

## LA PSICOLOGIA Y SUS PROBLEMAS

(COMPENDIO DE PSICOLOGIA CONTEMPORANEA, por fray José M. Liqueno, Córdoba, 1919)

Pídeme el autor de este libro—fraile distinguidísimo, escritor de reputación y de convicciones ortodoxas netas y cuyo presente tratado de psicología contemporánea sale a luz “con las licencias necesarias de la orden y del obispado”—que le escriba un prólogo a guisa de presentación (1). No podría ésta referirse a su

(1) Este “cuasi prólogo” aparece ahora como simple artículo de crítica, en virtud de la siguiente manifestación del autor del libro—carta de fray J. M. Liqueno a E. Q., *Córdoba, agosto 18 de 1920*. “Acabo de recibir su prólogo, que he leído con gusto y le quedo sumamente agradecido... Sólo un sentimiento de honda consecuencia me obliga a hacer uso de la libertad que Vd. tan generosa y loablemente me dispensa “en caso que tuviera el menor inconveniente para aceptarlo”. Reconozco en su altísimo valor esta delicada pieza... y solo por deber de fidelidad a mi doctrina puedo animarme a rogarle quiera disculpar esta mi inconsecuencia con su encomiable generosidad. Las razones de esto son varias, siendo una de ellas el hecho de que las ideas críticas vertidas me obligan a una réplica y no concepto decoroso de mi parte convertir un prólogo en polémica. En cambio, el juicio general que mi trabajo le merece, me parece oportunísimo...” Por su parte el director de la *Revista de la Universidad de Córdoba*—en septiembre 3 ppto.—me escribe: “Y pues su juicio crítico corresponde a una publicación aparecida en los *Actas de la Facultad de Derecho* de esta Universidad, será conveniente publicarlo en mi revista: así lo pido y lo es-

personalidad intelectual, que ha conquistado ya las espuelas de caballero en el mundo literario argentino con la serie de libros que tiene publicados, de modo que sería superfluo recomendar a un autor en condiciones semejantes. Sin duda su propósito ha sido hacer valientemente resaltar su actitud filosófica y, por ello, ha preferido buscar padrinos no entre aquellos que, por su carácter sacerdotal o por la acentuación de sus escritos, de antemano se sabe que coinciden—y deben coincidir—en un todo con sus opiniones, irreprochablemente ajustadas al molde de un dogma y criterio definidos, sino que, al empeñarse en que sea un profesor universitario cuyos escritos tienen una orientación doctrinaria conocida, ha querido dar prueba de una sinceridad singular. Muestra así, en efecto, la convicción de que sus investigaciones y apreciaciones sobre los problemas psicológicos de nuestra época habrán de encontrar justo juicio en campo amigo y adversario, siquiera porque la honradez intelectual de quien se esfuerza por demostrar lo que entiende ser la verdad, es siempre acreedora al respeto de los que no comparten sus ideas como de los que calurosos las aplauden.

Por eso, antes de ocuparme especialmente de este libro, he creído deber recordar lo que, respecto del estado actual del pensamiento filosófico, tuve oportunidad de expresar no ha mucho en un discurso académico en nuestra Facultad de Filosofía y Letras

---

pero". Debo decir que si, en el texto, no había mencionado a los *Anales* fué simplemente por no inducir en error a quien no conozca esa meritoria publicación, pues su título parece suponer que es solo el reflejo de aquella Facultad, en su enseñanza o en la producción de sus docentes, mientras que ni el autor de este libro ni el contenido del mismo tienen nada que ver con dicho organismo universitario: esos *Anales*, en efecto, tienen una amplitud editorial tal que, más que servir de órgano a profesores y aulas, buscan encarnar la vida intelectual cordobesa, sea o no de la casa, se trate o no de escuetas monografías o de extensos libros, como ha sucedido con los de Avalos y Liqueno. —E. Q.

(1917). “De mi sé decir—declaré entonces—que de todos los filósofos contemporáneos cuyas lecciones, en una vida ya no corta, me ha sido dado gustar, el patriarca Wundt representa la cumbre del pensamiento filosófico como síntesis de los conocimientos humanos, pero los más preclaros de los otros—Cohen y Eucken, en Alemania; Bergson y Boutroux, en Francia—son, a la vez que pensadores, maestros eximios en el decir: sin embargo, si bien todos ellos pueden seguramente superar a casi todos los demás en lo hondo del pensar, posiblemente no sobrepujan a más de uno en el arte supremo de la exposición oratoria. Y esto mismo ni siquiera en el caso de convertir a esta en la simple y provechosa vulgarización científica de las doctrinas corrientes en vez de la discusión abstrusa de propias y novedosas teorías: las cuales forzosamente tendrían que ser exponentes de la honda corriente epistemológica o *erkenntnissteoretisch*, que, en el último cuarto de siglo, desde Alemania parece haberse infiltrado por doquier en el pensamiento contemporáneo, pero cuya expresión, al través de la personalísima mentalidad de los que solo constituyen la pleyade de los expositores en materia filosófica, es generalmente con sumo cuidado reservada para época posterior, cuando a juicio de cada cual termine la evolución sazónada y madura de su espíritu, en cierta edad todavía lleno de savia juvenil y de amor desbordante del vivir. De ahí, pues, la exquisita coquetería intelectual de contemporizar con tal dificultad, y no querer que un auditorio sea precipitado inevitablemente por los riscos del espantoso despeñadero de los revueltos problemas de la filosofía contemporánea, ya que el vigoroso renacimiento de la otrora desacreditada metafísica, al ofrecer a la vista lo que ve, conjuntamente con las doctrinas enfeudadas a la crítica del conocimiento, renueva el concepto mismo ideológico, que se había ya despojado de su modalidad materialista de mediados del siglo anterior, y del matiz psicológico—tanto puro como experimental—de fines del mismo. Pero todo ello está actualmente en la plena evolución de un complicado *devenir*:

¿cuál es, entonces, el estado actual de esa crisis filosófica, en esta época tan calamitosa en lo material y moral? ¿Se dirá acaso, discreta e intencionalmente, que tuvo razón el fisiólogo Verworn al proclamar que el terreno de los conocimientos hasta hoy considerados como más firmes, comienza a convertirse en tembladeral, en el concepto de que poquito a poco sin sentir se va hundiendo quién en él se aventura, hasta encontrarse empozado y enterrado vivo? ¿o quizá se describirá—sin callar el error o alabanza, sino antes bien pintándolos fielmente—cual es la ardiente lid actual en las escuelas filosóficas doctrinarias, al buscar estas la *ultima ratio* y escudriñar las entrañas de las cosas hasta chocar estruendosamente con los que a sí mismos se llaman “filósofos de la naturaleza” —*Naturphilosophen*—tan sólo porque experimentando razonan? Si tal se hiciese, facilitándonos de esa guisa casi lo imposible, habría que explicar entonces como estos últimos innovadores, esgrimiendo la teoría de la relatividad que tan famoso ha hecho ya a Einstein, parecen querer transformar el tradicional concepto del espacio y del tiempo; y como, sellando perfectísima amistad con los físicos en todo lo que concierne a los fenómenos electro magnéticos y radioactivos, proclaman una multiplicidad desconcertante de las dimensiones en el orden físico, cual lo hiciera ya toda una legión de pensadores—desde Bolyai y Lobatschewsky hasta Rieman—en el orden geométrico. En todo caso, si se penetra en las intimidades de esa ardua lucha se ha de mostrar igualmente como ella se refleja en la crítica filosófica coetánea, cuyos órganos técnicos son espejos en que se miran las cosas a la reverberación de esa luz nueva, y están de borde a borde llenos de fórmulas matemáticas para dilucidar cuestiones de filosofía trascendental, con manifiesto desmedro del concepto clásico de la causalidad y con evidente triunfo del modernísimo concepto funcional. Porque no hay que perder de vista que la enorme amplitud de los conocimientos humanos, al dilatar sus resplandores por el mundo, prescribe límites a la acción del investigador, lo aprisiona

en pequeños rincones especiales y hace una raya de donde no puede pasar, no siendo ya posible el enciclopedismo aristotélico de Leibniz o de Kant, ni aún el ya más restringido de Comte o de Spencer; pero de ahí nace la tendencia de vocear con ansia tan grande la homogeneidad de los resultados parciales, en los que ha salido con su intento cada cual en su propia esfera, ya que todas estas barajadas se hallan aún involuntariamente, pues se van constantemente metiendo unas en otras, de modo que es menester entonces trazar alguna vez el cuadro de conjunto de todas las disciplinas, siquiera para ver de tantas grandezas sola una línea, un diseño. De ese modo, dando orden en la ejecución de tal propósito, se realiza a la vez el anhelo práctico de hacer a los negocios dificultosos fáciles, mejorando con los métodos de otras ciencias los de la filosofía tradicional, lo cual forzosamente abre la senda a nuevos puntos de vista y tiende a encarecer la significación de un nuevo y uniforme concepto del mundo y de la vida. Tan es esto así que jamás—como en los últimos tiempos—háse podido ver a vista de ojos el espectáculo de un número tan crecido de cultores de ciencias exactas quienes, a la vez, se dedican a la especulación filosófica, sin imaginar que ello implica salir a correrías fuera de su tierra, tanto que—como recientemente ha sucedido con Mach, Ostwald y Poincaré—se fabrica y erige una nueva escuela filosófica como obra de primera intención y llana, hiliando poco su cuidado, lo que hacía decir a Verweg: es legión el número de naturalistas que se ocupan de filosofía y crece constantemente el de filósofos que se orientan en ciencias naturales; todos parecen querer ser hoy día por propia voluntad simples aficionados... Años hace, al inaugurar la cátedra de sociología, algo irónicamente combatida por aquel espíritu fino y distinguido que fué Cané, debí forzosamente referirme a esa série de problemas doctrinarios, mostrando que las ciencias más exactas estaban basadas en arriesgadas hipótesis, las cuales van constante y periódicamente renovándose o complementándose. Como aludiera entre otros ejemplos, al del postulado astronómico de un espacio de

forma pseudo-esférica o hiperbólica, Cané me observó después con visible socarronería: “pero tal hipótesis implica que los rayos de luz trazan curvas, que nos permiten ver nuestras propias espaldas”. Y, al decir esto, sonreía imperceptiblemente. Le respondí en el acto que tan merecida chuscada era muy exacta, pero agregué: “cabalmente para escapar a tal absurdo la ciencia astronómica se ha visto obligada a postular otra hipótesis complementaria, consistente en cierta sutil cualidad de absorción de la luz en el espacio, con lo cual viene a armonizarse la realidad y la teoría...”. Y eso que, hacía poco tiempo, en no recuerdo cual congreso de naturalistas, Minkowsky había casi escandalizado al mundo científico afirmando que tiempo y espacio se reducían a simples sombras, pues era lógicamente imposible concebir el uno sin el otro, de modo que solamente la unión de ambos tiene algún sentido y razón de ser, por manera que así como en el espacio existe un número infinito de planos, también en el mundo hay infinitos espacios, de lo cual resulta que la geometría euclídea viene a ser únicamente un capítulo de la física de cuatro dimensiones! Aún tengo presente como tal afirmación, por más que partía de sabio tan respetado, pareció en ese entonces realmente exagerada. Porque, francamente, ¿cuál es, en tal caso, la conclusión que se desprende de este perpetuo tejer y destejer hipótesis? ¿donde está finalmente la verdad absoluta? ¿cuál es la realidad relativa, si es que existe aquella objetivamente, o acaso no es otra cosa que la ilusión subjetiva de nuestros sentidos?... Recordando ese incidente con Ortega y Gasset, a raíz de sus conferencias, díjome un día en deliciosa plática íntima: “Oh, son muy pocos, afortunada o desgraciadamente, los filósofos profesionales que al ahondamiento técnico de esos problemas dedican su vida: la inmensa mayoría de los intelectuales, de cultura general, prefiere atenerse a las conclusiones globales y a las líneas principales respecto de los problemas del pensar; y por eso me ha parecido más prudente—en las conferencias que he debido dar aquí y atenta la clase especialísima del auditorio que ha tenido la fineza de escucharme con

sorprendente constancia—evitar salir de esas líneas generales y descender demasiado a lo hondo en la investigación analítica: es decir, he preferido navegar con mis oyentes en los barcos que surcan sobre la superficie de las aguas, en vez de obligarlos a sumergirse conmigo en los abismos a que descende el submarino: he dejado intencionalmente esto para la tarea especialista del puñado de filósofos técnicos, dentro o fuera del país”.

Puntualizada así mi posición filosófica, examinaré ahora el libro del ilustrado fray franciscano. En 455 páginas, distribuida en 14 capítulos, estudia sucesivamente la psicología como ciencia y sus antecedentes históricos, primero; entra después a considerar la vida y el ser viviente, el animismo, la percepción, la conciencia, el pensamiento, la voluntad, la volición y determinismo, la memoria y la asociación, las propiedades del principio vital y la inmortalidad; y termina con el resumen de sus conclusiones. La bibliografía que utiliza es asaz variada y—por lo menos en español, italiano y francés—bastante completa: desgraciadamente se nota que no está familiarizado ni con el inglés ni con el alemán, de modo que la literatura filosófica germánica y anglosajona sólo es tenida en cuenta de reflejo, a través de traducciones o referencias por lo general bien incompletas. Es esto lástima grande por que le impide tomar debidamente en consideración un tesoro filosófico de importancia enorme, lo que resta forzosamente valer a sus investigaciones. De lo criollo, se esfuerza en cada capítulo por referirse a ciertos autores nacionales, pero no lo hace metódicamente sino, al parecer, consultando solo algunas producciones más recientes: así, en el capítulo dedicado a la psicología en la Argentina, su resumen histórico es asaz sumario y deficiente, si bien cita los *Anales de la sociedad de psicología de Buenos Aires*, de donde saca buena parte de su bibliografía científica nacional; y, al analizar los diversos problemas psicológicos, se ocupa de paso del llamado “testamento filosófico” del autor del libro *Los que pasan*, de las observaciones de Ingenieros en sus *Principios de psi-*

*cología*, trae a colación las agitaciones maximalistas en algunos movimientos sociales argentinos; recuerda los estudios de Jakob sobre psicología, cita las conferencias cordobesas del profesor español Pi y Suñer; y eso es, paréceme, todo o casi todo lo que, como antecedente patrio, se registra en este libro. Se ve, entonces, que no ha agotado la materia, por más que, en toda investigación, sea siempre de precepto no dejar rincón alguno de la literatura de la cuestión sin analizarlo debidamente, sea para coincidir o para disentir.

Su criterio filosófico es claro e intergiversable. “Si es verdad —dice— que los filósofos escolásticos no trazaron las bases de la psicología como ciencia separada y distinta de la metafísica general, lo es igualmente que no han sido superados en un estudio más extensivo, más substancial ni más metódico, que el que ellos nos dejaron sobre la ciencia del alma como principio de vida, de sensación y de pensamiento”. En consecuencia, agrega que “substancialmente el estudio de la psicología fué completo en la escolástica de la edad media: ninguna escuela le ha superado ni ha conseguido añadir nada de positiva importancia a sus conclusiones; hay, en verdad, teorías nuevas, métodos y orientaciones modernas, que hacen de la psicología una ciencia de importante actualidad; pero, en lo que estas teorías discrepan de aquella escuela, o no es exacto o no está constatado o fundamentalmente no contradice: en la mayoría de los casos la experimentación viene comprobando la doctrina filosófica, dando razón a la escolástica”. Analiza en seguida la doctrina de S. Buenaventura y dice que “en la psicología trazada por este eximio representante de la escolástica abundan principios, teorías y métodos de observación, de experimentación interna y externa, criterios para especificar y clasificar los distintos actos de las facultades y de los sentidos, que hoy han dado en llamar fenómenos de conciencia y de sensación o sea fenómenos psico-fisiológicos”. Y agrega: “ninguna disciplina tiene una literatura más oscura y difícil que la psicología moderna; las teorías se suceden y se renuevan continuamente; los

psicólogos experimentan tales o cuales fenómenos, echando en olvido los principios y la contextura general de la ciencia; la hipótesis y los supuestos suplen a los axiomas, y las conjeturas a las verdades más conocidas y evidentes; cada uno se esfuerza para ingeniar, constatar y discurrir nuevas teorías que enuncia como resultados científicos: en fin, a la par de una terminología de difícil comprensión, se presenta la psicología moderna como un bosque impenetrable, una noche oscura llena de incertidumbre y de abismos, en que no es posible caminar con pasos firmes ni orientarse definitivamente”. Termina diciendo: “abandonada, por antigua, la orientación escolástica, hasta el presente no se ha sabido o no se ha podido sustituirla plenamente con otra, tal vez porque la verdad no puede ser sustituida por su contrario”.

He ahí, pues, un criterio filosófico expuesto con claridad meridiana. Se puede o no compartirlo, pero no cabe negar la valentía y sinceridad con que se le formula: no caben ahí anfibologías ni distingos; la verdad—para el autor de este libro—está única y exclusivamente en la escolástica. La compara después a los trabajos de los diversos congresos internacionales de psicología: los de París (1889) y Londres (1892) fueron, en su entender, de índole más fisiológica que psicológica; los de Roma (1905) y Ginebra (1909) “son—dice—una evolución hacia la vieja concepción de la psicología, como antítesis de los anteriores, en que la época wundtiana aparecía en su apogeo”; añadiendo que “el empeño tenaz de sustituir el método propio y natural en el estudio de los hechos del espíritu y en las manifestaciones mentales, como es el análisis de la conciencia, por el método de las ciencias físicas y mecánicas, lleva a la psicología experimental a una crisis segura”. El propósito de este libro, según su autor, es entonces el de “renovar, entre nosotros una orientación psicológica fija y noble; allanar, para el espíritu nacional que se agita en busca de problemas serios y soluciones definidas, el camino luminoso y fecundo del espiritualismo”.

Pues bien: desde un punto de vista tan definido, el autor,

sin embargo, trata de examinar con la máxima ecuanimidad las doctrinas opuestas, yendo a beber sus fuentes en las obras de sus más conocidos expositores. No pertenezco, sin duda, al grupo de los que, creyéndose *bona fide* en posesión de la verdad, no dudan nunca, pues, para mí, la ausencia de duda es, en materia científica, siempre peligrosa: explícomela en las creencias, porque quién sinceramente cree jamás puede ni debe dudar, pero, en el terreno de la investigación filosófica, quién no duda no necesita siquiera discutir pues le basta afirmar... Respeto profundamente el criterio de los que así opinan, y estoy seguro de que estos, a su vez, deben igualmente respetar el de los que no coinciden con sus opiniones: lo único que hay que exigir es la recíproca sinceridad, y esta, en el caso del autor del presente libro, no puede ni por un instante ponerse en cuestión.

Tentado estaría de examinar como aplica su criterio en cada caso de los problemas de psicología que analiza, pero sería para ello menester escribir otro libro de parecida extensión al suyo y no es este, evidentemente, el propósito de un prólogo. Pero si lo es el de llamar la atención del público estudioso—piense o no como el autor—hacia una obra en la cual se busca honradamente estudiar problemas filosóficos aduciendo las opiniones ajenas, discutiéndolas y sometiéndolas al crisol del criterio que con tanta valentía se expone. Los que como él no opinen no están autorizados a cerrar despectivamente el libro, diciendo que no hay allí ciencia sino creencia, porque nadie puede, ni debe, suponerse infalible y cabe siempre admitir la posibilidad del error: precisamente un libro que, desde su principio, afirma claramente la orientación del autor, debe estudiarse con el respeto debido y si en él se encuentran deficiencias o yerros, en el sentido del crítico, menester es exponerlos y discutirlos, demostrando porqué se los tilda de tales. Condenarlo apriorísticamente, tan solo porque su autor tiene un criterio filosófico que no concuerda con el del lector, sería proceder intolerante y fanáticamente. Desde que la información doctrinaria es copiosa y reunida lealmente, sólo la discusión sere-

na puede conducir a mostrar en que yerra o acierta el autor. Posiblemente resultará que, para apreciar una u otra cosa, habrá que recurrir al criterio personalísimo del crítico; y, entonces, nos encontraremos en definitiva en presencia de dos afirmaciones opuestas y contradictorias, tan justificadas a prima faz la una como la otra a los ojos de autor y de crítico respectivamente. Porque toda disciplina de los conocimientos humanos está eternamente *in fieri*, transformándose constantemente según sea la masa de información de que se disponga y, a las veces, según la corriente intelectual de la época respectiva. Siempre será útil la discusión en materia semejante, pues conducirá por lo menos a plantear más claramente los problemas y a individualizar sus soluciones, contribuyendo a facilitar el mejor conocimiento de cosas que, cualquiera que sea el criterio filosófico que cada uno tenga, no puede negarse que están en perpetuo *devenir* y que no cabe afirmar que han llegado a un estadio *ne varietur*.

He leído, por ende, con simpática atención el libro: podría sugerirme una serie de observaciones y llevarme a una sutil discusión respecto de casi todos sus capítulos. Pero esto no puedo ni debo hacerlo. Para demostrar al autor, sinembargo, con cuanto empeño he querido valorar su labor filosófica, haré uso del procedimiento examinador de nuestras universidades coloniales, el de la tradicional *picata* de nuestros abuelos, abriendo a ojos cerrados con la plica cualquier parte del libro y sometiendo su contenido al control de la crítica, según yo lo entiendo lealmente.

Tal procedimiento ha dejado ante mis ojos abierto el libro en su pág. 108, que trata de la inteligencia de los brutos. Problema sugerente—casi diría que constituye la piedra de toque para valorar una doctrina psicológica—porque si en la biología universal el monismo es exacto, el fenómeno intelectual debe observarse en todos los reinos del universo; y, en el animal, las manifestaciones de la inteligencia deben encontrarse en el bruto y en el hombre, siendo cuestión de gradación su mayor o menor complejidad. De

ser así, el problema del alma cesa de ser humano, para ser biológico; todo ser viviente viene a tener un alma... Sin duda, la escolástica se coloca en otro punto de vista. ¿Cómo, entonces, ha encarado el autor la cuestión?

Estudia el famoso experimento de Krall, con los caballos de Elberfeld, que tanto conmovió al mundo intelectual en 1912. Por de pronto, cabe observar que el autor, por su falta de conocimiento del alemán, no ha podido leer el libro mismo de Krall y solo lo conoce a través de noticias de segunda mano. Lo mismo debe decirse de la experimentación análoga de Osten, en 1904. La casualidad quiso que me encontrara en Europa a fines de 1912 y que, atraído por la curiosidad que por doquier despertó el caso de Elberfeld, tratara de informarme de ello, de modo que puedo, con toda sinceridad, transmitir una opinión propia, bebida *in situ* en las mejores fuentes.

En primer lugar, Krall era un negociante en alhajas, de Elberfeld, con la instrucción media de todo alemán, pero sin especial preparación científica y cuyo oficio no tenía nada de común con investigaciones semejantes. Hombre de fortuna, había observado en Berlín el famoso caballo "der kluge Hans" de Osten—al que se refiere también el autor—y notó que, cuidado deficientemente, se le sometía a la tortura de exámenes repetidos de toda clase de personas, algunas de ciencia reconocida y otras de simple curiosidad, de modo que a la larga el caballo, fatigado por aquel tormento constante, pareció negarse a todo. Creyó que, repetido el experimento en mejores condiciones y con la máxima buena fe, se podría llegar a saber si se trataba de un caso excepcional o si la inteligencia de los brutos era en general susceptible de una educación metódica, como la de una criatura. Entonces instaló en Elberfeld, en una caballeriza con una pequeña cancha, algunos caballos que compró potrillos y comenzó a educar con paciencia infinita, como si fueran criaturas. Tenía entonces (1912) en la caballeriza dos caballos árabes, de color marrón oscuro: Mohamed y Zarif, que habían dado excelente resultado; un

petizo Hänschen, que principió bien pero después falló; y dos caballos de raza Trakhenen, que tampoco se destacaban; posteriormente, en 1913, educó a un caballo ciego, Berto, del cual se refieren cosas asombrosas.

Ante todo, rectificaré el error del autor al referirse a “caballos pensantes y parlantes”. Jamás se pretendió que hablaran como seres humanos y, en cuanto a pensar, lo único que lealmente se comprobó es que aprendían y solucionaban cierta clase de problemas. De manera que es una inexactitud—que no se de donde ha sacado el autor—el afirmar que esos caballos “hablan diversos idiomas”. El mismo Krall, según entiendo, solo hablaba alemán con ellos: pero si hubiera usado diversos idiomas nada de extraño tendría que los caballos se acostumbraran a ello, pues a diario sucede esto con cualquiera que tenga un perro y le hable en distintas lenguas, habituándose el animal a comprenderlas y obedecer lo que se le diga. ¿No sucede acaso algo parecido con el conocido fenómeno del poliglotismo de los mozos de hotel, en los grandes establecimientos mundiales de ese género? Se acostumbran a comprender un determinado vocabulario, exactamente como otros seres irracionales—cual el caballo o el perro—se habitúan a entender lo que oyen con frecuencia: cierto es que el hombre, en el ejemplo dado, aprende a contestar en esos idiomas mientras que el animal, que carece de la palabra, muestra solo por sus actos su contestación; pero, en uno y otro caso, no se puede hablar de “poseer varios idiomas”, sino de comprender determinado vocabulario poliglota.

Dice el autor que “si el caballo, cada vez que mira un determinado signo, hace una idéntica manifestación; cada vez que advierte un gesto, siquiera inconsciente, da una misma y uniforme resolución, dando un número igual de golpes en su pedalearía, que es el vocabulario convencional: es evidente que no hay acción reflexiva, no hay discurso, sino simplemente percepción e aprehensión sensible, que, sola, no es señal de inteligencia”.

Ante todo, hay que descartar en absoluto que se tratara de

caballos adiestrados como para circo: era un experimento científico en toda regla, sin propósito de lucro, tanto que, al estallar la guerra (1914) Krall trataba de formar una sociedad especial que prosiguiera los experimentos en grande escala con otros animales y tenía el propósito de comenzar con un elefante blanco. El conocido Hagenbeck, en su posesión cerca de Hamburgo, había tenido oportunidad de poner en evidencia la inteligencia de los brutos y, de acuerdo con ella, tenía organizado su parque, que era el proveedor de todos los circos y jardines zoológicos del mundo. Pero Krall quería que psicólogos de verdad se pusieran al frente de la educación de ciertos animales, para comprobar experimentalmente hasta que punto podría desarrollarse la inteligencia de los mismos.

Dice el autor que Gemelli no pudo obtener que “lo dejaran practicar observaciones en condiciones que indicaba y juzgaba conducentes para producir pruebas positivas de sus asertos”. No me consta tal negativa, pero, de ser exacta, podría explicarse por que se quería evitar que se repitiese con Mohamed y Zarif lo que había pasado con el Hans, de Osten: torturarlos constantemente con tal rigor que, como a cualquiera ocurre, si se quisiera proceder así con una criatura tendría que intervenir hasta la policía para impedirlo. Pero si puedo afirmar que, en la época en que me informaba de los caballos, nadie ponía obstáculos para comprobar la exactitud de lo que se afirmaba. He aquí como pasaban las cosas: la caballeriza era, en realidad, un establo reducido: contra la pared había un pizarrón conteniendo el casillero del alfabeto, con las cifras de unidades, horizontales, y las de decenas, verticales, y en cada casilla una letra, pues los caballos eran enseñados a representar cada letra golpeando con la mano izquierda la unidad y con la derecha las decenas; en frente, una mesa larga y baja; Krall se colocaba en el centro: detrás, a la derecha, había bancos para los expectadores. Se le decía al caballo: ahí está fulano, dando el nombre, escríbalo; y los golpes sucesivos indicaban las letras del alfabeto, pero lo hacían fonéticamente y no, como no-

setros, ortográficamente. Sucedió que, habiendo Krall formulado una pregunta a indicación de algunos de los concurrentes, el caballo Mohamed dió una contestación que pareció absurda: los golpes de sus dos manos fueron traducidos en el pizarrón por estas palabras *Zeikr ggn*; como insistiera Krall, diciendo que debía haber error y que donde estaba éste, en cual letra, el caballo indicó la segunda; invitado a corregirlo, golpeó la letra *u* de manera que la palabra quedaba así *Zukr*—o sea *Zucker*, azúcar—pues el diptongo *ei* de la primera forma se le enseña como un solo sonido fonético; en seguida se le sometió a iguales preguntas respecto de la segunda palabra y dió la letra *b* en sustitución de la equivocada, quedando sí *gbn* o sea *geben*, pues las vocal *e* la salteaba generalmente, lo que se explica porque, si bien se enseña en las escuelas primarias a pronunciar las consonantes solo como sonidos, las gentes están habituados a hacerlo anteponiendo aquella vocal: así, lo correcto es pronunciar *m* y no *em*, pero era visible que al caballo Mohamed se le había enseñado *em* y no *m*, de modo que cuando este golpeaba *m* entendía *em* y así en los demás casos. Entonces, en el incidente recordado, resultaba que el caballo impaciente ya por la duración del experimento, había dicho *Zucker geben*, “dar azúcar”. Efectivamente así se hizo, y, después, siguió paciente contestando a lo demás. Encontrábase presente en otro día el conocido prof. Claparede, de Ginebra, y éste pidió someter el caballo a un experimento que había preparado: traía, desde Suiza, en dos sobres separados y cerrados, un problema de extracción de raíz cúbica de una cifra de varios guarismos. Krall consintió en el experimento y recibió de Claparede el sobre que contenía el problema, quedando el otro con el de la solución: para no distraer al caballo, se hizo pasar a las 4 o 5 personas presentes detrás del establo, pero pudiendo mirar adentro por agujeros hechos en la pared; Krall, antes de retirarse con los demás, escribió el problema en el pizarrón, quedando solo el caballo Mohamed: éste, después de un rato de mirar al pizarrón, principió a golpear dando la raíz cúbica buscada; entonces uno de los con-

currentes dijo: “se ha equivocado, la cifra es otra, pues yo he practicado mentalmente la operación”; Claparede, entonces, recurrió al sobre escrito y éste, efectivamente, contenía la cifra dada por el caballo. Todo esto consta del acta de la sesión respectiva, que contiene el nombre de todos los espectadores.

Pues bien: en presencia de estos hechos, verdaderos, positivos, intergiversables: ¿es posible sostener—como lo hace el autor—que “el caballo, en el largo prendizaje, debe haber aprendido a observar siempre más exactamente las pequeñas alteraciones del cuerpo con las cuales el maestro acompañaba los resultados del propio pensamiento y después servirse de ellas como de señales convenidas”? Lealmente no me parece posible afirmarlo—nadie estuvo con el caballo cuando solucionó el problema referido—a no ser que a toda costa se pretenda negar cosas que asombran y que todavía no tienen una explicación científica clara pero que, sin embargo, son hechos positivos y ciertos. ¿No se estaría tentado de afirmar que, en ambos experimentos recordados, el caballo referido “realizaba su aprehensión interna por experiencia sensible y deducción intelectual a la vez de impresiones anteriores, desarrollando esa misma aprehensión por instrucción y comunicación de ideas intelectivas y de esa cierta cultura mental que dispone el sujeto pasivo a la deducción de nuevas ideas”, para usar la terminología del autor?

La enseñanza de dichos caballos se verificaba tratándolos como a criaturas y mostrándoles las relaciones de cada objeto. Todo debían comprenderlo por la vista o el oído, siendo necesario una paciencia extraordinaria para habituarlos a tal aprendizaje: pero ¿no se requiere también un larguísimo esfuerzo para que los sordomudos de nacimiento se acostumbren a leer con la vista en la fisonomía del interlocutor lo que éste dice? El libro clásico de Helen Keller muestra elocuentemente como se desarrolla tal adiestramiento

Ahora bien: ¿llegaban los caballos de Krall a plantear un problema? Evidentemente, no: el experimento de Claparede mues-

tra que podían solucionar uno planteado, pero de ahí a idear ellos otro a su vez, hay un abismo: por lo demás, en la humanidad son muchos los que, por entrenamiento, pueden contestar satisfactoriamente a tales o cuales cuestiones, pero son pocos los que pueden espontáneamente concebirlas y formularlas. De todos maneras, no se puede hoy ya negar que la extracción de la raíz cúbica puede verificarla un caballo enseñado, aún cuando las cantidades que se le presenten sean variables; pero suponer que el caballo pueda proponer un problema análogo, me parece que nadie lo ha sostenido.

La observación de Wundt, reproducida por el autor, de que “la vida intelectual de los brutos puede reducirse a la simple ley de asociación, mientras le falta la de una verdadera reflexión”, podría igualmente aplicarse a la humanidad, porque si son legión los hombres que sólo practican la ley de asociación mental, en cambio son bien reducidos los que realmente muestran la nota decisiva de una acción intelectual o de una verdadera reflexión. El desarrollo de la facultad calculadora se observa a veces en seres deficientes intelectualmente: en los caballos igualmente se comprueba: luego ¿no podría deducirse acaso que se trata de una gradación? El sentimiento musical, por ejemplo, es a veces más pronunciado en los brutos que en el hombre. La gradación mental entre los animales inferiores y los superiores es evidentemente más considerable que la que se observa entre estos y los hombres inferiores: un perro de policía, por ejemplo, desarrolla una mentalidad de que no siempre es capaz un hombre inferior o en general cualquier criatura, y en todo caso es menor esa gradación que la que se nota entre un salvaje y un hombre genial.

El problema es muy complejo. Posiblemente los animales tienen otra organización mental diferente de la humana y nosotros, con el criterio de la nuestra, simplemente se la negamos. Así, el caso sugerente de las hormigas y las abejas. ¿Cómo podríamos nosotros, que pensamos con nuestro cerebro, apreciar en los animales una facultad receptiva, de distinta naturaleza pero aná-

loga a nuestra inteligencia? Las referidas hormigas y abejas, que son arquitectos eximios y habilísimos constructores de obras, rehacen técnicamente sus construcciones cuando nosotros se las destruimos o modificamos, introduciendo en ellas algún obstáculo: en tal proceder hay un acto inteligente y reflexivo, que el instinto solo no alcanza a explicar. Preciso es convenir que estamos acostumbrados a juzgar a los demás seres del universo con nuestro propio cartabón: sin embargo, un animal inteligente—lo vemos a diario, en los perros, por ejemplo—nos comprende y aprende a adivinar nuestros pensamientos, mientras que son muy pocos los hombres que se preocupan de entender a los animales. Haré uso—para explicarme mejor—de un recuerdo personal: he conocido un perro, al cual se había tomado el trabajo de enseñar algunas de esas habilidades corrientes, como la de llevar bultos, traer un objeto que se arroja, etc.; era un animal admirable; pues bien, una vez noté en la calle que los coches parecían llevárselo por delante, como si fuera un pichicho estúpido; por casualidad se me ocurrió que podía no oír bien, y, hecho el experimento de disparar un tiro en su oreja estando dormido, el resultado fué que no despertó, pues... era sordo como una tapia. Y yo, que me preciaba de conocer a dicho dogo, no me había apercibido de ello, pues aquel inteligente animal, mirando a la cara, adivinaba lo que se le decía por el simple movimiento de los labios y por la expresión de la fisonomía, cual lo hace un ser humano sordo de nacimiento. ¿No es, entonces, evidente que se trataba del ejercicio reflejo de una facultad inteligente, fuera cerebral o de otro género?

Dice el autor que “la aprehensión se desarrolla por comunicación a otros seres sensibles de nuevas imágenes impulsivas o asociaciones de imágenes y de impulsos”, pero ¿dónde está el límite entre imitación, lo que por la vista se aprende, la asociación y la sensación? Así, un animal puede solucionar un problema que se le enseñe a contestar, pero carece de la facultad de plantear una cuestión análoga: el límite entre ambas facultades no está en tratarse de un hombre o de un animal, sino entre aquel determi-

nado animal y un hombre en la escala inferior de la civilización, de un lado, y entre éste y un hombre de cultura honda, del otro. La ley filosófica es la del desenvolvimiento gradual: esa es, también—dicho sea con el debido respeto—lo que *prima facie* cabría deducir de la enseñanza de la misma Biblia en el génesis, al describir la creación, que se verifica por gradaciones sucesivas. ¿No se diría, entonces, que los hebreros, asirios y babilonios, parecerían haber tenido ya el concepto archimoderno de la evolución spenceriana, casi diríase del darwinismo: pues si bien este prescindía de la creación como causa primera y la Biblia todo lo explica por la creación divina, en cambio la verifica por etapas subsiguientes, que implican, en el fondo, una evolución regular? ¿No se desenvuelve todo, en el universo, por gradaciones sucesivas? ¿No podrían acaso ser simbólicos los seis días del génesis y equivaler a seis períodos geológicos?

En el caso de los caballos de Krall, dice el autor que “el hecho que se anuncia es positivo e innegable, pero es simplemente un caso de asociación de imágenes e impulsos, y que se manifiestan por gestos y signos, que obran con una determinada reacción motriz y un estímulo sensorio”. Pero, si esos caballos apreciaban exactamente el menor signo inconsciente ¿porqué se resistían conscientemente a obedecer otros signos? Así, el petizo Häschen—a que antes me referí—en una suma en que debía marcar 6, golpeó 7 veces; repetido el experimento, volvió a lo mismo; entonces Krall, al llegar a los 6 golpes le tomó la pata para impedir que diera el séptimo: pues bien, cuando lo dejó en libertad, el caballo golpeó vivamente otra vez y miró a los concurrentes, como si los desafiara... ¿No suele proceder así cualquier criatura caprichosa, como es fácil observarlo en la enseñanza primaria?

Además, si la lectura de una frase—la comprensión del pensamiento o la audición de lo hablado—equivale al uso de la palabra, ¿porqué aquellos caballos no delectaban gramaticalmente sino fonéticamente? Se me dirá que no son pocos los hombres que aprenden un idioma extranjero por el oído y lo escriben de acuer-

do con el sonido, que suele no coincidir con la ortografía, como sucede por ej. en el inglés. Pero los caballos aprendían a leer no por el oído sino por la vista; y, sin embargo, cuando oían traducían solo el sonido fonético.

Agrega el autor: “si se excluyere la posibilidad de percibir signos, gestos e imágenes, por parte del caballo, mediante los cuales llega a conocer lo que piensan los asistentes y lo manifiesta, se concluiría con la leyenda de los caballos parlantes y pensantes”. Pues bien: la distinguida colaboradora de *La Gaceta de Colonia*, señora L. Niessen Deiters, a quién debo el haberme podido informar menudamente sobre el experimento de Krall, me ha referido que el caballo Berto, adquirido en 1913, era ciego de nacimiento, pero que su dueño logró enseñarlo como a los otros—si bien por un procedimiento distinto, reemplazando el órgano visual por el táctil: así, a los otros se mostraba el valor de las cifras por medio de bolas de color, según fueran unidades o decenas; y al caballo ciego, por golpes determinados en ciertas partes del cuerpo, de manera que podría decirse que se escribía sobre su piel—siendo el hecho que Berto logró contestar de modo parecido a los otros, es decir, golpeando con las manos sobre una pedalería: y es precisamente el caso que plantea el autor! ¿Pero acaso el proceso de adivinar telepáticamente el pensamiento de otro o la simple transmisión del pensamiento, expresada en alta voz, no es más complicado que la posibilidad de que exista en los animales, como en algunos seres humanos defectivos y semi-idiotas, la facultad singular de calcular números? Más todavía, es frecuente el caso de los llamados “niños prodigios”: poco hace un niño de pantalón corto ha jugado en Europa 20 partidos de ajedrez simultáneamente con jugadores de renombre, ganándoles a todos, ¿no es eso un fenómeno análogo al del cálculo de los caballos y que nada tiene que ver con “la cultura mental”, para usar las palabras del autor?

Este agrega que “las observaciones hechas y los relatos no nos distinguen entre las acciones aprendidas y las espontáneas; por el contrario, nos hablan de un protocolo, una especie de pro-

grama al cual han de ajustarse los observadores''. Pero el ejemplo del experimento del caballo Mahomed cuando, al pedir azúcar, corrigió las palabras mal deletreadas, indica que, en ese pedido—acción espontánea del caballo, fastidiado por el cansancio del experimento—no había programa ni protocolo, sino la expresión de un deseo, traducido por una idea. Mas: la misma aludida colaboradora de *La Gaceta de Colonia*, al presenciar por primera vez esos experimentos, fué presentada por Krall en alta voz, pronunciando su nombre: se le pidió lo hiciera deletrear por el caballo, y Mahomed lo hizo fonéticamente golpeando *Nisn* en vez de *Niesen*... Debo aquí decir que no había protocolo previo para los experimentos sino que se levantaba una acta detallada de cada sesión, especificando en ella concurrentes y observaciones: a eso se le llamaba "protocolo".

En dicho de Fillis, reproducido por el autor, de que "la orquesta para su caballo estaba en las espuelas", es una frase sin significado, pues representa únicamente el procedimiento primitivo, mientras que todo hombre de campo sabe como el caballo responde también a la voz y no hay militar que ignore que, en los regimientos de caballería, el clarín es tan obedecido como la espuela y quizá mejor, tanto que, cuando el antiguo caballo de guerra viene con el tiempo a ser prosaicamente de arado, si oye el clarín de un regimiento que pasa en el acto se olvida del arado y quiere incorporarse a las filas. En los mismos circos, cuando los caballos bailan al son de determinada música, no es ello simple adiestramiento sino que indudablemente deben tener la memoria de la melodía y apreciar el ritmo. Y esto, sabido es, no todos los hombres lo poseen. En realidad, el criterio de Fillis es el de la tendencia antigua criolla que, para domar al potro, empleaba la violencia y consideraba que el caballo debía ser hijo del rigor; pero hoy se emplea el procedimiento contrario y se amansa a los potrillos desde que nacen, acostumbrándolos a ser tratados con bondad y cariño, de manera que el adiestrarlos para caballos de andar o de tiro es asunto no de violencia sino de paciencia. Por lo

demás, análoga evolución ha hecho la pedagogía humana, pues todavía nuestros padres alcanzaron la época en que el maestro convencido del aforismo de que la letra con sangre entra, sólo enseñaba con la palmeta o la varilla al lado; mientras que hoy nuestras escuelas públicas presentan la más hermosa comprobación de que es por la bondad y la paciencia que se despierta mejor la inteligencia y se obtienen resultados admirables.

¿No habría sido más acertado, entonces, no invocar el autor dicho semejante? Cualquier estanciero argentino habría podido informarle que hoy, con potreros alambrados cada vez más reducido y con el valor tan crecido de los buenos caballos, ya no se emplea la violencia ni siquiera la indiferencia para adiestrar a esos animales, sino que se les amansa pacientemente desde que nacen y se les acostumbra a obedecer a la voz de quien los cuida, como los perros lo hacen con la de sus dueños. Los caballos, hoy, en cualquier estancia bien organizada, presentan todos los signos exteriores de una inteligencia tan aguda como la de los perros; así, suelo pasar de vez en cuando algunos días en una estancia de Santa Fe—“La Barrancosa”, en la estación Castellanos F. C. P.—y he podido observar como las manadas de magníficos caballos mestizos que allí se destinan a ser adiestrados para tiro y silla, cuando se recorre a caballo o en coche o aún en auto los potreros alfalfados donde se hallan, acuden a la voz de Gundel, la joven hija del dueño, la rodean, se dejan acariciar, parecen complacerse en restregar su cabeza en los hombros de aquella, quién los llama individualmente y se hace seguir de cada uno como si fuera un perro; y esto sucede tratándose de centenares de potrillos y caballos, que no es posible cuidar en galpones y viven a campo libre en los potreros: es decir, es el resultado de un simple procedimiento pedagógico, que se dirige a la inteligencia del bruto, la despierta y la utiliza, siendo de observar, en un animal tan naturalmente nervioso como el caballo fino o muy mestizo, como le brillan los ojos y cuan inteligente se revela. ¿Y quién ignora—cuando ha debido ocuparse de la enseñanza primaria, sea como docen-

te o como encargado de vigilarla en calidad de consejero escolar—como las criaturas de procedencia social más inferior y de aspecto físico más poco simpático, al poco tiempo se ablandan y dulcifican y se despierta en su inteligencia, por el trato precisamente bondadoso, un empeño de aprender que salta a la vista y se traduce en la vivacidad singular de su mirada? Es decir, que ese procedimiento pedagógico en animales y en seres humanos llega a resultados de una analogía sorprendente: ¿no cabría entonces deducir que, en unos y otros, hay una inteligencia cerebral o de otra naturaleza análoga y que la diferencia entre ambos es solo de gradación? Por otra parte, el dueño de la referida estancia me decía que sólo había aplicado, a la educación de sus caballos, el clásico principio pedagógico de los jesuitas: no preocuparse de los adultos sino de las criaturas y cuanto más tiernas éstas mejor; el esfuerzo educativo en un caballo grande es siempre ingrato y generalmente—como sucedía antes al domarlo—se le ensayaba con la violencia, mientras que los potrillos recién nacidos son dóciles como criaturas y se acostumbran a obedecer a quien les amansa y cuida, como si fueran perros fieles: cuando llegan a ser caballos es admirable como entienden las menores indicaciones, gracias a ese metódico entrenamiento de su inteligencia. Por último, todo amigo de perros, cuando comienza a educarlos desde que son cachorros, sabe cuan increíble es el resultado que se obtiene y como esos animales adivinan el pensamiento del dueño, entienden lo que éste les dice y revelan realmente una sorprendente inteligencia.

Ahora en cuanto a que, como lo dice el autor, “las prohibiciones de introducir ciertos detalles en el hecho y de admitir otros medios de lugar, de formas y de modos, dan idea de la lección aprendida por el caballo”, preciso es tener en cuenta que éste es un ser sumamente nervioso, que tiene sus inclinaciones y antipatías difícilmente dominables y no siempre está en la misma disposición de obediencia: así, si se tratara de una criatura más o menos normal y se la sometiera a una tortura análoga, concluiría

por rebelarse, por negarse a contestar y por resistirse a todo examen. Los caballos no trabajan con cualquiera de la misma manera: esto lo sabe, en nuestras estancias, el gaucho más dormido, y si un pueblera quiere hacer con un caballo lo que ve hacer a su dueño, lo probable es que pronto se arrepentirá de la tentativa o saldrá de ella bien disgustado: no quiere esto decir que el caballo no haga sino lo que su dueño le ha enseñado, sino que, acostumbrado a éste, no se somete fácilmente a que otro verifique lo mismo o cosa análoga con él. Pero, sin ir más lejos, en nuestras escuelas se observa a diario que un niño aprende muy fácilmente con un maestro y que, con otro, aparece remolón o cosa peor: más aún, que un alumno sobresaliente en clase, ante una mesa examinadora suele presentarse como un verdadero porrón... El sistema nervioso—en hombres como en animales—tiene, pues, sus modalidades a las que los seres vivientes no escapan fácilmente y que suelen aparentar ser lo más caprichosas. ¿No es, entonces, más prudente ahondar con imparcialidad esta sugerente analogía y, entre tanto, abstenerse de toda afirmación definitiva en uno u otro sentido?

Pero noto que el experimento de Krall y sus caballos me va llevando demasiado lejos. Lo que sí debo decir es que tan interesante tentativa es lástima que haya sido interrumpida; la guerra implacable, en su requisición de animales, se llevó también los del establo de Elberfeld y su dueño, posiblemente descorazonado por la pérdida de tantos años de esfuerzo paciente, parece que no ha querido repetir el ensayo: por el menos, no tengo de ello noticia. Sea de ello lo que fuere, lealmente me parece que aún no es posible emitir juicio definitivo sobre el alcance de tales experimentos: la inteligencia de los animales puede, más adelante, llegar a ser un fenómeno científicamente analizable, como ha sucedido con otros fenómenos, cual el hipnotismo, que fué considerado charlatanismo con Mesmer a fines del siglo XVIII y sancionado como disciplina científica, con Charcot, a fines del siglo XIX. ¿No podría entonces, con la máxima honradez intelectual, insinuar-

se que parece que no está todavía autorizado el autor para afirmar *ore rotundo* que “la vieja proposición de los psicólogos escolásticos, que los brutos no son capaces de inteligencia, se confirma con el más clásico y sonado de los experimentos”? ¿Porqué no proceder con pies de plomo en asunto semejante? Confieso que —en cuanto a mi atañe—por más que me parezca que está aún neutral y dudoso el suceso, esa misma duda me tiene en gran manera perplejo...

No querría terminar esta breve incursión en el campo de la psicología sin insistir nuevamente en la necesidad de ser tolerante—amplia, leal y soberanamente tolerante—con las opiniones que no coinciden con las propias, sin aferrarse a proclamar que existen axiomas absolutos, cuando lo único absoluto que existe es que todo es relativo. Y precisamente este principio de la relatividad—al que aludía en el discurso académico que recordé al comenzar—está revolucionando los conocimientos humanos en este momento mismo, derribando muchos de los antes llamados axiomas y abriendo nuevos horizontes a la investigación. Acaba precisamente de exponer, en nuestra sociedad científica, los alcances de tal doctrina un distinguido profesor español y paréceme que—siquiera para fundamentar más macizamente esa necesidad de amplísima tolerancia a que acabo de aludir—no podría redondear mejor este prólogo que refiriéndome a las palabras de aquél. He aquí, en breve resumen, lo que manifestó: hizo notar que la honda emoción que en el mundo científico produjo la confirmación de la pesantez de la luz prevista por Einstein, se explica porque representa la victoria de los métodos filosóficos de razonar sobre los estrictamente científicos, al propio tiempo que señala el punto de partida de una nueva época, cerrando el ciclo que abrió Newton. La independencia de las leyes naturales del sistema que, para fijar la posición de los distintos lugares en el espacio, señala la cronología de los sucesos, es filosóficamente innegable; pero, sin embargo, su plena adopción como postulado fundamental de la ciencia ha sido obra

paulatina que ha necesitado vencer grandes obstáculos creados por una educación mental en que adquirirían caracteres de verdades inquestionables, postulados arbitrarios aceptados inconscientemente: primero fueron la geometría y la mecánica los capítulos de la ciencia en que el principio de relatividad fué aceptado; más tarde, y ya gracias a Einstein, se impuso en la física: pero aquí, como en la mecánica antes, limitado a establecer la equivalencia de sistemas de referencia (de observadores) que se muevan los unos respecto de los otros uniformemente; sin embargo, ya esto impuso borrar dos postulados inconscientes: la rigidez de los sólidos al trasladarse en el espacio y la independencia de los conceptos de espacio y tiempo. Juntamente con ellos desapareció el carácter de verdades absolutas que el tiempo había atribuído sin fundamento a ciertas hipótesis que fueron introducidas como tales por sus autores: ejemplo interesante es la constancia de la masa de los cuerpos. Las victorias apuntadas en su haber por esta relatividad restringida son ya tantas y tan fundamentales, que la resistencia que su adopción sufrió en los primeros momentos ha desaparecido completamente. Pero el principio filosófico era mucho más general: Einstein se propuso trasplantarlo de modo definitivo a la ciencia positiva. Esta obliga a dar cabida en ella a ciertos campos de fuerzas ficticias, cuyo carácter definitivo está en que obran del mismo modo en todos los cuerpos, sea cual fuere su naturaleza; fuerza de que, además, existe ya ejemplo en las adjetivadas centrifugas, que hacen cuando se refiere a un cuerpo en rotación a un sistema de ejes arrastrados por él: Einstein notó que este carácter es precisamente el que distingue a la gravedad, y adoptó como postulado fundamental la equivalencia entre aquellas fuerzas ficticias y la gravitación, esclareciendo así por un cambio de punto de vista, la naturaleza de este agente que había resistido todas las tentativas de explicación. Fruto de la teoría así nacida fué la interpretación natural de la rotación del perihelio de Mercurio, arcano en la mecánica celeste de Newton, y la predic-

ción de dos fenómenos imprevistos: el encorvamiento del rayo luminoso al pasar por las proximidades de un cuerpo celeste y el corrimiento de las rayas del espectro hacia el rojo cuando aumenta la intensidad de la gravitación donde se halla el foco luminoso: el primero de estos fenómenos es el comprobado por los astrónomos Edington y Cronwells en el último eclipse total de sol...

Hasta aquí la exposición de Cabrera: se nota, aún cuando no sea posible—siquiera *brevitatis causa*, como se decía en las viejas disputaciones de la universidad cordobesa—explicar detenidamente el alcance de cada una de las modificaciones, que la teoría de Einstein sobre la relatividad introduce a prima faz en todas las hipótesis científicas y en todos los axiomas filosóficos, que tal renovación está verificándose actualmente. Luego, entonces ¿acaso el hecho solo de que así suceda, no nos obliga a evitar ser dogmáticos o absolutos o intolerantes o a considerarnos infalibles o poseedores de la verdad *ne varietur*, desde que todo está en evolución visible, modificándose a nuestra vista lo que creíamos antes el axioma más fundamental? Por eso debemos, con la más amplia curiosidad científica y filosófica, estudiar lo que se dice en todos los campos del saber, bajo todas las banderas y obedeciendo a todos los criterios: hay que reunir todos los elementos posibles de juicio y, una vez metodizado ese material someterlo a lo que cada cual considere ser el mejor y más acertado criterio epistemológico.

Se ve, pues, como aún cuando no siempre quién este prólogo escribe pueda eventualmente coincidir con lo que afirma el autor, de todos modos sinceramente debe recomendar este libro, pues sostiene que merece ser leído y estudiado, cabalmente por la honradez intelectual con que su autor ha procurado informarse y la franqueza activa del criterio filosófico que aplica y que imperturbablemente encuentra siempre justificado. Saludo con respeto esa sinceridad y la mejor demostración de tal sentimiento es precisamente la de haber, en medio de una balumba de otras ocupaciones,

leído con creciente interés el libro y accedido al pedido de su autor para que escribiera este prólogo, exponiendo en él francamente la impresión que su obra me produce.

ERNESTO QUESADA

Buenos Aires, Agosto de 1920.

---