprendida en las sensaciones que la estatua experimenta cuando la modifican varios colores a la vez; él sólo dice que no es verosímil que ella formará los juicios que hay que formar para obtener esta idea. Sin embargo, ella forma muchos otros; ella se hace de las ideas del número, de la duración, de lo posible y de lo imposible, etc. En una palabra, yo no veo que se haya demostrado que la idea de figura no pueda entrar en su espíritu y en cuanto a la de extensión, nuestro autor no osa excluirla él mismo.

Para probar que la vista no puede producir estas ideas, no bastaría decir que ella no hace sino modificar el alma. El tacto, que introduce estas ideas, no hace más. Es verdad que él pone los objetos a cierta distancia de nuestro cuerpo, unos más cerca, otros más hundidos en el espacio, pero nuestro cuerpo, los objetos, las distancias y el espacio, nos los muestra en nosotros, quiero decir, en nuestra alma; yo me apoyo en lo que antes se ha dicho.

La extensión visible, vaga e ilimitada, que el Sr. de Condillac está obligado a conceder, ¿no se parecería, por el contrario, a esa extensión interna del Doctor Berkeley, la cual no está a ninguna distancia ni fuera de nuestro cuerpo? Y, los colores, al ser inseparables de esta extensión, ¿no sería esto el alma modificada en extensión coloreada y que se creería extensión coloreada? Si se le toma así, nuestras sensaciones y nuestras ideas visuales responderían a los objetos externos de los que cada punto visible, concurriendo a modificar la estatua en luz, crearía en ella, además, un espacio o una extensión por la reunión de estos puntos que están los unos al lado de los otros; extensión que diferiría en número y en género de la extensión tangible, según los principios del mismo Doctor Berkeley.



Sea esto como sea, la división entre las opiniones de estos dos filósofos está marcada por una línea muy tenue puesto que no solamente ellos se han aproximado hasta casi tocarse sino que se les ha visto, una y otra vez, franquear esta línea y pasar el uno al territorio del otro. ¿Se requiere una prueba más fuerte que sobre la frontera queda una ligera bruma en la que se pierden los últimos hilos de estas Teorías tan hábiles y tan sutilmente urdidas?

Evidentemente, todo esto apunta a la ignorancia en la que estamos acerca del estado preciso de un hombre abandonado a la vista y privado del tacto y a la escasez de expresiones propias para caracterizar este estado, escasez que proviene de la misma ignorancia. Por un lado, nosotros no podemos formarnos una noción completa de la extensión y de las figuras puramente visibles ni, por el otro, una noción completa del color y de la luz sin extensión y sin figura; nosotros no podríamos representarnos claramente ni una ni otra de estas situaciones ni, incluso, expresar en términos muy claros, la noción aproximada que nos hemos formado.

Por lo demás, nada de esto afecta la verdad de la doctrina común a nuestros dos filósofos y en nada debe de rebajar nuestra estima por ellos, pues haber llegado hasta ahí es, en filosofía, quizás, haber llegado a las columnas de Hércules.

Por otra parte, esta cuestión no influye en el problema de Molyneux pues, de cualquier manera que se decida, la solución de este problema es la misma en las dos teorías; con respecto a esta diferencia, tenemos que con el Sr. Abate de Condillac ella es más corta y más directa. Es evidente que no se podrían distinguir figuras ahí donde no las hay y, adoptado este principio, el problema no merece más atención. En lugar de esto, al admitir figuras el Sr. Berkeley, se trata al menos de probar que éstas no son ni las mismas ni homogéneas con las figuras tangibles. Como él admite, además, una relación numérica entre estos dos tipos de figuras, nos ha sido preciso examinar hasta dónde esta relación podía concurrir a la solución del problema, lo que exigía un examen bastante complicado. El Sr. de Condillac nos ha evitado esa molestia ya que en él esta misma relación se desvanece. El número



de los colores y de sus matices, que son los únicos objetos de la vista, no tiene nada que ver con el número de las partes del cubo y, si añadimos que él no le permite a su estatua contar más allá de tres en su sistema, el globo y el cubo no se verían separados el uno del otro. La condición de que sean del mismo color y de un color uniforme impediría, precisamente, distinguir algo en la sensación que producen, la cual será uniforme como ellos. Ellos no producirán, en el alma del ciego de nacimiento, sino una modificación simple; si son azules, su alma se modificará en azul; si son rojos, en rojo y así sucesivamente.

El Sr. Bonnet,² uno de los filósofos más excelentes de nuestro siglo, ha trabajado conforme el mismo plan que el Sr. Abate de Condillac. Aquél ha animado una estatua como éste; pero, si han coincidido en esta idea sin saberlo, ellos difieren en muchos aspectos de la ejecución. El *Essai sur les facultés de l'âme* nos ofrece, tanto en lo físico como en lo metafísico, detalles que se buscarían en vano en el *Tratado de las Sensaciones*. Pero el Sr. Bonnet no lleva su estatua más allá del olfato y él nos deja la tarea de aplicar a los otros cuatro sentidos el análisis que él ha hecho con aquél. Aun cuando esta aplicación sea muy fácil siguiendo la ruta luminosa que él nos ha trazado, no lamento menos el que no se haya encargado de esto él mismo. ¿Qué luz no nos hubiesen arrojado sobre las cuestiones que nos han preocupado? Y, con esto, ¡yo me hubiese visto liberado de tratarlas conforme a él! Él no toca nuestro problema sino una vez, de pasada. Yo transcribiré sus propios términos: “Cada sentido”, nos dice, “tiene su mecánica, su acción, su fin. No se trata de la relación entre las ideas que el alma recibe por uno de los sentidos y las ideas que ella recibe por otro sentido. No es ésta, pues, una cuestión de si un ciego de nacimiento, a quien se le abriesen los ojos, reconocería por la vista un cuerpo redondo como el mismo que ha tocado antes. Si no es ninguna relación entre un olor y un sonido, entre un

2. Charles Bonnet (1720-1793), filósofo y naturalista suizo, descubrió la partenogénesis natural y propuso una teoría catastrofista de la evolución. Intentó conciliar el sensualismo con la doctrina tradicional. Entre sus obras contamos con un *Tratado de insectología* (1745) y un *Ensayo analítico de las facultades del alma* (1755), que es del que nos da cuenta Mérian. [N. del T.].



sabor y un color, tampoco lo es entre las ideas que el tacto nos da de un cuerpo redondo y las que adquirimos por la vista. Pero nosotros juzgamos por la vista sobre lo que hemos tocado, cuando la experiencia nos ha enseñado una vez a servirnos de estos dos sentidos y que ella ha producido lo que llama asociación de las ideas”.³

Esta solución coincide con la que acabamos de ver; sin embargo, si no me equivoco, el Sr. Bonnet se acerca más a la opinión del Doctor Berkeley que a la del Sr. Abate de Condillac pues, además de la asociación de las ideas, ¿no parece suponer una idea de redondez y, en consecuencia, de figura visible, que no tiene ninguna relación con la redondez ni, en consecuencia, con la figura tangible?

Mi historia ha terminado. Yo he recorrido todos los diversos aspectos bajo los que puede verse el problema de Molyneux y he indicado la solución que recibe bajo cada uno de estos aspectos. He hecho pasar, ante vuestros ojos, a los filósofos que se han dedicado a resolverlo, las razones sobre las que se fundan, las teorías nuevas que han engendrado sus especulaciones. He comentado, aclarado, desarrollado, aplicado, incluso criticado sus opiniones. Mi tarea ha concluido. Alguien elegirá, entre los diferentes cuadros que he esbozado, el que le parezca más conforme a la naturaleza de las cosas y a la verdad y, sobre esta elección, regirá la decisión del problema.

¿Distinguirá, por la vista, el ciego de nacimiento, el globo y el cubo que ha tocado?

Se estará por la respuesta afirmativa si uno puede convencerse que la vista y el tacto nos dan, de las figuras de los cuerpos, las mismas percepciones inmediatas o que nosotros podemos abstraer las mismas ideas de las percepciones inmediatas que nos dan estos dos sentidos.

Se estará por la respuesta negativa si uno puede probarse sea que la vista no nos da la figura de los cuerpos, percepciones inmediatas, ni ideas abstractas o bien que las figuras visibles y tangibles no son ni la misma cosa ni cosas parecidas, sino cosas heterogéneas.

3. Ch. Bonnet: *Essai analytique sur les facultés de l'ame*. Cap. D4, § 211.



¿Se reconocen las figuras visibles como signos o como representaciones de las figuras tangibles y una relación de igualdad entre el número de sus partes, tal como la que se da entre las palabras escritas y los sonidos articulados? Se afirmará que el ciego de nacimiento podrá distinguir el globo visible del cubo visible, en calidad de signo, si parece que pueda, por sí mismo, percibir esta calidad y esta relación numérica o si se supone que se le permita que se le indiquen. Se negará, si esto no parece así o si se supone lo contrario.

En una palabra, se tomará partido según la preponderancia de las razones a favor y en contra que hemos detallado ampliamente o no se tomará, si ni las unas ni las otras parecen muy decisivas o si se las encuentra de una fuerza igual...

Traducción: José A. Robles





7. UNA COMENTARISTA CONTEMPORÁNEA

MARTHA BRANDT BOLTON
RUTGERS UNIVERSITY

LA VERDADERA PREGUNTA DE MOLYNEUX
Y LA BASE DE LA RESPUESTA DE LOCKE
(1991)

1. William Molyneux se dedicaba a la experimentación de la Royal Society y no estaba habituado a la especulación *a priori*.¹ Sin embargo, le agradaba plantear su problema sobre un hombre que acaba de obtener la vista. El problema es sobre un hombre que nace ciego y que ha aprendido a distinguir un cubo de una esfera por medio del tacto.

Si se logra que vea, ¿podría inmediatamente distinguir esas figuras sólo por medio de la vista? Ni Molyneux, ni ninguno de sus contemporáneos, observaron a nadie curado de ceguera congénita.² Sin embargo, Molyneux pensó que sabía la respuesta

1. Por ejemplo, alabó el “método de investigar la Naturaleza” practicado por “las sociedades establecidas en muchas de las partes más importantes de Europa” en la dedicatoria de *Sciothericum telescopium* (Dublin: w. Norman. and s. Helsham & al. Dobson, 1689). Tal como él lo dijo: “Yo podría continuar y llenar un volumen con ejemplos... de la utilidad de la filosofía experimental activa”.
2. En el siglo XVII no eran desconocidos los tratamientos para las cataratas aun cuando métodos mejores, que comprendían un desplazamiento de la pupila, se descubrieron a principios del siglo XVIII. De cualquier manera, es poco probable que se le diese la vista a alguien totalmente ciego desde el nacimiento. Además, la investigación de Molyneux fue la que hizo que otros desearan observar la conducta de personas a las que se les acaba de hacer ver. La investigación estimuló el interés en el famoso caso Cheselden, del que se dio noticia a la *Royal Society* en 1728. Véase Michael Morgan, *Molyneux's Question* (Cambridge: Cambridge University Press; 1977), especialmente el cap. 2.



a la pregunta. El hombre que antes era ciego, no podrá distinguir las figuras sólo por la vista.

Cuando le relata a Locke el problema, en una carta de 1693, Molyneux explica su respuesta negativa:

...pues aun cuando [el ciego] haya obtenido la experiencia de cómo afectan un globo y una esfera su tacto, empero aún no tiene la experiencia de que lo que afecta su tacto de cierta manera, debe afectar su vista de cierta manera o de que un ángulo protuberante en el cubo que presiona su mano de manera desigual, ha de aparecer a sus ojos como lo hace en el cubo.³

Éste no es un argumento poderoso. La propuesta es que las presentaciones visuales de un novicio tienen ciertos rasgos que, cuando ve por primera vez un cubo y una esfera, no podrá indicar qué figura es cuál. Pero esto no es obvio y Molyneux no hace ningún intento por defenderlo. De hecho, parece que la defensa completa no está en la carta a Locke, porque depende de principios de la propia filosofía de Locke. Molyneux le escribió que había persuadido, con su respuesta a la pregunta, “a diferentes hombres muy ingeniosos” y sugiere que el *Ensayo* jugó un papel importante en su éxito.⁴ Molyneux esperaba que Locke estuviera predispuesto a aceptar su opinión sobre el asunto.

Locke estuvo de acuerdo. Cuando introdujo el problema en la segunda edición del *Ensayo* incluyó la respuesta dada por “un muy ingenioso y estudioso promotor del conocimiento verda-

3. A Locke, 6 de marzo, 1692/3. *The Works of John Locke*, 10 vols. (London: J. Johnson, et. al. 1812), v. 9, p. 311. La explicación se cita en la segunda edición del *Ensayo*. II, ix, 8. Las referencias al y las citas del *Ensayo* se toman de *An Essay concerning Human Understanding*. P.H. Nidditch (ed.) (Oxford: Clarendon Press, 1975). Los pasajes se identifican, usualmente, por libro, capítulo y sección pero, cuando es útil un método más preciso, se identifican por página y líneas.

4. Molyneux introdujo la pregunta diciendo, “...tras discutir con varias personas acerca de vuestro libro y de vuestras nociones, lo he propuesto [el problema] a diferentes hombres muy ingeniosos y difícilmente me encontré con alguno que, a la primera tentativa, me diese la respuesta que yo considero correcta, hasta que, después de escuchar mis razones, se convencieron de ella”. (*Works*, vol. 9, p. 311)



dero... el Sr. Molyneux”. Y Locke estuvo de acuerdo con la respuesta. Pero, hasta donde he podido descubrir, no hay ningún lugar en el cual Locke elabore la más mínima defensa de Molyneux. Mi propósito, en este ensayo, es reconstruir los fundamentos que Locke (y probablemente Molyneux) usaron para decidir la respuesta. Por ello quiero considerar, de manera breve, algunos detalles de la explicación de Locke de la psicología y la epistemología de la visión.

Aquí será útil un poco de información histórica. La carta de Molyneux de 1693 no fue su primera comunicación a Locke sobre la pregunta; en 1688 se la envió, por medio del editor, al autor del *Essai Philosophique concernant l'Entendement Humaine*. Éste es el resumen de los puntos de vista de Locke sobre el entendimiento humano, que apareció en la *Bibliothèque Universelle* un año antes de la publicación del *Ensayo*. Aunque la nota fue encontrada entre los escritos de Locke, no parece haberla respondido; tampoco la menciona en su comunicación posterior con Molyneux. De cualquier modo, en la primera nota, [Molyneux] consulta la opinión de Locke sobre dos preguntas acerca de un hombre que ve por vez primera. Una es virtualmente la misma que la última. La otra, pregunta si un hombre diría que sus primeros objetos visuales están dentro de su alcance, aun cuando estén considerablemente lejos.⁵ Así, Molyneux relaciona la pregunta acerca de la percepción de una figura, con una sobre la percepción de la distancia. Diré más sobre esto posteriormente. La carta muestra, también, que Molyneux fue motivado a plantear su problema por la lectura del resumen del *Essai*.

5. La nota dice: Un hombre ciego de nacimiento tiene en sus manos un globo y un cubo casi del mismo tamaño y se le ha enseñado o dicho cuál se llama globo y cuál cubo, de tal manera que los distinga fácilmente por medio del tacto o al sentirlos; luego se le quitan y se dejan sobre una mesa. Supongamos que su visión se le restaura, ¿podría, por medio de ella, antes de tocarlos, saber cuál es el globo y cuál el cubo? O, ¿podría saber por medio de la vista, antes de extender su mano, si no podría tocarlos aun cuando estuviesen alejados 20 o 1000 pies de él? (Bodleian Library. MS Locke, c. 16, fol. 92). Desirée Park cita la nota completa en “Locke and Berkeley on the Molyneux Problem”, *Journal of the History of Ideas* 30 (1969), p. 254. La nota la menciona W. von Leyden en *Seventeenth Century Metaphysics* (London:) Duckworth. 1968, p. 277.



Abarca propuestas centrales de todo el *Ensayo*, pero no menciona el capítulo sobre percepción, en el cual posteriormente se presentó el problema de Molyneux.⁶ Así pues, la investigación básica de Locke sobre el conocimiento humano le dio a Molyneux los fundamentos para anticipar la posición de Locke sobre la cuestión de un hombre que ve por vez primera. También debemos tener en mente que Molyneux era el autor de un tratado especializado sobre dióptrica, así como esposo de una mujer que se quedó ciega a los pocos meses de matrimonio.⁷ No cabe la menor duda de que pensó mucho sobre la psicología de la visión. Es probable que la respuesta Locke-Molyneux dependiera de la información que se estaba manejando en ese momento sobre el proceso visual, así como la peculiar explicación de Locke sobre el entendimiento humano.

2. Es útil confrontar inmediatamente dos objeciones a la respuesta negativa de Locke, porque ellas no influyeron en Locke. Edward Synge, uno de los “caballeros ingeniosos” conocido de Molyneux, escribió un argumento apoyando una respuesta afirmativa. Su razonamiento era el siguiente:

La *imagen* que tal hombre se formaría en su primera visión de un cubo, será necesariamente así: que éste es un cuerpo que no es igual en todas las partes de su superficie lo cual, consecuentemente, debe concordar con la *idea* que antes tenía de él y sea diferente de la *idea* que tenía de un globo. (Works p. 373)

Molyneux vio la carta de Synge, que no lo persuadió y envió la respuesta a Locke, diciendo únicamente: “vos veréis fácilmente

6. Véase Lord King. *The Life and Letters of John Locke* (London: George Bell & Sons. 1884), pp. 365-99. El resumen publicado en 1688 es una traducción al francés de Pierre La Coste. Aun cuando el capítulo sobre la percepción se omitió en el resumen, el mismo se incluye en el borrador D (escrito en 1685), virtualmente como apareció en la primera edición del *Ensayo* (1690). El único cambio significativo en el capítulo, que se introdujo en ediciones posteriores, es el análisis del problema de Molyneux.

7. Para detalles, véase la entrada sobre William Molyneux en el *Dictionary of National Biography*.



qué pasos falsos llevaron a este caballero a su error”. Locke respondió que el incidente mostraba “cuán difícil es, aun para los hombres de ingenio, el liberarse a sí mismos de las anticipaciones de los sentidos”.⁸ Eso era todo.

La segunda objeción es *ad hominem*. Como lo sugirieron Berkeley y, más recientemente, J. L. Mackie y Michael Morgan, el tratamiento de Locke del problema de Molyneux entra en conflicto con su doctrina de las cualidades primarias.⁹ Se supone que éstas son cualidades reales, que existen en las cosas, las percibamos o no y, así, Locke argumenta que las ideas que ellas causan en nosotros se asemejan a los cuerpos que las causan. Esto significa, muy aproximadamente, que las ideas de figura ofrecen información sobre las características de sus causas. Un cubo, por ejemplo, causa tanto ideas de figura táctiles como visibles y Locke supone que ambas proveen información de la figura que las causa. Así pues, la objeción señala que Locke no puede, de manera consistente, negar que las dos clases de ideas son significativamente semejantes. Pero, entonces, Locke no tiene razón para insistir que el vidente novicio no sería capaz de decir cuál de los objetos que ve es un cubo. La doctrina de Locke de las cualidades primarias es, así, inconsistente con su posición sobre el problema de Molyneux, al menos es lo que señala la objeción.

Ambas objeciones asumen que el hombre que nace ciego percibe (tiene ideas de) las figuras de sus dos primeros objetos de visión. Debido a que Locke deja de lado la muy obvia objeción y pasa por alto la supuesta inconsistencia, es posible que negara el supuesto común. Él muy bien podría haber pensado que un hombre que acaba de obtener la vista no percibiría las figuras de los cuerpos a los que mira.

Esta sugerencia explica la actitud de Locke frente a estas objeciones. También encuentra apoyo en el texto. La cuestión de

8. *Works*, v. 9, pp. 370 y 378.

9. Véase George Berkeley, *An Essay Towards a New, Theory of Vision* (en Bibliografía), 136; Mackie. *Problems from Locke* (Oxford: Clarendon Press, 1976), pp. 28-30 (Hay traducción al castellano de Adriana Sandoval -revisada por Antonio Zirion-; *Problemas en torno a Locke*: Instituto de Investigaciones Filosóficas; UNAM. México, 1988.); Michael Morgan, *op. cit.*, p. 15.



Molyneux se introduce en una sección cuyo tema principal es que “las Ideas que recibimos por la sensación a menudo las altera en la gente adulta el juicio, sin que nos demos cuenta de ello” (II, ix, 8). Por ejemplo, nos acostumbramos a las apariencias de color y luz presentadas por los cuerpos convexos comparándolas con los cóncavos:

De tal manera que de eso, que verdaderamente es una variedad de sombra o de color conformando la figura, [el juicio] lo hace pasar por una marca de la figura y se forja para sí mismo la percepción de una figura convexa y de un color uniforme, cuando la idea que recibimos no es sino la de un plano diversamente coloreado, como es evidente en la pintura.¹⁰ (II, ix, 8)

Esto sugiere que el *novicio* será consciente de la luz y del color, pero aún no habrá formado ideas visuales de las figuras de los cuerpos.

Más evidencia de que éste es el punto de vista de Locke se encuentra en algunas otras observaciones sobre la visión. Locke escribe en su examen de Malebranche:

...él dice que cuando miramos un cubo “vemos todos sus lados iguales”. Pienso que esto es un error y he mostrado, en otro lugar, que

10. No es obvio qué *es* lo que se supone que ha de mostrar la pintura. Ciertamente *no* muestra, por ejemplo, que tanto una pintura de un cubo como un cubo producen en nosotros una idea visual de una figura de seis lados (la representación de un cubo en perspectiva), así que cuando juzgamos que vemos un cubo, alteramos *esa* idea. Igualmente se podría argüir que tanto una pintura como un cubo nos causan una idea visual de un *cubo*, así que cuando juzgamos que vemos una figura de seis lados alteramos esa idea. Lo que muestra la pintura en perspectiva es tan sólo que ambas figuras (vistas en circunstancias adecuadas) se ven exactamente iguales. Teniendo esto en cuenta, considero que el argumento de Locke es algo semejante a esto: si las cosas que miramos causasen ideas visuales de contornos corpóreos, además de actos de juicio de nuestra parte, entonces no sucedería que una pintura de un cubo se viese exactamente similar a un cubo. Las ideas serían diferentes, porque sus causas tienen contornos diferentes. Pero, se puede objetar que las circunstancias en las que una pintura de un cubo se ve exactamente como un cubo, son extraordinariamente malas para ver contornos, así que la pintura no muestra que, *ordinariamente*, además del juicio, no recibimos ideas visuales de figura.



la idea que tenemos de un sólido regular, no es la idea verdadera de ese sólido, sino una que, por costumbre (como lo hace su nombre), sirve para mover nuestro juicio a formar tal idea. (§ 12, *Works* 9, 218)

Más aún, no son únicamente las formas de los cuerpos las que aprendemos a juzgar por variaciones en luz y color. Locke dice en el *Ensayo*:

la vista, ... aportando a nuestra mente las ideas de luz y color, que son propias sólo a ese sentido y también las ideas muy diferentes de espacio, figura y movimiento, cuyas diversas variedades cambian la apariencia de los objetos que le son propios, es decir, la luz y los colores, por costumbre juzgamos unas por las otras. (II, ix, 9)

(Locke aparentemente entiende, por “la idea de espacio”, las ideas de distancia entre el perceptor y el objeto visto y las distancias entre cuerpos o sus extremidades.) Estos pasajes, más la actitud indiferente de Locke frente a ciertas objeciones, indican que piensa que un hombre curado de ceguera no podría inicialmente recibir ideas visuales de las figuras de los objetos a los que dirige su vista.

Uno podría dudar de esto, pues Locke dice en esta misma sección: “Cuando ponemos frente a nuestros ojos un globo redondo de cualquier color uniforme, por ejemplo, dorado, de alabastro o azabache, es seguro que la idea así impresa en nuestra mente es la de un círculo plano diversamente sombreado....” (145:20-3).¹¹ Seguramente Locke no quiere decir que simplemente recibimos la idea de un cuerpo circular con superficie plana (por ejemplo, una moneda) pues, un cuerpo de ese tipo, produce sus estructuras distintivas de color y luz, las cuales debemos aprender a tomar como signos de lo plano y lo redondo, así como aprendemos que otras estructuras indican superficies cóncavas y convexas.

Aun esto se puede aceptar, pero sugiere que lo que Locke quiere decir es que un globo nos causa la idea visual de su contorno

11. Véase también 145:32-3 citado antes.



circular. Esta forma pertenece al globo, pero omite sus rasgos tridimensionales. Pero pienso que esto es erróneo. En los pasajes arriba citados, no se formula ninguna restricción a la afirmación general de que vemos las figuras de las cosas al juzgar color y sombreado. Esto se refuerza en los *Elements of Natural Philosophy*. Ahí Locke señala que “los rayos reflejados por los cuerpos opacos siempre llevan al ojo la idea de color ...” y continúa diciendo:

Junto con los colores, se supone que vemos figuras pero, en realidad, cuando vemos una figura, por medio de la vista únicamente percibimos los límites de un color. (Works 3, p. 299)

Otra razón para pensar que Locke supone que aun la visión de los contornos de los cuerpos se adquiere por la vista más el juicio, es que, de otra manera, él concedería que el hombre de Molyneux vería inmediatamente las siluetas del globo y del cubo. En ese caso, ¿cómo puede Locke rechazar tan fácilmente el razonamiento de Edward Synge?

Pero si Locke no pretende decir que un globo causa en nosotros la idea de su contorno circular, ¿qué pretende decir cuando dice que causa “la idea de un círculo plano diversamente coloreado”? Parece que pretende describir sólo una estructura de color, que no se presenta como el contorno de una superficie en el espacio tridimensional. La circularidad pertenece sólo al contorno de los colores y la idea es “plana” sólo en tanto que no especifica nada acerca de la superficie de un cuerpo. Si el pasaje se toma en este sentido, entonces es consistente con lo que Locke sugiere en otras partes, de que cuando un hombre ciego empieza a ver, no recibirá ideas visuales de las figuras de los cuerpos.

El asunto es importante, porque determina cómo Locke entendió el asunto en cuestión en el problema de Molyneux. Si mi propuesta es correcta, muchos otros han fracasado en comprender la cuestión como lo hicieron Locke y Molyneux. La mayoría de los filósofos que subsiguientemente lo estudiaron, consideraron que el problema presuponía que el hombre que una vez fue ciego puede ver las figuras de las cosas (por lo menos



sus dos contornos dimensionales).¹² Aun cuando algunos insistieron en señalar que el ciego no podría ver las figuras de las cosas de inmediato, su interés se enfocó en cómo se comportaría cuando fuera capaz de hacerlo. Si esto está estipulado, entonces el asunto es, más o menos, el siguiente: si el hombre identificará la figura de un cubo que ve por vez primera y las figuras de los cubos que anteriormente tocó, como instancias del mismo *tipo*. Esto genera preguntas de cómo el espacio, en el cual tocamos cosas y movemos nuestros cuerpos, está relacionado con el espacio en el cual vemos las cosas. No es de sorprender, pues, que la cuestión atrajera la atención de filósofos y psicólogos posteriores.

Pero no podemos resolver esta cuestión sin saber mucho más de lo que Molyneux nos dice sobre la situación. En efecto, una extensa línea de filósofos ha enmendado la cuestión en formas más o menos amplias, incluyendo a Leibniz, Diderot, Condillac y, de manera más reciente, Mackie y Gareth Evans.¹³ Sus aclaraciones sobre la cuestión son una crítica implícita a Locke y Molyneux, si ellos realmente interpretaron la cuestión del modo como lo hicieron los pensadores posteriores.

Aún más importante es que, si ésta es la cuestión, es difícil ver por qué Locke responde la pregunta de manera negativa. Locke supone que las ideas visuales y táctiles de un cubo, por ejemplo, especifican la misma configuración espacial. Los principios de su filosofía simplemente no determinan si la idea táctil del hombre

12. Autores recientes, como Morgan, p. 7 y Heil, p. 230, entre otros, dicen que Locke supone que el hombre con la nueva visión vería figuras tan pronto como pudiese ver algo. Mackie señala, de manera correcta, que la respuesta de Locke al problema de Molyneux se basa en la doctrina de que la percepción visual de la figura tridimensional, comprende la interpretación de patrones de sombras, pero considera que el asunto más interesante es si el ex ciego podría reconocer inmediatamente figuras bidimensionales como casos de sus conceptos táctiles de figura (pp. 30-1).

13. Sobre tratamientos de la cuestión, posteriores a Locke, véase Morgan; también véase John W. Davis: "The Molyneux problem", *Journal of the History of Ideas* 21 (1960), pp. 392-408. Para tratamientos recientes del problema, véase Mackie, pp. 30-1 y Gareth Evans, "Molyneux's Question", en *Collected Papers* (New York: Oxford University Press, 1985), pp. 364-82.



ciego podría ser suficientemente abstracta para representar la figura de un cubo cuando él lo ve. De hecho, los comentaristas que suponen que Locke estaba manejando este asunto se han extendido sorprendentemente para tratar de explicar su posición sobre el mismo.¹⁴ He estado argumentando que ésta no es la cuestión para Locke. Cuando él consideró el problema de Molyneux, se concentró en considerar cómo un hombre, que apenas empieza a ver, llegaría a ver las figuras de las cosas, pues asumí que determinamos las figuras de los cuerpos sobre la base de las estructuras de luz y color.

Esta explicación del conocimiento visual era ampliamente aceptada en el tiempo de Locke como parte de la teoría óptica. Fue heredada de la tradición perspectivista, tanto medieval como renacentista, la cual floreció en el siglo XVII en las teorías ópticas de Kepler, Huygens, Newton y otros.¹⁵ Parece tener su origen, al menos en parte, en la doctrina de Aristóteles de los sensibles comunes y propios.¹⁶ Esta teoría, ampliamente aceptada, daba opción a diferentes explicaciones de cómo el conocimiento visual de estructuras cromáticas conduce a una percepción de la figura. Teóricos del siglo diecisiete habían propuesto muchas y muy diferentes explicaciones de este proceso psicológico. Quiero señalar brevemente, la manera como la manejaron algunos de

14. Por ejemplo, Morgan sostiene que si el hombre de Molyneux tuviese inmediatamente la habilidad de identificar figuras visuales, como casos de sus conceptos de figuras táctiles, eso implicaría “una estructura innata suprasensible a la mente” (p. 14); más adelante arguye que porque Locke es un “nominalista”, sostiene que el ex ciego no puede extender su aplicación de la palabra cubo de las presentaciones táctiles a las visuales y, ciertamente, que la doctrina de Locke de las ideas generales abstractas es *inconsistente* con su respuesta a la pregunta de Molyneux (p. 88).

15. Hay varios buenos estudios de esta tradición: A.C. Crombie, “The Mechanist Hypothesis and the Scientific Study of Vision: Some Optical Ideas as a Background to the Invention of the Microscope” en S. Bradbury y G.L.E. Turner (eds.) *Historical Aspect of Microscopy* (Cambridge: Heffer & Sons. Ltd., 1967); David C. Lindberg, *Theories of Vision from Al-Kindi to Kepler* (Chicago: University of Chicago Press, 1978). También Vasco Ronchi. *Optics: The Science of Vision*, trad. de Edward Rosen (New York: New York University Press, 1957).

16. *De Anima*, partes II y III.



los predecesores y contemporáneos de Locke. Esto ayudará a identificar la red de consideraciones que apoyan la respuesta Locke-Molyneux a la famosa pregunta.

4. El libro de texto de John Pecham *Perspective communis* ilustra la tradición medieval latina; el mismo fue escrito a finales del siglo XIII y ampliamente consultado en las universidades medievales; todavía era leído a principios del XVII.¹⁷ Pecham dice que hay veintidós intenciones [*intentiones*] que abarca la vista, incluyendo la luz, el color, la distancia, la posición, la figura, el tamaño, el movimiento, la corporeidad, la transparencia, la belleza, la fealdad, etc. (I, 55 [58]). De éstas, sólo la luz y el color (genérico) las abarca la sola visión; el resto requiere la cooperación de las facultades de argumentación, discriminación y de la memoria de la experiencia pasada (I, 56 «59», 58 «61», y 61 «64»). En los estudios escolásticos sobre el alma, estas tres facultades (o algo parecido a ellas) eran llamadas “sentidos internos” y se les asignaban lugares específicos en el cerebro.¹⁸ Pecham explica cómo funcionan estas facultades cuando aprendemos aspectos visuales tales como la distancia, la figura y el tamaño.

Podemos ver brevemente su explicación de la percepción del tamaño de un objeto. Aquí Pecham utiliza ciertas nociones técnicas. Los “rayos” son enviados en líneas directas del objeto de la vista a los ojos del receptor. La “pirámide radiante” es una pirámide cuyo vértice está en el ojo y la base en la superficie del objeto visto; el “ángulo bajo el cual se ve el objeto” es el ángulo del vértice. Pecham lo explica así:

17. Véase David C. Lindberg, *John Pecham and the Science of Optics* (Madison: University of Wisconsin Press, 1970), p. 29-32. Mis citas y referencias a la *Perspective communis* las hago de la traducción en este volumen.

18. Acerca de las versiones medievales sobre el sentido común y los sentidos internos en general, véase Harry A. Wolfson, “The Internal Senses in Latin, Arabic, and Hebrew Philosophic Texts” en *Harvard Theological Review* 28 (1935); Nicholas Steneck, “Albert the Great on the Classification and Localization of the Internal senses”, *Isis* 65 (1974). Las facultades que Pecham enumera aquí no parecen corresponder exactamente a las que enumera como sentidos internos en su tratado *De Anima* (*Tractatus de anima ioannis pecham*, P. Gaudentius Melani (ed.) (Florenia: Studi Prancescani, 1948), cap. x.



Proposición 74 «77». La percepción del tamaño [de un objeto] se deriva de la percepción de la pirámide radiante y la comparación de la base con la longitud y el tamaño del ángulo.

...En realidad, el ángulo se aprende por la disposición de la forma en el ojo; pero, como los rayos mismos también los percibe el ojo... el conocimiento cierto del tamaño solamente puede obtenerse por una comparación de ángulos iguales que tengan rayos de una longitud y bases desiguales, pues es patente que las líneas procedentes de un ángulo divergen en proporción a su extensión y consecuentemente contienen una base proporcionalmente grande. (I, 74 «77»)

Desde una perspectiva psicológica o epistémica, la explicación es esquemática. Uno se pregunta, por ejemplo, cómo la facultad argumentativa llega a entender qué son los rayos y las pirámides radiantes, cómo conoce la proporción geométrica y por qué usa esa proporción al determinar el tamaño de un objeto. Pero, por el razonamiento que Pecham describe, obtendremos el resultado correcto, de acuerdo a su teoría sobre la manera como las imágenes son transmitidas de los objetos a los ojos.

Johann Kepler publicó, en 1604, un tratado sobre óptica que sustituyó los textos medievales de óptica. En este tratado *Ad Vitellionem paralipomena* demostró, por primera vez, que la imagen del objeto de la vista se forma en la retina. También mostró, como resultado, que la imagen invierte el objeto de arriba a abajo y de izquierda a derecha. En vista de que se suponía que el dato básico de la visión se aprendía a partir del orden espacial de las apariencias en la parte sensitiva del ojo, la inversión planteó un agudo problema a los aspectos cognitivos de la teoría tradicional óptica. Kepler se rehusó a explicar por qué vemos las cosas de pie.¹⁹

Sin embargo, a él no dejaban de interesarle otros aspectos de la psicología de la visión. En particular, tenía como objetivo en-

19. Véase Gerard Simon, "A propos de la théorie de la perception visuelle chez Kepler et Descartes:" en *13 th. International Congress on the History of Sciences, Moscow, 1971*, sección VI (publicado en 1974). También A.C. Crombie, "Mechanistic Hypothesis" y "Early Concepts of the Senses and the Mind" *Scientific American* 210 (1964).



tender cómo determinamos las posiciones de los objetos vistos. (Esto era importante, por ejemplo, en sus explicaciones de las imágenes formadas cuando la luz es reflejada y refractada.) Explicó la percepción de la distancia monocular de un modo que se generalizó, con pequeñas modificaciones hechas por Scheiner y por Descartes.²⁰ (Diré más sobre esto en breve.) Kepler aceptó, de la tradición medieval,²¹ una explicación para la percepción binocular; tal como él la formula, el “sentido de la vista” usa la longitud de una línea entre los dos ojos para juzgar la localización de los objetos:

Dados dos ángulos de un triángulo y el lado entre ellos, los restantes lados están dados. En la visión, el sentido común capta la distancia entre los ojos por el hábito y, al sentir que los ojos están girando, toma nota de los ángulos asociados con la distancia del objeto.²²

Kepler está usando un modelo psicológico similar al de Pecham. Ciertos datos inmediatos están disponibles para una facultad del sentido interno, la cual emplea una proporción geométrica para determinar la distancia del objeto visto. Kepler no explica cómo es que el sentido común sabe la distancia interocular o cómo sabe qué teorema geométrico aplicar; lo que hace es describir una inferencia que determina correctamente la distancia, de acuerdo a su teoría óptica.

Posteriormente, en el siglo XVII, la psicología escolástica fue puesta en cuestión. El modelo inferencial de la percepción visual se mantuvo en algunas teorías psicológicas, pero integrado dentro de nuevas explicaciones sobre la naturaleza de los perceptores

20. Kepler señala que cambios en la distancia de un objeto visto cambian los ángulos con los que caen los rayos sobre la pupila y sugiere que esto nos permite percibir cosas a distancias moderada (*Advitellionem*. III. ix: véase Ronchi, pp. 43-4). En *Dioptrice* (1611), Kepler propuso que el ojo acomoda los cambios en estos ángulos alterando la posición de la pupila. Sobre la tesis aceptada, propuesta por Descartes y Sheiner, la que cambia es la forma de la pupila (véase Crombie. “Mechanistic Hypothesis”, pp. 62-3)

21. Molyneux se lo atribuye a Alhazen y a Witelo (*Dióptrica*. p. 113).

22. Johann Kepler, *Opera Omnia*, Ch. Frisch (ed.), vol. 2 (Frankfurt: Heyder & Zimmer. 1859), p. 167.



y de sus poderes cognitivos. Podemos tener una idea de las alternativas, contrastando las teorías visuales de Descartes y de Gasendi. Ambos son mecanicistas. Coinciden en que las partículas o movimientos transmitidos desde un objeto visual afectan al receptor causando movimientos en las fibras de la retina, las que, a su vez, causan movimientos o impresiones en el cerebro; pero el acuerdo se detiene aquí, pues tienen muy diferentes puntos de vista sobre cómo los movimientos cerebrales se relacionan con la visión.

Para Descartes, la relación depende de la unión del cuerpo y la mente. Descartes dice, por ejemplo en la *Óptica*, que el objeto causa movimientos que eventualmente llegan a la glándula pineal y que allí estos movimientos son “ordenados por la naturaleza” para generar ideas sensoriales específicas en la mente.²³ (Para Descartes, la imagen de la retina no presenta ningún problema; él supone simplemente que una mente responde de manera natural al patrón invertido del movimiento formando percepciones de los objetos en sus verdaderas posiciones (I, 169-70). Las sensaciones de luz y color son el resultado de estas transacciones psicofísicas directas. Muchos otros tipos de percepciones suceden de la misma forma, incluyendo *algunas* percepciones de distancia.²⁴ Sobre este tema, Descartes adaptó la teoría kepleriana de la percepción monocular de la distancia. La idea es que el ojo cambia de forma para enfocar imágenes de las cosas a diferentes distancias; estos cambios oculares causan movimientos cerebrales que están destinados a despertar percepciones visuales de esas distancias. Pero esto sólo funciona para distancias moderadas y Descartes también

23. Véase *Optics* en *The Philosophical Writings of Descartes* 2 vols. trad. John Cottingham, Robert Stoothoff, Dugald Murdoch (Cambridge: Cambridge University Press, 1985), v. I. p. 167 véase, también, pp. 152-4 y 164-6; asimismo, *The World (El Mundo)*, pp. 81-2 y *Comments on a certain Broad-sheet*, p. 304. [Acerca de esto véase la selección de textos cartesianos en la introducción de Laura Benítez: N. del T.]

24. La versión de la percepción visual en la *Óptica* choca con un pasaje de las “Sextas respuestas”; ahí Descartes da una lista de las cosas que aprendemos inmediatamente por los sentidos, “que surgen de la unión y, por así decir, mezcla de la mente y el cuerpo”; la lista no se dice que sea inclusiva, pero no menciona la posición o la distancia.



propone algunos métodos tradicionales para la percepción de la profundidad.

Uno es la teoría binocular medieval, también repetida por Kepler, pero ahora inscrita en el debate de la teoría cartesiana de la mente. Es muy conocido el modo como Descartes explica este método. Lo compara con la manera como un ciego puede determinar la distancia de un objeto tomando dos palos, cuyas longitudes no conoce y haciéndolos encontrarse en el objeto: “...conociendo únicamente la distancia entre sus dos manos y el tamaño de los ángulos [hecho por los palos y la línea entre sus manos] puede decir, a partir de este conocimiento, al igual que por la geometría natural, dónde está el punto [en el que se encuentran los palos]”.²⁵

Descartes no desarrolla, en la *Óptica*, la noción de una “geometría natural”; sin embargo, ésta se relaciona con las doctrinas innatistas en sus otros trabajos.²⁶ Las ideas innatas cartesianas están particularmente asociadas con la percepción clara y distinta, la certeza y las operaciones del intelecto en tanto que opuestas a la percepción sensorial. Pero ellas se utilizan en otros contextos. Descartes, en las “Quintas respuestas”, dice que utilizamos ideas geométricas innatas para comprender las presentaciones de los sentidos (II, p. 262). Porque las ideas matemáticas son innatas y la mente extrae todas sus percepciones sensoriales de sí misma, Descartes supone libremente que los conceptos geométricos están disponibles desde el principio para estructurar la percepción visual.

Dice que, cuando somos muy jóvenes, percibimos la distancia haciendo el cálculo geométrico ya descrito. Posteriormente, el

25. *Óptica*, p. 170. Para un estudio más detallado de la teoría de la percepción de Descartes, véase Nancy L. Maull, “Cartesian Optics and the Geometrization of Nature”, en Stephen Gaukroger (ed.), *Descartes: Philosophy, Mathematics, and Physics* (Brighton: Harvester Press, 1980) y John W. Yolton, *Perceptual Acquaintance from Descartes to Reid* (Minneapolis: University of Minnesota Press, 1984), cap. 1.

26. La frase, “*ex geometria quadam omnibus innata*”, citada por Berkeley en la *New Theory*, está en la traducción latina de la *Óptica*, de Étienne de Courcelles, aprobada por Descartes.



razonamiento se ha vuelto tan familiar que generalmente parece que sólo vemos la distancia de las cosas (II, 295-6). ¿Quiere Descartes sugerir que *entendemos* los cálculos que hacemos, cuando somos muy jóvenes? Quizás no. Algunas veces, una persona trae a la mente una idea innata sin entender claramente qué sea la idea (por ejemplo, cuando un pagano o un ateo piensa en Dios) (II, 257). Descartes podría suponer que éste es el caso cuando percibimos, por vez primera, la distancia por la triangulación pues, cuando se refiere a este tipo de razonamiento, dice: “Esto se hace por un acto mental el cual, aunque es un acto muy simple de la imaginación, comprende (*envelopper en soi*) un tipo de razonamiento muy similar al empleado por los agrimensores ...” (I, 170). Esto sugiere que cuando, por primera vez, utilizamos la geometría en la percepción de la distancia, la imaginación aprende algo simple que incluye o, como dice un traductor, “contiene implícitamente”,²⁷ el argumento geométrico. Además, Descartes ofrece algunos métodos para determinar la distancia, basados en la memoria, también similares a los dados por los medievales.

Permítasenos volver a la explicación de la visión, en la versión abreviada de François Bernier, de la filosofía de Gassendi. (La versión abreviada la conocían más Locke y sus contemporáneos que los *Syntagma philosophici*, que resume.) Bernier dice que las imágenes de la retina causan movimientos en el cerebro, el cual “produce” sensaciones de color y demás.²⁸ Pero, a diferencia de Descartes, los gassendistas no distinguen entre ciertos movimientos corporales y las aprehensiones de los sentidos. Él sostiene que la sensación y la imaginación son completamente corporales; en contraste con esto, la facultad que llama “entendimiento” es incorpórea.²⁹ Como mecanicista, Bernier considera que los animales no racionales son puras sustancias materiales. Pero, como con-

27. *Discourse on Method, Optics, Geometry, and Metereology*, trad. P.J. Olscamp (Indianapolis: 1965), p. 106.

28. *Abregé de la philosophie de Gassendi...* par F. Bernier, 2^a ed., 8 vols. (Lyons: Anisson, Posuel & Rigaud, 1684), v. VI, p. 111-2.

29. Véase v. VI, pp. 182-93 y 201-19. Sobre la psicología y la filosofía de la mente de Gassendi, véanse la introducción a *Pierre Gassendi's Institutio Logica* (1658), trad. Howard Jones (Aasen: van Gorcum, 1981), pp. LI-LVI y los



sidera los sentidos y la imaginación como facultades corpóreas, sostiene que las bestias tienen percepción sensorial.³⁰ Desde luego, en esto difiere de Descartes.

Bernier argumenta que el “entendimiento” es inmaterial, porque realiza operaciones imposibles para una cosa material, por ejemplo, la aprensión de entidades insensibles, Dios, los universales, el propio yo, la infinitud y las abstracciones matemáticas (VI, 328-46). Entonces, la percepción sensorial es posible sin el conocimiento de los universales, las proporciones geométricas y cosas similares. Para un gassendista, el único tipo de inferencia indispensable para la percepción sensorial rudimentaria es aprender los signos establecidos por la experiencia y la memoria (VI, 218-47 y 251).

Como lo dice Bernier, vemos las distancias de los objetos simplemente al percibir los cuerpos intermedios; por ejemplo, al ver que un cuerpo cubre parcialmente otro (VI, 147-9). Bernier supone realmente que la versión tradicional, de la triangulación de la percepción de la profundidad, descansa en un error fundamental, pues Gassendi sostuvo que los ejes de nuestros dos ojos nunca convergen sobre el objeto de la vista, más bien, siempre permanecen en paralelo. Sin embargo, vemos sólo un objeto, razonó Gassendi, porque nunca vemos con los dos ojos al mismo tiempo. Bernier relata varios experimentos para apoyar estas afirmaciones (VI, 167-81). La teoría de Gassendi tuvo importantes adeptos, incluyendo a Marin Mersenne.³¹ (Molyneux dio cuenta de la teoría

siguientes artículos de Emily Michael y Fred S. Michael, “Gassendi on Sensation and Reflection”, en *History of European Ideas* 9 (1988); “Corporeal Ideas in Seventeenth-Century Psychology”, en *Journal of the History of Ideas* 50 (1989); “Early Concepts of Mind: Reflecting Substance vs. Thinking Substance”, *Journal of the History of Philosophy* 27 (1989), pp. 29-48.

30. La percepción sensorial en las criaturas racionales no es exactamente igual a la percepción sensorial en las bestias porque, en el primer caso, a las operaciones de la *phantasie* corporal, las acompañan operaciones del entendimiento incorpóreo (véase v. VI, pp. 328-36).

31. Véase Mersenne, *L'optique et catoptrique* (Paris: Langlois, 1651), prop. xxvi (p. 63). La teoría la propuso inicialmente John Baptiste Porta en un tratado sobre la refracción, publicado en 1593 (véase Crombie. “Mechanistic Hypothesis”, p. 53).



en su tratado de óptica; sin embargo, afirmó conocer evidencia observacional que la refutaba.)

Al explicar la percepción del tamaño, Bernier cita la ampliamente reconocida relación entre el tamaño de un objeto, su distancia y el tamaño del ángulo bajo el cual es visto. Pero nunca sugiere que los perceptores comunes entiendan qué es un ángulo óptico. En lugar de esto, se dice que un objeto toma cierta parte del hemisferio visto, esto es, el orden completo de las cosas que uno ve, cuando la mirada se fija en un objeto; algunas veces, Bernier habla simplemente del “tamaño aparente” de una cosa (VI, 147-60). La inferencia del tamaño aparente a la distancia se fundamenta completamente en la experiencia pasada. La hacemos, porque hemos observado “desde la infancia” que el tamaño aparente es mayor cuando la distancia es menor (VI, 151). Con respecto a la visión de las figuras de las cosas, Bernier parece favorecer el punto de vista de que también se obtiene sólo por inferencias fundadas en la experiencia pasada y en la memoria.³²

Otros dos filósofos, que defendieron teorías importantes sobre el conocimiento visual en este período, son Malebranche y Hobbes. No tengo tiempo para analizarlos aquí. Únicamente diré que si bien sus explicaciones son muy diferentes, ambos rechazan el punto de vista tradicional de que vemos los tamaños, las figuras y las distancias de los objetos haciendo inferencias de datos más básicos.

32. Véase Gassendi. *Physics*, lib. VI, cap. II. “La percepción por la vista de la figura, el tamaño y el movimiento de los objetos, comprende siempre una operación racional: ningún objeto, como tal, puede percibirse sin *memoria, comparatio, definitio, ratiocinatio*, pues las sensaciones simples de nuestro sentido no representan entidades ordenadas”. *Opera omnia* II, 342a. Algunas de las observaciones de Bernier sugieren que nosotros percibimos tanto el color *como la figura* de una cosa sin procesar datos más inmediatos:

Así, la imagen del sol no es sino la luz que viene de esa estrella y representa su color brillante con su redondez. Así, la imagen de un nombre es sólo la luz que viene del hombre y representa su color que porta su propia figura y se entretejen los rasgos de lineamientos que le son propios y peculiares.

III, 281

Pero, puesto que la percepción de la figura requiere de la percepción del contorno corpóreo, es difícil ver cómo esto puede reconciliarse con la propuesta de Bernier de que la percepción de la distancia *siempre* depende de la percepción de los cuerpos intermedios.



Ambos mantienen que vemos colores, tamaños y posiciones no inferencialmente. Hay (por lo menos) dos razones de por qué ninguna de las dos teorías fue atractiva como explicación del conocimiento visual. Cada teoría depende de una controvertida premisa (diferente en cada caso) y ambas teorías dan a entender que erramos generalmente en nuestros juicios visuales (por diferentes razones). Malebranche, de hecho, tiene un análisis fascinante sobre la persistencia de las ilusiones visuales.

5. Molyneux creía que la visión implicaba un procesamiento de datos básicos. Su *Dioptrica Nova* contiene una explicación breve de nuestra percepción ordinaria de la distancia. Es “más bien la acción de nuestro *Juicio*, que de los *Sentidos*”, argumenta, pues la distancia en sí misma, no es perceptible, pues “es una línea (o una longitud) presentada a nuestro ojo con su terminación hacia nosotros, la cual, por tanto, será sólo un punto y éste es Invisible”.³³ Él menciona los diferentes métodos descritos por Descartes para determinar la distancia, incluyendo la percepción monocular debida a cambios en la conformación del ojo y el método de triangulación.³⁴ No estudia la percepción de tamaño y figura; pero, ya que ellas presuponen la aprensión de la distancia de las partes de los objetos, presumiblemente pensó que ellas también son el resultado de las operaciones cognitivas sobre otros datos.

Locke compartió este punto de vista, como lo podemos ver en el capítulo sobre percepción en el *Ensayo*. Molyneux había leído ese material cuando le propuso su problema a Locke por segunda vez; pero no había visto ningún resumen de ese capítulo cuando le envió su primera nota a Locke. En ese momento, bien podría haber pensado que Locke se inclinaba por una explicación infe-

33. *Dioptricanova*. (London: Benj. Tooke, 1692), p. 113.

34. Molyneux no se compromete con respecto a las cuestiones psicológicas, p. ej., acerca de si los tamaños de estos ángulos se aprenden como parte de los cálculos cartesianos o si el sentido de girar los ojos está correlacionado, mediante la experiencia y la memoria, con la distancia de los objetos vistos. A Molyneux, en “Berkeley and Molyneux on the Retinal Image”, *Journal of the History of Ideas* 16 (1955), p. 341 y p. 344. n. 37, lo acusa Colin M. Turbayne de dar, en su dióptrica, una versión de la percepción de la distancia inconsistente con su respuesta a la pregunta de Molyneux.



rencial del conocimiento visual de la distancia y la figura pues, como hemos visto, Molyneux pensó que era evidente que no podemos ver la distancia inmediatamente, porque no impresiona la retina. Más aún, una explicación inferencial es compatible con la mejor teoría óptica disponible y con supuestos no controvertidos sobre los poderes humanos cognitivos. (Esta condición no la cumplían las teorías no inferenciales de Malebranche y Hobbes.)³⁵

Así, Molyneux supuso correctamente que Locke estaría de acuerdo en que el hombre que comienza a ver no recibiría ideas visuales de las figuras y las distancias de los objetos a los que mirase; él tendría que inferir sus figuras de datos más básicos. Entonces, la cuestión versaba sobre la naturaleza de este proceso inferencial. Descartes y Gassendi ofrecieron dos alternativas distintas. Desde el punto de vista cartesiano, nada en principio le impide al hombre de Molyneux ver el globo y el cubo de inmediato (siempre que sus distancias estén dentro del rango de lo que percibimos por la triangulación). En contraste, un punto de vista como el de Gassendi implica que se requieren tiempo y experiencia para que el hombre pueda relacionar variaciones en los patrones de color con variaciones en las figuras, tamaños y posiciones de los objetos en el espacio. ¿Por qué rechazó Locke la explicación cartesiana y cómo sabía Molyneux que lo haría?

Parte de la respuesta podría ser que Locke tomó el punto de vista anticartesiano de que todos los animales son sensitivos (véase II, ix, 11-4). La teoría de Descartes no se aplica a los animales irracionales, pero esto, probablemente, tiene poco que ver con las expectativas iniciales de Molyneux, porque los puntos de vista de Locke sobre la percepción animal no son explícitos en el resumen del *Essai*. Las respuestas parecen encontrarse en la geometría natural de Descartes, pues Locke se oponía claramente a las ideas innatas. Pero la cuestión del debate sobre el innatismo tiende a ser escurridiza. ¿Qué habría sido inaceptable para Locke de la explicación de Descartes del conocimiento visual?

35. La propuesta de Malebranche depende de su teoría de que los poderes activos de las mentes finitas son extremadamente limitados. Los argumentos de Hobbes en el *De homine* dependen de una teoría óptica equivocada: véase *supra*, n. 29



Un aspecto del conflicto, entre la psicología cartesiana y las propuestas de la filosofía de Locke, es particularmente claro y central. La explicación de Descartes podría considerarse que implica que los muy jóvenes son conscientes de principios ópticos y geométricos. Éste es el tipo de propuesta que Locke ridiculiza en el libro I del *Ensayo*. Pero, como he afirmado, Descartes podría muy bien estar de acuerdo en que nuestros primeros razonamientos no comprenden una captación distinta de los principios abstractos. La posición más plausible es la de que usamos principios abstractos sin ser claramente conscientes de ellos. Ahora bien, ambos filósofos coinciden en que para que un niño use un teorema, debe de tener en mente ideas que constituyan sus términos. Pero mientras Descartes supone que uno puede tener en mente una idea y no ser completamente consciente de lo que la idea sea, esto es opuesto a la noción de idea de Locke. Para Locke, una idea es simplemente lo que alguien percibe inmediatamente o “de lo que es consciente dentro de sí mismo” (48:2). Las ideas son el paradigma del conocimiento intuitivo; un hombre tiene la mayor certeza “...de que cualquier idea en su mente es tal como la percibe que es...” (IV, ii, 1; también IV, iii, 8). Así, una propuesta fundamental de la filosofía de Locke es inconsistente con la explicación cartesiana de la percepción inferencial.

Molyneux podría haber visto esto fácilmente en doctrinas sostenidas en el *Essai*. Éste enfatiza que todas las ideas se derivan de la experiencia³⁶ y declara explícitamente la tesis anti-cartesiana crucial de que todas las ideas pueden conocerse inmediata y completamente.³⁷ Ésta es, pienso, la historia central de la respuesta Locke-Molyneux al problema del hombre que una vez fue ciego.

6. Pero ¿cuáles son los detalles de la posición de Locke? En esta última sección quiero considerar brevemente cómo Locke

36. Véanse las breves observaciones en el Libro I (King, p. 365). Las máximas innatas se mencionan en las secciones de IV, vii (p. 394).

37. Locke dice, en el resumen de IV: “Es, el acto primero y fundamental del entendimiento, percibir las ideas que tiene, saber qué es cada una y percibir en qué difieren de cualquier otra; sin esto, la mente no podría, ni tener variedad de pensamientos ni discurrir, juzgar o razonar acerca de ellos”. (King, p. 389)



integró el conocimiento visual dentro de su filosofía más amplia. Dos cuestiones centrales surgen en su breve capítulo sobre percepción. Una versa sobre el fundamento causal y epistémico de la inferencia visual; la otra, sobre la formación de ideas visuales. La clave para la primera cuestión es el papel que se le asigna a la facultad del juicio. Ésta convierte ideas, causadas en nosotros por los objetos, en percepciones de sus figuras, etc. Como dice Locke, “llegamos por la costumbre a *juzgar* de uno por el otro” (146:32, el subrayado es mío). Posteriormente, en el libro IV, se dice que el juicio es la facultad que “versa sobre la verdad y la falsedad” y, por tanto, similar al conocimiento; pero, en tanto que sabemos una proposición sólo si percibimos su verdad, juzgamos una proposición cuando presumimos, con razón, que es verdadera (IV, xiv, 4). Las inferencias visuales están aparentemente fundadas, causal y epistémicamente, en las fuentes de la opinión razonable (como opuesta al conocimiento) especificadas en el libro IV.³⁸

En particular, parece que ellas están garantizadas por lo que Locke llama “conformidad de cualquier cosa con nuestros conocimiento, Observación y Experiencia propios” (IV, xvi, 4). Él ofrece varios ejemplos, algunos de los cuales se adecúan a un modelo estándar inductivo, esto es, si alguien, en muchos casos, ha observado que ciertos rasgos van juntos, entonces tiene razón para juzgar que esos rasgos van juntos en otros casos.³⁹ Es natural asumir que Locke interpreta las percepciones inferenciales conforme a este modelo. Una persona experimenta muchas instancias

38. Hasta donde puedo ver, esto no produce ningún conflicto en la epistemología de Locke. La sugerencia en II, ix, de que las determinaciones visuales de figura, etc. son *tan sólo* opiniones bien fundadas, es del todo consistente con la bien conocida insistencia, por parte de Locke, de que tenemos un *conocimiento* sensible, pues lo que se supone que hemos de conocer, cuando recibimos ideas de los sentidos, es tan sólo que algo existe fuera de nosotros que nos causa esas ideas. Además del poder de la cosa para causar esas ideas específicas, no tenemos ningún conocimiento estricto de su naturaleza o propiedades (véase, p.ej., IV, ix, 9)
39. P. ej., tenemos razón para juzgar que cierto fuego calentará a un hombre si en toda nuestra experiencia (y en la de otros) se ha observado que el fuego calienta (IV, xvi, 6).



de ciertos patrones de color que vienen, dice, de cuerpos que son convexos; entonces, cuando ella recibe una idea de un patrón de este tipo, juzga que viene de un cuerpo convexo y tiene razón para ello.

Aquí sólo quiero señalar algo. Podemos ver, a partir de esto, que Locke supone que el hombre de Molyneux aprendería a ver las figuras de los cuerpos de manera casi igual a como lo hace todo el mundo. Todos empezamos percibiendo diferentes patrones de color que llegamos a asociar con diferentes cuerpos de diferentes figuras. Para hacer esto, debemos percibir las figuras de las cosas. Locke no puede suponer que vemos estas figuras hasta que no hayamos notado, por lo menos, algunas correlaciones entre los patrones y las figuras. (Recuérdese que un cubo no causa en nosotros la idea de un cubo, sino otras ideas que asociamos con la presencia de un cubo.) Así, para Locke, la capacidad visual para determinar la figura siempre depende de nuestra capacidad en algún otro modo sensorial, esto es, el tacto.⁴⁰ La forma como un cubo se ve está determinada por las presentaciones visuales ligadas a objetos identificados independientemente como cubos.⁴¹

La segunda cuestión que surge del estudio de Locke de la percepción, concierne a las ideas de la vista. Él repetidamente dice

40. Un problema similar surgirá para la percepción táctil de la figura, si ésta también depende de una inferencia a partir, digamos, de sensaciones de solidez, calor o frío, aspereza o tersura y demás. Pero Locke parece pensar que es sólo en la visión que las figuras, etc., se infieren de las ideas sensibles o de otros tipos (véase 146:26 y ss.).

41. Locke nunca consideró cuestiones tales como p. ej., si hay una adecuación especial entre cómo se ve un cubo y cómo se siente o si la manera como se ve un cubo podría haber sido diferente de lo que es sin disminuir la información que tenemos por la vista. La posición de Locke le permite a uno preguntar si los patrones de color que, p. ej., sirven como marcas de un cubo, tienen una adecuación especial para desempeñar este papel. Pero, puesto que Locke sostiene que la idea visual de un cubo es esencialmente una sensación visual, considerada como un signo de un cubo táctilmente identificado, desde su perspectiva no es posible que la idea visual de un cubo haya de asociarse con una percepción táctil de alguna otra figura. Esto, en ocasiones, se ha considerado que es una especie de cuestión que surge de la pregunta de Molyneux; véase Judith Jarvis Thomson, "Molyneux's Problem", *Journal of Philosophy* 71 (1974), pp. 637-50 y la réplica de George Pitcher, "Thomson's Problem", *ibid.* pp. 651-2.



que las ideas visuales de las figuras de los cuerpos no las recibimos por los sentidos, sino que las importa el juicio (por ejemplo, en el último pasaje citado arriba (146:34-7)). Dos veces Locke ofrece una analogía lingüística para ilustrar esto: la vista de una palabra nos incita a formar la idea de lo que ella significa y, a menudo, difícilmente somos conscientes de la marca visible.⁴² Cuando vemos una palabra, formamos una idea de lo que significa, sin ver lo que significa. La analogía subraya el carácter no visual de las ideas de figura.

Ahora es natural preguntar si esto es consistente con la doctrina de Locke de que las ideas de figura son “ideas simples que obtenemos por medio de la vista” (II, v). Ciertamente, una idea puede derivarse de la vista aun cuando no se reciba pasivamente. Aun cuando las ideas de color y luz son causadas inmediatamente de acuerdo con las leyes psicofísicas, las ideas visuales de figura pueden requerir más operaciones de la mente.⁴³ Éste puede ser, tan sólo, el modo como adquirimos las ideas de figura por la vista. Pero es claro que estas ideas deben tener cierta complejidad. Ellas no son únicamente ideas visuales, también son marcas de las figuras de las cosas, que son conocidas por el tacto. La idea visual de un cubo es un patrón de color más la comprensión de que significa un cubo. El contenido de esta idea, el patrón-de-color-como-marca-de-un-cubo, va mucho más allá de lo que podemos especificar en términos de las ideas visuales solas. Quizás sea sorprendente encontrar que las llamadas ideas “simples” tienen este tipo de estructura. Hasta donde puedo ver, esto no es inconsistente con la doctrina de Locke de que las ideas simples de figura se derivan de la vista. Pero, ciertamente, revela la amplitud con la que Locke entendió tales afirmaciones.

Traducción: José A. Robles y Carmen Silva

42. Véase 147:1-3 y “Examination”, *Works* 9, p. 218 (citado antes).

43. Pero, algunas de las observaciones de Locke acerca de las ideas simples presuponon que éstas se reciben pasivamente: en particular, que las ideas simples sensibles son “reales” y “adecuadas” (II, xxx, 2-3; II, xxxi, 2). Quizás él diría que las ideas simples de figura, etc. las recibe pasivamente el tacto, pero no la vista.



Bibliografía

Obras completas, enciclopedias, etc.

- <1> Benítez, Laura y Robles, José Antonio (comps): *Percepción: colores*. Instituto de Investigaciones Filosóficas, UNAM; México, 1993.
- <2> Berkeley, G.: *The Works of George Berkeley Bishop of Cloyne*. (1948-57) A.A. Luce, T.E. Jessop (eds.). Thomas Nelson and Sons Ltd. Londres, 1964 (1a. reimpression). Vols. I-IX.
- <3> _____: *Comentarios filosóficos. Introducción manuscrita a Los principios del conocimiento humano, Correspondencia con Johnson*. Introducción, traducción y notas de José Antonio Robles. Instituto de Investigaciones Filosóficas, UNAM; México, 1989.
- <4> Condillac, Étienne Bonnot de: *Œuvres philosophiques de Condillac*. Texte établi et présenté par Georges le Roy, Professeur a la Faculté des Lettres de Dijon. Volume I. Presses Universitaires de France. Paris, 1947.
- <5> Descartes, R.: *Œuvres philosophiques*. Ferdinand Alquié (ed.). Garnier Frères, Paris, 1964.
- <6> Diderot, Denis: *Œuvres Philosophiques*. Garnier Frères, Paris, 1964.
- <7> Diderot, D. et al.: *L'Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers...* 17 vols; 1751-1780. Edición facsimilar, Friedrich Frommann Verlag (Gunther Holzboog) Stuttgart-Bad Cannstatt, 1966.
- <8> La Mettrie, Julien Offroy de: *Œuvres philosophiques*. Tome I. Ouvrage publié avec le concours du Centre National des Lettres. Texte revu par Francine Markovits. Corpus des Œuvres de Philosophie en Langue Française. Fayard, Paris, 1987.
- <9> Locke, J.: *The Works of John Locke, a New Edition, Corrected*. London: Printed for Thomas Tegg; W. Sharpe and Son; G. and J. Robinson; J. Evans and Co.; also R. Griffin and Co. Glasgow; and J. Cumming, Dublin. 1823. Vol. I-X. Reimpreso por Scientia Verlag Aalen. Alemania; 1963.
- <10> _____ *The Correspondence of John Locke*. Edited by E.S. de Beer. Oxford, at the Clarendon Press, 1976-1989. Vols. I-VIII (*)



<11> Voltaire, François Marie Arouet, dit: *Œuvres complètes de Voltaire*, avec de remarques et des notes historiques, scientifiques et littéraires. 12^e édition Paris Baudouin Frères, éditeurs MDCCCXXVIII

<12> John Yolton (comp.): *Philosophy, Religion and Science in the Seventeenth and Eighteenth Centuries*. The Library of the History of Ideas volumen II, Universidad de Rochester, Nueva York 1990.

Textos consultados

- [1] Alembert, Jean *Le Rond d'*: Artículo 'Aveugle'. En <7> I, pp. 870-3. (*)
- [2] Berkeley, G: *Philosophical Commentaries* (redacción 1707-8) generally called the Commonplace Book. An editio diplomatica transcribed and edited with introduction and notes by A.A. Luce MC DD Litt D Thomas Nelson and Sons Limited. Londres, 1944.
- [3] : *Philosophical Comentararies*: en <2>, I, pp, 9-114. En castellano, *Comentarios filosóficos*, en <3>, pp. 17-128. (*)
- [4] : *An Essay Towards a New Theory of Vision* (1709). En <2> I, pp. 161-239.(*)
- [5] : *The Theory of Vision Vindicated, or Visual Language shewing the immediate Presence and Providence of a Deity Vindicated and Explained* (1733). En <2> I, pp. 251-79.(*)
- [6] Bolton, Martha: "La verdadera pregunta de Molyneux y la base de la respuesta de Locke". Pp 233-57 de este libro.(+)
- [7] Cantor, G. N.: "Berkeley, Reid. and the Mathematisation of Mid-eighteenth Century Optics": en <12>, pp. 1-20
- [8] Cassirer, Ernest: *La filosofía de la ilustración*-Fondo de Cultura Economica, México, tercera reimpresión, 1984.
- [9] Condillac, Étienne Bonnot de: *Essai sur l'origine des connoissances humaines* (1746): Sección VI, capítulo único. En <4>, pp. 53-9. (*)
- [10] : *Traité des sensations* (1755): Parte III: Capítulos 3-6. En <4>, pp. 278-92.(*)
- [11] Descartes, René: *Traite de l'homme*; la Dióptrica, el Discurso Primero de la Luz y Discurso Sexto: de la visión. En <5>.(*)



- [12] Diderot, Denis: *Lettre sur les aveugles* en <6> pp. 81-146 (*)
- [13] La Mettrie, Julien Offroy de: *Traité de l'ame* (1745):Historia III: *Del ciego de Cheselden*. En <8>, pp. 227-8.(*)
- [14] Leibniz, Gottfried Wilhelm: *Nouveaux Essais sur l'Entendement Humain* (primera redacción, 1703/1. ed. (1765)) Chronologie et introduction par Jacques Brunschwig. Garnier-Flammarion, París, 1966.(*)
- [15] Locke, J.: *An Essay concerning Human Understanding*. Collated and annotated, with prolegomena, biographical, critical, and historical by Alexander Campbell Fraser. Dover Publications, Inc.; New York, 1959.(*)
- [15'] _____: *An Essay concerning Human Understanding*. Edited with an introduction, critical apparatus and glossary by Peter H. Nidditch. (1975) Oxford at the Clarendon Press, Oxford, 1979.(*)
- [16] _____: *La conducta del entendimiento humano y otros ensayos póstumos*. Introducción. traducción y notas de Angel M. Lorenzo Rodríguez. Anthropos, Barcelona. 1992.
- [17] Mackie, J. L. *Problems from Locke*, Oxford: Clarendon Press. 1976. Hay traducción al castellano, de Adriana Sandoval -revisada por Antonio Zirión-: *Problemas entormo a Locke*. Instituto de investigaciones Filosóficas, UNAM: México. 1988.
- [18] Mérian, J.B.: *Sur le problème de Molyneux* (1770-79), suivi de Mérian, Diderot et l'aveugle, par Francine Markovits. Flammarion, París, 1984. Memorias 5-7, en pp. 105-66.(*)
- [19] Morgan, Michel: *Molyneux's Question* Cambridge University Press. Cambridge, 1977.
- [20] Robles, José Antonio: *Estudios berkeleyanos* Instituto de Investigaciones Filosóficas, UNAM: México, 1993.
- [21] _____: *Las ideas matemáticas de George Berkeley*. Instituto de Investigaciones Filosóficas, UNAM: México, 1993.
- [22] Silva, Carmen; "La adquisición de las ideas en Locke" en <1>, pp. 47-67
- [23] Picher, George: *Berkeley* traducción de José Antonio Robles García. Fondo de Cultura Economica, México, 1983.
- [24] Thrane, Gary: "Berkeley's 'Proper object of visión'" en <12>, pp. 21-38



[25] Voltaire, François Marie Arouet, dit: *Éléments de Philosophie de Newton* (1738). En <9>, *Physique* tome 1. 2a ed. Paris. Baudoin Frères, editeurs, MDCCCXXVIII. Pp. 172-84.(*)

(*) Selecciones de este texto se encuentran recogidas en la presente Antología.

(+) El texto completo se encuentra recogido en la presente Antología.

Martha B. Bolton, en su interesante escrito, en este volumen, remite a otros libros y artículos no recogidos en esta bibliografía.

El problema de Molyneux se terminó de imprimir en noviembre de 1995, en los talleres de Grupo Editorial Interlínea, S.A. de C.V., Irlanda 121 bis, colonia Parque San Andrés, Coyoacán.
Se imprimieron 1 000 ejemplares; la edición estuvo al cuidado de José Antonio Robles.

