

SOBRE EL EMPIRISMO EN LA PERCEPCIÓN (1886)

del

“TRATADO DE OPTICA FISIOLÓGICA”

(VOLUMEN III - SECCIÓN 26)

Hermann Ludwig Ferdinand Von HELMHOLTZ

SOBRE EL EMPIRISMO EN LA PERCEPCIÓN¹

Traducción: María Teresa Bollini²

La regla general que determina que ideas visuales se forman cuando se produce una impresión en el ojo, con o sin auxilio de instrumentos ópticos, es que tales objetos siempre se imaginan como estando presentes en el campo visual del modo en que deberían estarlo para producir la misma impresión el en mecanismo nervioso, si se hubieran usado los ojos en condiciones ordinarias y normales. Suponed que el globo ocular sea estimulado mecánicamente en el ángulo externo del ojo. Entonces, imaginamos ver una apariencia de luz frente a nosotros en algún lugar en la dirección del puente de la nariz. En condiciones visuales ordinarias, cuando nuestros ojos son estimulados por la luz proveniente desde afuera, si la región de la retina va a ser estimulada en el ángulo externo del ojo, en realidad, la luz entra en el ojo en la dirección del puente de la nariz. De acuerdo con la regla anterior, en un caso como éste, sustituíamos un objeto luminoso en el lugar mencionado del campo visual, aunque, de hecho el estímulo mecánico no actúa sobre el ojo desde enfrente del campo visual ni desde el lado nasal del ojo sino que, por el contrario, se ejerza sobre la superficie externa del globo ocular y más desde atrás. Otras

¹ Publicado originalmente en Liepzig, 1866.

² Traducción desde: “*A Source Book in the History of Psychology*”, Harvard University Press, Cambridge, Mass, 1966, pp. 151-163.

instancias que aparecerán en las páginas siguientes demostrarán la validez general de la regla anterior.

En esta regla se mencionan las condiciones visuales ordinarias, cuando el órgano visual es estimulado desde afuera por una luz. Esta luz externa viene desde los últimos objetos opacos encontrados en su trayectoria, y alcanza al ojo en una trayectoria rectilínea a través de una ininterrumpida capa de aire. Esto es lo que se quiere significar por uso normal del órgano de la visión. La justificación para usar este término es que este modo de estimulación ocurre en tal mayoría de casos que todas las otras instancias en que las trayectorias de los rayos de luz son alteradas por reflexiones o refracciones, o en que las estimulaciones no son producidas por luz externa, pueden ser consideradas como raras excepciones. Porque la retina en el fundus del globo ocular firme, está casi completamente protegida de las acciones de todos los demás estímulos y sólo es accesible a la luz externa. Cuando una persona está habituada a usar un instrumento óptico y se ha acostumbrado a él (por ejemplo a usar anteojos), hasta cierto punto aprende a interpretar las imágenes visuales bajo estas condiciones alteradas.

Incidentalmente, la regla anterior corresponde a una característica general de todas las percepciones sensoriales y no sólo al sentido de la vista. Por ejemplo, la estimulación de los nervios táctiles, en una enorme mayoría de los casos, es el resultado de influencias que afectan las extensiones terminales de esos nervios en la piel. Sólo en circunstancias excepcionales las terminaciones nerviosas pueden ser estimuladas por agentes más poderosos. (De acuerdo, entonces, con la regla anterior todas las estimulaciones de los nervios cutáneos, ya sea que afectan la periferia o el centro nervioso, se perciben como teniendo lugar en la correspondiente superficie periférica de la piel). Los casos más notables y asombrosos de ilusiones de ese tipo son aquellos en los cuales el área periférica de esta porción particular de la piel ya no existe, como, por ejemplo, en el caso de una persona a la que le ha sido amputada una pierna. Durante mucho tiempo después de la operación el paciente imagina frecuentemente tener vívidas sensaciones en el pie amputado. Siente exactamente los lugares que le duelen en un dedo u otro. Por supuesto que en estos casos la estimulación sólo puede afectar el remanente de la terminación del nervio, cuyas fibras terminaban anteriormente en los dedos amputados. Por lo general, sucede que la terminación del nervio en la cicatriz es estimulada por presión externa o por contracción del tejido cicatrizado. A veces, durante la noche, las sensaciones en la extremidad perdida llegan a ser tan vívidas que el paciente tiene que tocar el lugar para asegurarse de que su miembro no está.

Así es como son propensas a formarse ideas incorrectas de los objetos (que, por lo tanto, se acostumbra a describir como ilusiones de los sentidos, cuando los órganos de los sentidos son excepcionales. Es obvio que en estos casos, nada sucede a la actividad del órgano del sentido ni a su correspondiente mecanismo nervioso que produce la ilusión. Ambos deben actuar de acuerdo con las leyes que gobiernan su actividad. Simplemente se trata, más bien, de una ilusión en el juicio material presentado a los sentidos, que concluye en una falsa idea del mismo.

Las actividades psíquicas que nos lleva a inferir que frente a nosotros, en cierto lugar, hay cierto objeto de cierto carácter, generalmente no son actividades concientes sino inconcientes. Por su resultado equivale a una conclusión (o inferencia) a tal punto que la acción observada sobre nuestros sentidos nos capacita para formarnos una idea de la posible causa de esta acción; aunque, de hecho, invariablemente sólo las estimulaciones nerviosas, es decir, las acciones son percibidas directamente, pero jamás los objetos externos mismos. Pero, lo que parece distinguirlas de una conclusión³, en el sentido

³ Nota de la traducción inglesa: “conclusión es la traducción correcta de Schluss, pero la frase inglesa corriente es inferencia inconciente... unbewusster Schluss; conclusión inconciente”. “*A Source Book*

común de la palabra, es que una conclusión es un acto de pensamiento conciente. Un astrónomo, por ejemplo, llega a una conclusión real, conciente, de ese tipo, cuando computa las posiciones de las estrellas en el espacio, su distancia, etc, a partir de la imagen de una perspectiva que de ellas tuvo en diversos momentos y como son vistas desde diferentes partes de la órbita terrestre. Sus conclusiones se basan sobre el conocimiento conciente de las leyes ópticas. En los actos visuales ordinarios falta este conocimiento de la óptica. Hasta se podría hablar de los actos psíquicos de percepción ordinaria como de conclusiones concientes, para establecer alguna distinción entre éstas y las conclusiones comunes llamadas concientes. Y si bien es cierto que ha habido, y probablemente siempre habrá, cierta duda sobre las semejanzas de la actividad psíquica en ambos casos, no puede haber duda sobre la semejanza entre los resultados de tales inconscientes y aquéllas de las conclusiones concientes.

Estas conclusiones inconscientes derivadas de una sensación son equivalentes, por sus consecuencias, a la así llamadas conclusiones por analogía. Dado que en una abrumadora mayoría de casos, cuando las partes de la retina son estimuladas en el ángulo externo del ojo, se debe a la luz externa que entra en el ojo en la dirección del puente de la nariz, inferimos que siempre que es estimulada esta parte de la retina sucede así; del mismo modo que afirmamos que todo individuo viviente morirá, porque toda la experiencia anterior ha demostrado que todos los hombres que primero estuvieron vivos luego murieron.

Pero además, precisamente porque estas conclusiones inconscientes por analogía no son actos libres de pensamiento conciente, son irresistibles, y su efecto no puede ser controlado por un mejor entendimiento de las relaciones reales. Puede resultar tan claro como obtenemos una idea de un fenómeno luminoso en el campo visual cuando se ejerce presión en el ojo, pero todavía no nos liberamos de la convicción de que esta apariencia de luz existe realmente en un lugar dado en el campo visual y parece que no podremos comprender que haya un fenómeno luminoso en el lugar donde es estimulada la retina. Sucede lo mismo con todas las imágenes vistas en instrumentos ópticos.

Por otra parte, hay numerosas ilustraciones de asociaciones fijas e inevitables de ideas debidas a la repetición frecuente, aunque carezca de conexión natural, dependiente tan sólo por algún orden convencional como, por ejemplo, la conexión entre las letras escritas de una palabra y un sonido y significado. No obstante, a muchos fisiólogos y psicólogos, por lo general, les parece tan rígida y obligatoria la conexión entre la sensación y la concepción del objeto, que no están dispuestos mucho a admitir que, al menos en un grado considerable, depende de una experiencia adquirida, es decir, de una actividad psíquica. Por el contrario se han esforzado en encontrar algún modo mecánico de origen par esta conexión mediante la influencia de imaginadas estructuras orgánicas. Relacionadas con esto, todas las experiencias que muestran como el juicio de los sentidos puede ser modificado por la experiencia y por el entrenamiento derivado de circunstancias varias son muy significativas y pueden adaptarla a las nuevas condiciones. De este modo, la gente, en cierta medida, aprenderá a utilizar detalles de la sensación que de otro modo, pasarían inadvertidas y no contribuirían a obtener ninguna idea del objeto. Pero por otra parte, este nuevo hábito puede adherirse tanto, que cuando el individuo en cuestión vuelve al antiguo estado original normal, puede estar expuesto a ilusiones de los sentidos.

Otra propiedad general característica de nuestras percepciones sensibles es que no estamos habituados a observar nuestras sensaciones con exactitud, excepto en la medida

in the History of Psychology", Pág. 189. En la traducción se ha respetado el criterio de la traducción inglesa.

en que sean útiles para capacitarnos a reconocer objetos externos. Por el contrario, estamos habituados a desatender todas aquellas partes de las sensaciones que carecen de importancia en lo que concierne a los objetos externos. Por eso, en la mayoría de los casos se necesita alguna asistencia y entrenamientos especiales para observar estas últimas sensaciones subjetivas. Pudiera parecer que nada sería más fácil que ser consciente de las propias sensaciones, y todavía la experiencia nos muestra que, para descubrir las sensaciones subjetivas se necesita algún talento especial, como exaltó Punkinje, o bien es el resultado de un accidente o de una especulación teórica. Por ejemplo, Mariette descubrió el fenómeno del punto ciego partiendo de consideraciones teóricas. Asimismo, en el dominio de la audición, descubrió la existencia de esas combinaciones tonales que ha llamado sumas tonales, frecuencia que es suma de las frecuencias de los dos tonos primarios.

En la mayoría de los casos, algunos de los fenómenos subjetivos se revelaron, sin duda pro accidente, a los observadores que casualmente estaban particularmente interesados en tales asuntos. Sólo cuando los fenómenos subjetivos son tan prominentes como para interferir la percepción de las cosas atraen la atención de todos. Una vez que el fenómeno ha sido descubierto, generalmente es más fácil que también los demás lo perciban, siempre que se tomen las debidas precauciones para observarlos y se concentre la atención sobre ellos. Aunque, en muchos casos, por ejemplo en el fenómeno del punto ciego o en la separación de los armónicos y combinaciones tonales de los tonos fundamentales de los sonidos musicales, etc, se requiere una concentración tan intensa de la atención que muchas personas son incapaces de realizar los experimentos, ni siquiera con la ayuda de aparatos externos apropiados. Ni siquiera las pos-imágenes de objetos brillantes son percibidas, al principio, por la mayoría, si no es bajo condiciones externas particularmente favorables. Se necesita mucha más práctica para ver los tipos más débiles de pos-imágenes.

Una experiencia común ilustrativa de todo esto, es cuando una persona que tiene algún problema ocular que daña la visión, repentinamente se da cuenta de las llamadas moscas volantes en su campo visual, aunque las causa de esos fenómenos hayan estado en el humor vítreo toda su vida. Sin embargo, ahora está firmemente persuadido de que estos corpus se desarrollaron como resultado de su achaque ocular, aunque, sencillamente, la verdad es que, debido a su dolencia, el paciente ha prestado más atención a los fenómenos visuales. Sin duda también hay casos en que un ojo ha enceguecido gradualmente y el paciente siguió andando por un tiempo sin notarlo hasta que casualmente, un día cerró el ojo bueno sin cerrar el otro y entonces notó su ceguera.

Cuando una persona dirige su atención por primera vez a las imágenes dobles en visión binocular, generalmente se asombra mucho al pensar que nunca lo notó antes, especialmente cuando reflexiona que los únicos objetos individuales que ha visto son aquellos pocos que, casualmente, en ese momento, estaban casi tan lejos de sus ojos como el punto de fijación. La gran mayoría de los objetos, comprendidos todos aquellos que estaban más lejos o más cerca de este punto, se veían dobles.

En efecto, lo primero que tenemos que aprender es a prestar atención a las sensaciones individuales. Ordinariamente lo hacemos sólo en el caso de aquellas sensaciones que nos permiten averiguar acerca del mundo circundante. En los asuntos de todos los días las sensaciones carecen de otra importancia para nosotros. Las sensaciones subjetivas tienen interés, principalmente, sólo para investigaciones científicas. Si se llega a notar en la actividad ordinaria de los sentidos, tan sólo distraen la atención. Por eso, mientras que podemos lograr un grado extraordinario de delicadeza y precisión en la observación externa, no sólo carecemos de él en las observaciones subjetivas, sino que adquirimos la facultad de pasar por encima de ellas y formarnos nuestras opiniones de los

objetos independientes de ellas, aunque sean tan pronunciadas que fácilmente puedan notarse.

Las mismas dificultades que tenemos para observar sensaciones subjetivas -sensaciones producidas por causas internas- se presentan también al tratar de analizar las sensaciones compuestas, invariablemente estimuladas en la misma conexión por un solo objeto, y para resolverlas en sus componentes separados. En tales casos la experiencia nos enseña cómo reconocer un agregado compuesto de sensaciones como el signo de un objeto simple. Acostumbrados a considerar el complejo-sensación como un todo conexo, no somos capaces, generalmente, de percibir sus partes separadas sin ayuda ni soporte externo... Por ejemplo, la percepción de la dirección aparente de un objeto a partir del ojo, depende de la combinación de aquellas sensaciones por las cuales estimamos el ajuste del ojo, y de la capacidad de distinguir aquellas partes de la retina donde da la luz de las que no da la percepción de la forma sólida de un objeto de tres dimensiones es el resultado de la combinación de dos perspectivas diferentes de los dos ojos. El lustre de una superficie, que aparentemente es un efecto simple, se debe a diferencias de color o brillo en sus imágenes en los dos ojos.

Estos hechos fueron afirmados teóricamente y pueden ser verificados por experimentos adecuados. Pero, por lo general, es muy difícil, sino imposible, descubrirlos solamente por la observación directa y el análisis de las sensaciones. Aún en el caso de las sensaciones más implicadas y asociadas siempre a mismas combinaciones y más, nos hemos acostumbrado a mirar la sensación como el signo normal de la naturaleza real del objeto, más difícil resulta analizar la sensación tan sólo mediante la observación.

A modo de ilustración, es una experiencia familiar que los colores de un paisaje parecen mucho más brillantes y definidos si los miramos con la cabeza ladeada o al revés que con la cabeza en la posición recta ordinaria. En la manera común de observar todo lo que tratamos de hacer es de juzgar correctamente objetos como éstos. Sabemos que a cierta distancia, las superficies verdes aparecen con un matiz un poco diferente. Nos acostumbramos a pasar por alto esta diferencia, y aprendemos a identificar el verde alterado de las praderas y árboles distantes con el color correspondiente de objetos más cercanos.

En el caso de objetos muy distantes, como cadenas distantes montañosas, poco queda por ver del color del cuerpo, pues se oculta poderosamente bajo el color del aire iluminado. Ese vago color gris azulado está muy sujeto a variaciones por contraste, bordeado por encima por el claro azul del cielo o por el amarillo rojizo de la incandescente puesta del sol, y debajo por el verde vívido de praderas y bosques.

Para nosotros es el color vago y variable de la distancia. Quizá su diferencia con determinada iluminación pueda notarse porque no se adscribe en ningún objeto definido. Simplemente nos damos cuenta de su naturaleza variable.

Pero cuando adoptamos una posición inusual y miramos el paisaje con la cabeza bajo un brazo o entre las piernas, todo aparece como una pintura plana, en parte por la extraña posición de la imagen en el ojo, y en parte porque, como veremos en seguida, el juicio binocular de la distancia deviene menos agudo. Hasta puede suceder que con la cabeza al revés las nubes tengan la correcta perspectiva, mientras que los objetos sobre la tierra aparezcan como una pintura sobre una superficie vertical, como aparecen habitualmente las nubes en el cielo.

Al mismo tiempo, los colores pierden sus asociaciones con los objetos cercanos o lejanos, y ahora se nos enfrentan con pureza en sus propias diferencias peculiares. Entonces no tenemos dificultad en reconocer que el vago gris azulado a la distancia puede

ser muy bien un violeta bastante saturado, y que el verde de la vegetación se degrada imperceptiblemente a través del verde azulado y azul en este violeta, etc.,

Toda esta diferencia me parece que se debe al hecho de que los colores ha dejado de ser, para nosotros, signos distintivos de los objetos y son considerados simplemente como sensaciones diferentes. Consecuentemente, captamos mejor sus distinciones peculiares sin distraernos con otras consideraciones.

La conexión entre las sensaciones y los objetos externos puede interferir mucho en la percepción de sus relaciones más simples. Una buena ilustración es la dificultad para percibir las imágenes dobles de la visión binocular, cuando pueden ser vistas como siendo imágenes de uno y el mismo objeto externo.

También es válido respecto de la percepción de relaciones espaciales. Por ejemplo, el espectáculo de una persona caminando es algo familiar. Pensemos que este movimiento es un todo conexo y probablemente tomamos nota de algunas de sus singularidades más conspicuas. Pero se requiere una minuciosa atención y una elección especial del punto de vista para distinguir, en el paso de una persona, los movimientos hacia arriba y laterales del cuerpo. Tenemos que tomar, en el fondo puntos o límites de referencia con qué comparar la posición de su cabeza.

Pero mirad por un telescopio astronómico, lejos, una multitud en movimiento. Las imágenes están confusas, pero qué curioso traquetear y oscilar del cuerpo producen los caminantes. Entonces no hay ningún problema para notar los movimientos peculiares del cuerpo y muchas otras singularidades del paso, y especialmente las diferencias individuales y sus motivos, sólo que no es la visión de todos los días, a la que estamos acostumbrados. Por otra parte, cuando la imagen está invertida, no es tan fácil decir si el paso es ligero o torpe, digno o gracioso, como cuando la imagen estaba derecha

De acuerdo con esto, a menudo puede ser bastante difícil decir cuánto de nuestras apercepciones derivadas del sentido de la vista se debe directamente a la sensación y cuanto a la experiencia y al entendimiento. El punto principal de controversia entre varios investigadores en este campo se relaciona con esta dificultad. Algunos están dispuestos a conceder a la influencia de la experiencia tanto como sea posible, y de ella derivan principalmente la noción de espacio. Este punto de vista puede llamarse la teoría empírica. Otros se ven obligados, por cierto, a admitir la influencia de la experiencia en el caso de ciertas clases de percepciones, aunque respecto de ciertas apercepciones elementales que se dan uniformemente en todos los observadores, creen que es necesario asumir un sistema de apercepciones innatas que no se basan sobre la experiencia, especialmente respecto de las relaciones espaciales. En contraposición a los primeros, quizá ésta pueda llamarse la teoría intuitiva de las percepciones sensibles.

En mi opinión, los siguientes principios fundamentales deben ser tenidos en cuenta en esta discusión.

Restringamos la palabra idea para significar la imagen de los objetos visuales tal como son retenidos en la memoria, sin ser acompañados por ninguna impresión sensible presente, y usemos el término apercepción para significar una percepción cuando está acompañada por las impresiones sensibles en cuestión. El término percepción inmediata puede, entonces, emplearse para denotar una apercepción de esta naturaleza en la que no hay ningún elemento que no sea el resultado de sensaciones directas, es decir, una apercepción tal que pueda derivarse sin ningún recuerdo de experiencia previa.

Por lo tanto, es obvio que una y la misma apercepción puede acompañarse, de modo muy diferente, por las correspondientes sensaciones. Siendo así, una idea y una percepción inmediata pueden combinarse en la apercepción en las proporciones más diferentes.

Una persona en una habitación familiar, brillantemente iluminada por el sol, tiene una apercepción abundantemente acompañada de sensaciones muy vívidas, en la misma habitación, en la media luz del atardecer, no podrá reconocer ningún objeto excepto los más brillantes, especialmente las ventanas. Pero sea lo que fuere, lo que realmente reconoce estará tan entremezclado con sus recuerdos del moblaje, que aún podrá moverse por la pieza con seguridad y localizar las cosas que trata de encontrar, aún cuando sólo sean apenas visibles. Estas imágenes serán totalmente insuficientes como para permitirle reconocer los objetos sin ninguna familiaridad previa. Finalmente, puede estar en la misma habitación en completa oscuridad y aún ser capaz de hacerse camino sin equivocarse, gracias a las impresiones visuales antes obtenidas. De este modo, reduciendo continuamente el material que estimula los sentidos, la imagen perceptual puede por último reducirse a la imagen de la memoria y puede gradualmente convertirse en ella. A medida que disminuye el material que estimula los sentidos, por supuesto que los movimientos de una persona devienen cada vez más inciertos y su percepción cada vez menos aguda. Pero no habrá una transición abrupta peculiar, sino que la sensación y la memoria se suplirán continua y mutuamente, con diferencia de grados.

Pero aun cuando miramos alrededor por una habitación llena de sol, una pequeña reflexión nos muestra que, bajo estas condiciones, gran parte de nuestras imágenes perceptuales pueden deberse a factores de memoria y experiencia. El hecho de que estemos acostumbrados a las distorsiones de perspectiva de los dibujos de paralelepípedos y al modo como caen las sombras, tiene mucho que ver con la estimación y dimensiones de la habitación como veremos enseguida. Mirando la habitación con un ojo cerrado, creemos que la vemos tan clara y definitivamente como con ambos ojos.

Sin embargo, obtendríamos la misma visión si cada punto de la habitación fuera arbitrariamente trasladado a una distancia diferente del ojo, siempre que todos permanecieran sobre las mismas líneas de visión.

En un caso como éste, estamos considerando realmente, un fenómeno sensible, extremadamente múltiple, pero aún así le atribuimos una explicación perfectamente definida, y de ningún modo es fácil darse cuenta de que la imagen monocular de un objeto tan familiar sea necesariamente una percepción tanto más pobre que la que se obtendría con los dos ojos. Por esto también, a menudo es difícil decir si observadores no entrenados se dan cuenta o no de la ilusión peculiar producida por el instrumento, cuando inspeccionan vistas estereoscópicas.

Además vemos cómo, en un caso de este tipo, reminiscencias de experiencias previas actúan conjuntamente con sensaciones presentes para producir una imagen perceptual que se impone a nuestra facultad de percepción con un poder irresistible, sin ser concientes de cuánto se debe a la memoria y cuánto a la percepción presente.

Más notable aún es la influencia de la comprensión de las sensaciones en ciertos casos. Una impresión visual, especialmente con poca iluminación en principio, puede ser captada erróneamente sin saber cómo atribuir las dimensiones correctas de profundidad, como cuando una luz distante, por ejemplo, se confunde con una cercana, o viceversa. Súbitamente caemos en la cuenta de lo que es, e inmediatamente, bajo la influencia de la correcta comprensión se desarrolla también la imagen perceptiva correcta en toda su intensidad. Entonces somos incapaces de retornar a la apercepción imperfecta previa.

En consecuencia, se debe admitir que, aún en lo que al adulto parece ser una apercepción directa de los sentidos, posiblemente estén implicados algunos factores individuales que realmente son producto de experiencia, aunque por el momento sea difícil de relacionarlo.

En mi opinión, estamos justificados por nuestras experiencias previas para afirmar que ninguna sensación presente indubitable deba ser abolida ni controlada por un acto del

intelecto, y por más abiertamente que reconozcamos que se ha producido de algún modo anómalo, la ilusión no desaparece porque comprendamos en proceso

Se puede desviar la atención de las sensaciones, particularmente si son débiles y habituales, pero al advertir aquellas relaciones que, en el mundo externo, se asocian con estas sensaciones, estamos obligados a observar las sensaciones mismas. Por eso podemos olvidarnos de la sensación de temperatura en nuestra piel si no es muy aguda, o de las sensaciones de contacto producidas por nuestra vestimenta, mientras nos ocupemos de asuntos totalmente diferentes. Por tan pronto como nos detenemos a pensar si es cálida o fría no podemos convertir el sentimiento de calidez en el de frialdad, quizás porque sabemos que se debe a un fuerte esfuerzo y no a la temperatura ambiente. Del mismo modo no se puede hacer desaparecer la aparición de la luz cuando se ejerce presión en el globo ocular simplemente porque comprendamos mejor la naturaleza del proceso, suponiendo que se dirija la atención al campo visual y no al auditivo o de la piel.

Por otra parte, puede ser, también que no estemos en condiciones de aislar una impresión de sensación, porque esta implica el símbolo-sensible compuesto de un objeto externo. De todos modos, en este caso la comprensión correcta del objeto muestra que la sensación en cuestión ha sido percibida y usada por la conciencia.

Mi conclusión es que, en nuestras percepciones sensibles no puede ser reconocido como sensación nada que pueda ser controlado en la imagen perceptual y convertido en su opuesto por factores que demostrablemente se deben a la experiencia.

Por lo tanto, todo lo que pueda ser controlado por factores de experiencia, debemos considerarlo como el producto de experiencia y entrenamiento. Observado esta regla, encontraremos que sólo las cualidades de la sensación deben ser consideradas como sensación pura, real; la gran mayoría de las apercepciones espaciales, son producto de experiencia y entrenamiento.

Hasta ahora no se ha afirmado prácticamente nada sobre la naturaleza de los procesos psíquicos, simplemente tenemos un orden de hechos. Por lo tanto, no es extraño que ninguna explicación real pueda darse del origen de las percepciones sensibles. La teoría empírica trata de probar que no se necesitan para su origen más fuerzas que las facultades de la mente, aunque queden totalmente sin explicación. Generalmente es una regla útil, en la investigación científica no hacer ninguna hipótesis nueva, mientras los hechos conocidos parezcan adecuados para la explicación y no se haya demostrado la necesidad de nuevas suposiciones. Por eso pienso que se debe preferir, esencialmente, el punto de vista empírico.

Menos aún la teoría intuitiva trata de dar explicación alguna del origen de las imágenes perceptivas, pues simplemente se introduce en el nudo de la cuestión afirmando que ciertas imágenes perceptivas del espacio serían directamente producidas por un mecanismo innato, siempre que ciertas fibras nerviosas fueran estimuladas.

Las primeras formas de esta teoría implicaban algún tipo de auto-conservación de la retina, por cuanto se suponía que conocemos por intuición por la forma de esta membrana y las posiciones de las terminaciones nerviosas separadas en ella. En su desarrollo más reciente, especialmente como fue formulado por E. Hering, hay un espacio visual hipotético subjetivo, donde se supone que se registran las sensaciones de las fibras nerviosas separadas, de acuerdo con ciertas leyes intuitivas. Por lo tanto, en esta teoría no sólo se adopta la afirmación de Kant de que la apercepción general del espacio es una forma originaria de nuestra imaginación, sino que se supone que ciertas apercepciones especiales del espacio son intuitivas.

El punto de vista naturalista también ha sido llamado una especial teoría de la identidad pues debe postular la perfecta fusión de las impresiones en los lugares correspondientes de las dos retinas. Por otra parte la teoría empírica es llamada una teoría

de la proyección, pues de acuerdo con ellas las imágenes perceptivas de los objetos se proyectan en el espacio mediante procesos psíquicos. Quisiera evitar este término, pues quienes lo sostienen y sus opositores a menudo atribuyeron indebida importancia a la idea de que esta percepción debe tener lugar paralelamente a las líneas de dirección, que no es por cierto la descripción correcta del proceso psíquico. Y, aunque esta construcción se admitiera como válida, sólo respecto de la descripción fisiológica, la idea sería incorrecta en muchos aspectos.

Me doy cuenta de que en el estado presente de conocimientos es imposible refutar la teoría de la intuición. Las razones por las que prefiero el punto de vista opuesto son, porque en mi opinión:

1. La teoría de la intuición es una hipótesis innecesaria.
2. Sus consecuencias invariablemente se aplican a las imágenes perceptivas del espacio que sólo en unos pocos casos están de acuerdo con la realidad y con las imágenes visuales correctas que indudablemente están presentes; como se mostrará luego.

Quienes adhieren a esta teoría, por lo tanto, están obligados a hacer una suposición muy cuestionable; que las sensaciones espaciales, según ellos originariamente presentes, son continuamente mejoradas y gobernadas por el conocimiento que hemos acumulado por la experiencia, de todos modos, por analogía con todas las otras experiencias, deberíamos esperar que las sensaciones que han sido gobernadas siguieran siendo presentes en la apercepción por lo menos como ilusión consciente. Pero no sucede.

3. No está claro como la suposición de estas sensaciones espaciales originales pueda ayudar a explicar nuestras percepciones visuales. Si los afiliados a esta teoría deben generalmente suponer, en la mayoría de los casos que estas sensaciones deben ser gobernadas por el mejor entendimiento que obtenemos mediante la experiencia. En este caso me parecería mucho más fácil y más simple afirmar que todas las apercepciones del espacio se obtienen por la sola experiencia, en lugar de suponer que ésta deba lidiar con imágenes preceptuales intuitivas que generalmente son falsas.

Esto es para justificar mi punto de vista. Se debía elegir, simplemente para lograr, al menos algún orden superficial en medio del caos de fenómenos y entonces creí que tenía que adoptar el punto de vista elegido. De todos modos, confío que no haya afectado la observación y la descripción correcta de los hechos.