

### 1. Las Ciencias Sociales y la Economía

Las ciencias sociales son una categoría importante de disciplinas académicas, que se ocupan de la **sociedad y las relaciones entre los individuos** dentro de la misma. A su vez tienen muchas ramas, cada una de las cuales se considera una "ciencia social". Las principales ciencias sociales incluyen la economía, las ciencias políticas, la geografía humana, la demografía y la sociología. En un sentido más amplio, la ciencia social también incluye algunos campos de las humanidades como la antropología, la arqueología, la jurisprudencia, la psicología, la historia y la lingüística. El término también se utiliza a veces para referirse específicamente al campo de la sociología, la "ciencia de la sociedad" original, creada en el siglo XIX. En la sección siguiente analizaremos si las ciencias sociales constituyen o no un dominio separado de otras ciencias, para lo cual seguiremos la obra del filósofo austríaco Karl R. Popper.

#### Breve Historia

La historia de las ciencias sociales se inicia en el siglo de las luces después de 1650, que vio una revolución dentro de la filosofía natural, cambiando el marco básico por el cual los individuos entendían lo que era "científico". Las ciencias sociales surgieron de la filosofía moral de la época y fueron influenciadas por la era de las revoluciones, como la Revolución Industrial y la Revolución Francesa. Las ciencias sociales se desarrollaron a partir de las ciencias (experimentales y aplicadas), o el conocimiento sistemático o prácticas prescriptivas, relativas a la mejora social de un grupo de entidades que interactúan.<sup>1</sup> Los inicios de las ciencias sociales en el siglo XVIII se reflejan en la gran *enciclopedia de Diderot*, con artículos de Rousseau y otros pioneros. El crecimiento de las ciencias sociales también se refleja en otras enciclopedias especializadas. El período moderno vio la "ciencia social" utilizada por primera vez como un campo conceptual distinto. Las ciencias sociales fueron influenciadas por el positivismo, centrándose en el conocimiento basado en la experiencia real del sentido positivo y evitando lo negativo; se evitó la especulación metafísica. **Auguste Comte** utilizó el término "science sociale" para describir el campo, tomado de las ideas de Charles Fourier; Comte se refirió también al campo como *física social*.

Después de este período, hubo cinco caminos de desarrollo que surgieron sucesivamente en las ciencias sociales, influidos por Comte en otros campos. Una ruta tomada fue el aumento de la investigación social. Se llevaron a cabo grandes encuestas estadísticas en varias partes de Estados Unidos y Europa. Otra ruta fue emprendida iniciada por **Émile Durkheim**, con el estudio de los "hechos sociales", y el economista y sociólogo **Vilfredo Pareto**, que abrió el campo a ideas meta-teóricas y teorías individuales. Se desarrolló un tercer camino en el que se identificaron los fenómenos sociales, defendido por figuras como **Max Weber**. La cuarta ruta tomada, basada en la economía, se desarrolló y promovió el conocimiento económico como una ciencia dura. La última ruta fue la correlación de conocimientos y valores sociales; el antipositivismo y la sociología interpretativa de Max Weber exigieron esta distinción.

Hacia comienzos del siglo XX, la filosofía de la Ilustración fue cuestionada en varias disciplinas. Después de las teorías clásicas desde fines de la revolución científica, varios campos sustituyeron los estudios experimentales por estudios matemáticos y por el examen de ecuaciones para construir una estructura teórica. El desarrollo de los sub-campos de ciencias socia-

---

<sup>1</sup> [The international cyclopædia; a compendium of human knowledge. Revised with large additions](#) - Editor-in-chief, H.T. Peck. Associate editors, S.H. Peabody, C.F. Richardson, 1899.

les se tornó metodológicamente cuantitativo. La naturaleza interdisciplinaria y transdisciplinaria de la investigación científica del comportamiento humano, y de los factores sociales y ambientales que lo afectan, hizo que muchas ciencias naturales se interesaran en algunos aspectos de la metodología de las ciencias sociales. Ejemplos de enfoques en la frontera son las disciplinas emergentes como la investigación social de la medicina, la sociobiología, la neuropsicología, la bioeconomía y la historia y la sociología de la ciencia. Cada vez más, la investigación cuantitativa y los métodos cualitativos se están integrando en el estudio de la acción humana y sus implicaciones y consecuencias. En la primera mitad del siglo XX, las estadísticas se convirtieron en una disciplina independiente de las matemáticas aplicadas. Los métodos estadísticos se comenzaron a utilizar con confianza. En la época contemporánea, Karl Popper y Talcott Parsons influyeron en la promoción de las ciencias sociales. Los investigadores continúan buscando un consenso unificado en el que la metodología podría tener el poder y refinamiento para conectar una propuesta de "gran teoría" con las diversas teorías de rango medio que, con bastante éxito, siguen proporcionando marcos utilizables para los crecientes bancos de datos masivos; para más información, ver [consiliencia](#).

*Por casi cualquier prueba de mercado, la economía es la ciencia social de primer nivel. El campo atrae a la mayoría de los estudiantes, disfruta de la atención de los responsables políticos y periodistas, y atrae el interés, tanto positivo como negativo, de otros científicos. En gran parte, el éxito de la economía deriva de su rigor y relevancia, así como de su generalidad. La caja de herramientas económica se puede utilizar para hacer frente a una gran variedad de problemas extraídos de una amplia gama de temas.<sup>2</sup>*

Subraya Lazear en este artículo que, al igual que las ciencias físicas, la economía utiliza una metodología que produce consecuencias refutables y pone a prueba estas implicaciones utilizando técnicas estadísticas sólidas. En particular, la economía destaca tres factores que la distinguen de otras ciencias sociales. Los economistas utilizan el constructo de individuos **racionales** que se dedican a la maximización de la conducta. Los modelos económicos se adhieren estrictamente a la importancia del **equilibrio** como parte de cualquier teoría. Por último, un enfoque en la **eficiencia** conduce a los economistas a hacer preguntas que otras ciencias sociales ignoran. Estos ingredientes han permitido a la economía invadir territorio intelectual que se consideraba previamente como fuera de la disciplina.

*Antipositivismo* Hay que señalar que, dentro de las ciencias sociales, hay también un enfoque opuesto. El [antipositivismo](#) (o *no positivismo* o *sociología interpretativa*) es el punto de vista en ciencias sociales según el cual los académicos deben necesariamente rechazar el empirismo y el método científico en el desarrollo de teorías sociales e investigación. El antipositivismo sostiene que no existe unidad metodológica en las ciencias: las tres metas del positivismo - *descripción, control y predicción* - son incompletas, ya que carecerían de comprensión. El antipositivismo evolucionó en el siglo XIX, cuando el positivismo sociológico y el naturalismo sociológico empezaron a ser cuestionados por científicos como **Wilhelm Dilthey** y **Heinrich Rickert**, que argumentaban que el mundo de la naturaleza no es lo mismo que el mundo de la sociedad, que las sociedades humanas tienen aspectos únicos como significados, símbolos, reglas, normas y valores - todo lo que se puede describir como la *cultura*. Algunos sostienen que incluso si el positivismo fuera correcto, sería peligroso. La ciencia tiene por objeto entender la causalidad por lo que se puede ejercer control. Si esto sucediese

<sup>2</sup> Edward P. Lazear, [Economic Imperialism](#), 2000. ¡Recomiendo su lectura!

en la sociología, los que tienen conocimiento podrían controlar a los ignorantes y esto podría llevar a la ingeniería social. La perspectiva, sin embargo, ha dado lugar a la controversia sobre cómo se puede trazar la línea entre la investigación subjetiva y objetiva, y si se puede dibujar una línea entre el medio ambiente y la organización humana. Los conceptos de base del antipositivismo se han expandido más allá del ámbito de las ciencias sociales, de hecho, la fenomenología tiene los mismos principios básicos en su núcleo. En pocas palabras, los positivistas ven la sociología como una ciencia, mientras que el antipositivistas no. Filósofos como **Karl Popper** sostienen que la sociología puede ser científica, siguiendo los procedimientos científicos, mientras que los antipositivistas, como **Thomas Kuhn** sostienen que la sociología no puede ser una ciencia ya que los sociólogos no se ponen de acuerdo sobre la aceptación de un paradigma.

Dos enfoques de las ciencias sociales se oponen a la visión positivista. Ellos son:

- La sociología Interpretativa - desarrollada por Max Weber, conectada a la [hermenéutica](#), acepta la subjetividad, se ocupa de la comprensión de la conducta social humana y su influencia en el contexto social.
- La sociología crítica de Karl Marx contiene enfoques tanto [nomotéticos e ideográficos](#), buscando combinar el enfoque interpretativo antipositivista con el positivismo tratando de desarrollar leyes generales, aceptando la subjetividad y la lógica inductiva.

### Postpositivismo

En filosofía y modelos de investigación científica, el postpositivismo (también llamado *post-empirismo*) es una postura meta teórica que critica y modifica el positivismo. Mientras que los positivistas creen que el investigador y la persona investigada son independientes entre sí, el postpositivismo acepta que las teorías, antecedentes, conocimientos y valores del investigador pueden influir en lo que se observa. Sin embargo, como el positivismo, los postpositivistas persiguen la objetividad mediante el reconocimiento de posibles efectos de los sesgos.

Los postpositivistas creen que el conocimiento humano no se basa en fundamentos sólidos, incuestionables, sino más bien en conjeturas humanas. Como el conocimiento humano es, pues, inevitablemente conjetural, la afirmación de estas conjeturas se justifica, o más específicamente, es justificada por una serie de garantías, que puede ser modificada o retirada a la luz de nuevas investigaciones. *Sin embargo, el postpositivismo no es una forma de relativismo, y en general mantiene la idea de verdad objetiva.*

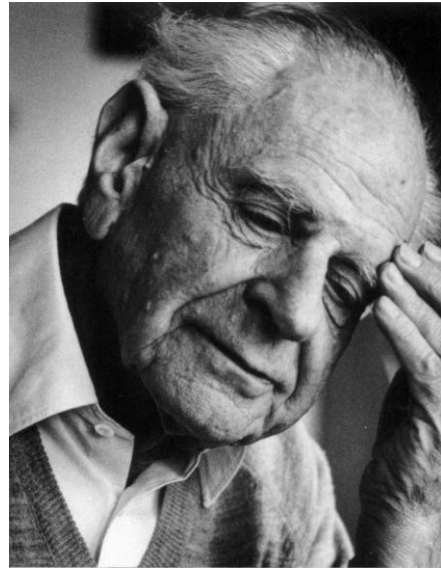
Uno de los primeros pensadores en criticar el positivismo lógico fue **Karl Popper**. Introdujo la falsación en lugar de la idea positivista lógica de verificabilidad. El falsacionismo sostiene que es imposible verificar que una creencia sea verdadera, aunque es posible rechazar las falsas creencias si están redactadas en una forma suscepti-



Thomas Kuhn (1922-1996)  
Autor de [La Estructura de Las Revoluciones Científicas](#)

ble de falsación (ver sección sigte.). La idea de Thomas Kuhn de cambios de paradigma ofrece una crítica que se pretende más amplia del positivismo lógico, con el argumento de que no son simplemente las teorías individuales, sino toda una visión del mundo la que en ocasiones debe cambiar en respuesta a la evidencia.

El postpositivismo es una enmienda al positivismo que reconoce éstas y otras críticas al positivismo lógico. No es un rechazo del método científico, sino más bien una reforma del positivismo para cumplir con estas críticas. Se introducen de nuevo los supuestos básicos del positivismo: realismo ontológico, posibilidad y deseabilidad de verdad objetiva, y uso de la metodología experimental. El trabajo de los filósofos Nancy Cartwright y Ian Hacking es representativo de estas ideas. Un postpositivismo de este tipo es común en las ciencias sociales (especialmente en sociología), tanto por razones prácticas como conceptuales.



Karl R. Popper (1902-1994)  
[Uncertain Truth](#) 6 videos

Hay cierta polémica abierta sobre si la obra que mejor representa los orígenes del postpositivismo es la de Thomas Kuhn o la de Karl Popper. Los trabajos de los que siguen a Kuhn han llevado a una sociología del conocimiento científico, mientras que el trabajo de los que siguen a Popper investiga problemas clásicos de metodología y epistemología.

### Entre la ciencia y la filosofía

Las ciencias sociales buscan, desde sus inicios, llegar a ser ciencias, logrando cierta independencia respecto del método prevaleciente en la filosofía. En ésta coexisten posturas opuestas respecto de algún aspecto de la realidad, mientras que en las ciencias exactas, ello no es posible. De ahí que, según algunos, las ramas humanistas de la ciencia deberían tratar de imitar, al menos en este aspecto, a las ciencias exactas. William James expresaba, a finales del siglo XIX: *Una serie de meros hechos, pequeños diálogos y altercados sobre opiniones; pocas clasificaciones y generalizaciones en un plano meramente descriptivo...pero ni una sola ley como la que nos proporciona la física; ni una sola proposición de la cual pueda deducirse casualmente consecuencia alguna.... Esto no es ciencia, es solamente un proyecto de ciencia.*

Toda ciencia pretende establecer descripciones objetivas basadas en aspectos observables, y por tanto verificables, de la realidad. Las leyes que la han de constituir consistirán de vínculos causales existentes entre las variables intervinientes en la descripción. Además, el conocimiento deberá estar organizado en forma axiomática, en forma similar a [la ética establecida por Baruch de Spinoza](#). Tal tipo de organización no garantiza la veracidad de una descripción, sino que constituye un requisito necesario para que las ciencias sociales adquieran el carácter científico buscado.

Mario Bunge escribió:

*“De los investigadores científicos se espera que se guíen por el método científico, que se reduce a la siguiente sucesión de pasos: conocimiento previo, problema, candidato a la solución (hipótesis, diseño experimental o técnica), prueba, evaluación del candidato, revisión final de uno u otro candidato a la solución, examinando el procedimiento, el conocimiento previo e incluso el problema.*

*La verificación de las proposiciones consiste en someterlas a prueba para comprobar su coherencia y su verdad, la que a menudo resulta ser sólo aproximada. Esa prueba puede ser conceptual, empírica o ambas cosas. Ningún elemento, excepto las convenciones y las fórmulas matemáticas, se considera exento de las pruebas empíricas. Tampoco hay ciencia alguna sin éstas, o ninguna en que estén ausentes la búsqueda y la utilización de pautas.*

*Según lo estimo, la descripción sumaria antes mencionada es válida para todas las ciencias, independientemente de las diferencias de objetos, técnicas especiales o grados de progreso. Se ajusta a las ciencias sociales como la sociología, lo mismo que a las ciencias biosociales como la psicología o a la antropología, y a las naturales como la biología. Si una disciplina no emplea el método científico o si no busca o utiliza regularidades, es protocientífica, no científica o pseudocientífica”.<sup>3</sup>*

## 2. Karl Popper y las Ciencias Sociales <sup>4</sup>

Las ciencias sociales tienen una rica tradición, como lo demuestran sus diferentes autores y teorías que se encuentran a lo largo de la historia escrita. En el siglo primero antes de Cristo, por ejemplo, Séneca el joven declaró que "los seres humanos son animales sociales". No mucho antes, en el siglo cuarto antes de Cristo, Aristóteles insistía en que "el hombre es por naturaleza un animal político" (Pol. 1.1.9). Nos concentraremos ahora en el enfoque seguido por el filósofo Karl R. Popper sobre las ciencias sociales. Popper representa uno de los autores más prolíficos que articularon el estado de las ciencias sociales. Si bien Popper produjo un extenso cuerpo de literatura dedicada a las ciencias sociales, se le brindó muy poca atención en la moderna historiografía de las ciencias sociales. El capítulo que analizaremos explora temas sociales hasta ahora inexplorados que se presentan y repiten en los escritos de Popper. Para comenzar a corregir esta brecha, se publicó recientemente una obra póstuma de especial interés para nuestra discusión.<sup>5</sup> Prestaremos atención a las partes IV y V de este libro, que contiene varios materiales no publicados de Popper que se ocupan de cuestiones sociales.

Una reciente biografía de la vida de Popper (H. M. Hacoheh, 2000, *Karl Popper - the Formative Years, 1902-1945: Politics and Philosophy in Interwar Vienna*) arroja luz sobre las motivaciones subyacentes de su obra. Popper nació y creció en Viena en una familia de clase

<sup>3</sup> Mario Bunge, [Las Ciencias Sociales en Discusión – Una Perspectiva Filosófica](#), traducido por Horacio Pons, 1999. De este libro, espero que el alumno lea al menos la Introducción y el Capítulo 1 – *De las Ciencias Naturales a las Ciencias Sociales*.

<sup>4</sup> Seguiré en esta sección el interesante documento – irecomiendo su lectura! – de Sylvain K. Cibangu, Ch. 2 [Karl Popper and the Social Sciences](#), Gorton, W. A. (2006). *Karl Popper and the social sciences*.

<sup>5</sup> Karl R. Popper, (2008). *After the Open Society: Selected Social and Political Writings* (edited by J. Shearmur & P. N. Turner).



alta, aunque ninguno de sus padres era austríaco. Su padre era un abogado checo que se estableció en Viena; su madre era húngara. A pesar de que eran judíos, la familia se convirtió al luteranismo. En 1928, Popper obtuvo su doctorado en la Universidad de Viena en psicología del pensamiento, bajo la supervisión de Karl L. Bühler (desde 1879 hasta 1963). Cuando los nazis tomaron el poder en 1937 en Alemania, Popper emigró a Nueva Zelanda, donde enseñó en la Universidad de Canterbury en Christchurch. En 1946 al final de la II Guerra Mundial, regresó a Europa, y tomó un puesto en la London School of Economics and Political Science (Universidad de Londres), y más tarde ocupó varios cargos docentes en EE.UU. Las luchas por la supervivencia y el exterminio nazi de las ideas, las instituciones y las poblaciones ponen en primer plano los pensamientos y las obras de Popper.

Para entender las teorías sociales de Popper, es necesario comprender sus ideas fundamentales sobre el mundo. Popper distingue **tres grupos de mundos**: (a) el mundo físico (Mundo 1), que es el mundo exterior y cósmico, (b) el mundo de los estados mentales y conocimiento subjetivo (Mundo 2), y (c) el mundo de lo social y el conocimiento registrado (Mundo 3). El Mundo 1 se refiere al cosmos y las fuerzas físicas que lo acompañan. El Mundo 2 implica las experiencias mentales y subjetivas de los seres humanos y las mentes y los sentimientos de los animales. El Mundo 3 abarca los fenómenos sociales, a saber: la cultura, el idioma, las leyes, las costumbres y las instituciones, todos los cuales se encuentran en una forma registrada de conocimiento (por ejemplo, utensilios, casas, libros, máscaras, tabletas, etc.) Aunque están relacionados entre sí, los tres mundos son cada uno autónomos y objetivos porque pueden probarse y demostrarse de forma independiente del sujeto. La cosmología tripartita proporciona las bases de partida para entender la división popperiana de las ciencias. Vamos a discutir las características de la ciencia y las ciencias sociales abajo, pero por ahora, tengamos en cuenta que las ciencias naturales se conciben como pertenecientes al mundo 1, mientras que las ciencias humanas y sociales corresponden al mundo 2 y 3 del mundo, respectivamente.

Popper preveía un Mundo 4, compuesto de las artes y objetos relacionados, a pesar de que su material está en el Mundo 3, pues el arte constituye información grabada. Para Popper (*The Open Universe: An Argument for Indeterminism*, 1988), todos los mundos en forma agregada son un **universo abierto - un universo de indeterminismo, con libertades no restringidas y teorías no restrictivas**. Por esta razón, Popper caracteriza la labor científica a través de la rúbrica de sus contribuciones al mundo.

Popper entiende las ciencias sociales y humanas como intercambiables con el fin de defender mejor su carácter científico, que se piensan comúnmente como siendo subjetivas, débiles, no medibles, etc. En la lógica de Popper, tres conceptos dominantes caracterizan las ciencias sociales como: (a) científicas, (b) objetivas, y (c) empíricas. En primer lugar, Popper entiende que **las ciencias sociales son ciencias en el pleno sentido de la palabra**, una posición que intenta refutar la idea generalizada de que las ciencias sociales representan una forma débil de ciencia.

Popper critica la opinión de que las leyes físicas sean más universales que las leyes de la vida social. **Este punto de vista carece de evidencia empírica y revela una comprensión limitada** tanto del cosmos (Mundo 1) y del mundo social (Mundo 3). Recuérdese que los tres mundos están constituidos de entidades físicas autónomas y objetivas. Las leyes de la física son las mismas en cada uno de los tres mundos. Por lo tanto, por la virtud de su objeto de estudio, **las ciencias sociales son objetivas**. Las ciencias sociales tratan de identificar las regularidades ocultas en los procesos físicos del mundo social con el objetivo de elaborar nuevos pro-

blemas y nuevas teorías. Popper ([In Search of a Better World: Lectures and Essays from Thirty Years](#), 1996) explica,

*El método de las ciencias sociales, como el de las ciencias naturales, consiste en probar soluciones tentativas a esos problemas a partir de los cuales comienzan nuestras investigaciones. Se proponen y critican las soluciones. Si una propuesta de solución no está abierta a la crítica objetiva, entonces se excluye como no científica.*

Nótese cómo la nueva crítica para resolver problemas, que otros llaman método crítico, lógica deductiva, discusión crítica, racionalidad crítica, o crítica racional, caracteriza a todas las ciencias, tanto sociales como naturales. Ciertamente, la labor científica consiste en docimar las hipótesis y teorías propuestas, en tanto que la discusión crítica conduce a estas pruebas: *Considero que es importante identificar el método científico, al menos en primera aproximación, con el método crítico... El método de la ciencia consiste en la elección de los problemas y en la crítica de nuestros intentos siempre tentativos y provisionales para resolverlos.* La crítica de los rompecabezas encontrados y las teorías sugeridas constituye el método de unificación de las ciencias.

El segundo concepto dominante, tal vez el más desafiante en la literatura de Popper, es que Popper considera las ciencias sociales como **objetivas**. Como vimos, Popper coloca las ciencias sociales en el Mundo 3, que contiene determinadas entidades / fuerzas físicas. Estas entidades físicas, que también llamó *propensiones*, confieren un carácter objetivo a las ciencias sociales. Por esta razón, las ciencias sociales nos proporcionan un conocimiento objetivo del mundo social. Popper (*obra citada*, 1996) refutó el malentendido de que *la objetividad sea mucho más difícil de lograr en las ciencias sociales (si se puede lograr en absoluto) que en las ciencias naturales. Ser objetivo requiere que uno no esté sesgado por sus propios juicios de valor... Pero sólo en los casos más raros el científico social puede liberarse del sistema de valores de su propia clase social y así lograr incluso un grado limitado de "libertad de valores" u objetividad.* Contra este malentendido, Popper sitúa a la objetividad en el sentido más común e intersubjetivo, que por lo general se percibe dentro de las ciencias naturales, en que el investigador se ve a menudo como el único centro de la ciencia. La localización de la objetividad de forma intersubjetiva resalta el mundo social de la ciencia como sea necesario para asegurar la objetividad en sí, ya que los intercambios que se producen en este tipo de compromisos inter-subjetivos - como la revisión por los pares y la crítica - pueden filtrar los sesgos. También notó que *Es totalmente erróneo creer que la actitud del científico natural es más objetiva que la del científico social ... La objetividad de la ciencia no es un asunto para el científico individual, sino más bien el resultado social de la crítica mutua, de la división hostil amigable del trabajo de los científicos, de su cooperación y también de su competencia ... la objetividad sólo puede explicarse en términos de ideas sociales, tales como la competencia (tanto de científicos individuales y de diferentes escuelas de pensamiento); tradición (o sea la tradición crítica); instituciones sociales (por ejemplo, las publicaciones en diversas revistas de la competencia y por varias editoriales competidoras; las discusiones en congresos); el poder del Estado (es decir, su tolerancia política de la libre discusión).* (*Obra citada*, 1996).

El tercer y último concepto que caracteriza a las ciencias sociales es su *carácter empírico* (Popper, [The Logic of Scientific Discovery](#), 1959). Una mirada de cerca revela que Popper mantuvo dos grandes líneas de pensamiento en cuanto a lo que constituye un enfoque empírico. Por un lado, Popper entiende las ciencias empíricas en el sentido tradicional; es decir, ciencias que se ocupan de la experimentación y la observación, utilizando la inducción como

su único método de análisis. También llamadas ciencias aplicadas, éstas representan las ciencias que Popper criticó. El sentido tradicional de las ciencias empíricas refleja el modelo de los siglos XVII-XIX que representa la ciencia como una réplica de las leyes naturales y la teoría como un no-sentido. Por otra parte, Popper tomó las ciencias empíricas como las que van más allá de las limitaciones del inductivismo. Este punto de vista de Popper anuncia la metodología de las ciencias empíricas modernas. Popper rechaza al inductivismo como el conducto de las verdades universales. El ejemplo ahora canónico de Popper del razonamiento inductivo es útil aquí: imaginemos que un investigador observa todos los cisnes en el mundo, y uno por uno, halla que cada cisne es blanco. De acuerdo a la inducción, se permite que el investigador salte a la conclusión de que todos los cisnes son blancos: la conclusión es, por tanto, válida, ya que procede de un mayor número de datos observados a una declaración universal. Popper encontró tales conclusiones típicas inductivistas inverosímiles. Incluso si el investigador ha encontrado por experimentos inductivos que todos los cisnes observados son blancos, la veracidad de la declaración, todos los cisnes son blancos, no está garantizada. En otras palabras, la conclusión de que todos los cisnes son blancos es simplemente una declaración de la situación, no una verdad universal. Por ejemplo, puede haber existido cisnes rojos hace dos milenios, o, puede haber cisnes grises en el futuro, o puede haber cisnes marrones en un lugar desconocido para el investigador. Esto demuestra que el inductivismo experimental está siempre ligado al contexto y no puede conducir a verdades universales.

Debido a que la observación es limitada, los investigadores utilizan el razonamiento deductivo aplicando los principios de la lógica para llegar a una conclusión. Sin embargo, con la lógica deductiva o la inducción deductiva, declaraciones particulares conducen a una comprensión particular de la situación en cuestión. La lógica se ocupa del análisis de casos de situaciones particulares. Al mismo tiempo, la lógica deductiva puede conducir a enunciados que son más fuertes sobre, y más cerca de la verdad que, los enunciados derivados de, y limitados al, contexto observacional. En este sentido, el segundo tipo de ciencias empíricas implican la lógica deductiva a través del test de las teorías. Popper entiende la lógica deductiva como característica de la ciencia. El papel de los científicos "es analizar las consecuencias lógicas [de enunciados]: señalar su fertilidad - su poder para dilucidar los problemas de la teoría del conocimiento" (Popper, obra citada, 1959). Una de las tendencias más engañosas entre los autores es ver los conceptos empíricos y teóricos como opuestos y excluyentes. Por lo tanto, se podría pensar que las ciencias empíricas están mejor emprendidas cuando se evita la dimensión teórica de la investigación. Sin embargo, Popper (obra citada, 1996) señala que "no hay tal cosa como una ciencia [empírica] puramente observacional; hay sólo ciencias que teorizan (más o menos consciente y críticamente). Esto también es válido para las ciencias sociales". **Las teorías representan el sello distintivo de las ciencias empíricas, y de todas las ciencias. Las ciencias empíricas y aplicadas modernas implican una buena dosis de teorización.** Para resaltar aún más las características descritas anteriormente, Popper identificó un método único de las ciencias sociales, al que se refirió como el método de comprensión objetiva, o, alternativamente, de la lógica situacional. El método surge de la idea de la comprensión objetiva atribuida a las ciencias sociales. Popper (obra citada, 1996) explica,

*La investigación lógica de los métodos de la economía produce un resultado que se puede aplicar a todas las ciencias sociales. Este resultado muestra que hay un **método puramente objetivo** de las ciencias sociales, que bien puede llamarse el método de comprensión objetiva, o lógica de la situación... La "comprensión" objetiva consiste en darse cuenta de que la acción está objetivamente **adecuada a la situación**... La lógica situacional asume un mundo físico en el que actuamos.*



El análisis de la situación es el intento de Popper de superar la brecha interpretativo-positivista. Popper (*The Myth of Framework: In Defense of Science and Rationality*, 1996) explicó que, "el problema fundamental de las ciencias sociales es explicar y comprender los acontecimientos en términos de las acciones humanas y situaciones sociales. El término clave aquí es "situación social". Claramente, Popper era de la opinión de que se necesitan tanto el conocimiento interpretativo y positivista con el fin de separar las acciones humanas y las entidades físicas ocultas en la situación actual. El análisis de situación trasciende la brecha interpretativo-positivista, ya que "el análisis de la situación comprenderá algunas cosas físicas y algunas de sus propiedades y estados, algunas instituciones sociales y algunas de sus propiedades, algunos objetivos, y algunos elementos del conocimiento".

Estrechamente relacionado con el análisis de la situación está el concepto de **individualismo metodológico**. Aunque fuertemente apoyado por Popper, el individualismo metodológico (*The Open Society And Its Enemies*, 1971) no es un concepto de Popper ni tampoco su teoría. El método se puede remontar tan atrás como a la idea de Aristóteles de que las profesiones y sus organizaciones se corresponden con las necesidades humanas. El individualismo metodológico sirve de canal de la objetividad (es decir, de intercambios inter-subjetivos) que el análisis situacional pretende traer. La idea es que la objetividad de las ciencias sociales no busca suplantar la agencia individual y entidades particulares relacionadas en el nombre de las fuerzas y estructuras colectivas sociales. Por lo tanto, el individualismo metodológico rechaza al totalitarismo y el colectivismo. El individualismo metodológico constituye en parte una respuesta a la psicología de la Gestalt, que enseña que el cerebro en su conjunto ofrece explicaciones para todas las sensaciones humanas específicas (es decir, la visión, el tacto, el olfato, el gusto y el oído).

Para Popper, la interpretación de los fenómenos sociales debe alcanzarse de acuerdo con las relaciones específicas entre individuos autónomos, sus acciones y órganos colegiados. Popper (*After the Open Society: Selected Social and Political Writings*, 2008) señaló

*El colectivismo está aquí unido a esas opiniones como que el individuo no es importante, mientras que algunos "órganos colectivos" como la raza, o clase, o nación, son lo más importante, si no divino, y las ciencias sociales tienen que estudiar la estructura y sobre todo el movimiento, el desarrollo y la historia de los "cuerpos colectivos".*

La adhesión al individualismo metodológico, en rechazo del colectivismo, habla de las adversidades que Popper encontró a lo largo de su vida. Popper no buscó desacreditar las estructuras sociales, sino abogar por una sociedad abierta. Exhortó al individualismo metodológico, porque "hay que tratar de entender todos los fenómenos [sociales] colectivos como debidos a las acciones, interacciones, objetivos, y los pensamientos de los hombres individuales, y como debidos a [las] tradiciones creadas y conservadas por los hombres individuales" (Popper, *The Poverty of Historicism*, 1991).

### Popper y la Sociedad

Popper distingue dos tipos de sociedades; la **sociedad abierta** se basa en la discusión crítica acerca de actividades humanas tales como logros, decisiones, metas y autoridad, mientras que la **sociedad cerrada** no permite la crítica social, e incluso puede exterminar a las personas, sus ideas, y propiedades. En refutación de la idea generalizada de que su obra cae exclusivamente bajo la filosofía de la ciencia, Popper (*After the Open Society: Selected Social and Political Writings*, 2008) aclara el foco de su estudio, diciendo:

*Por inclinación y por elección, mis campos de estudio son las ciencias naturales - física y biología - y especialmente sus métodos. Sin embargo, llegué a pensar seriamente en [los] problemas de nuestras responsabilidades políticas y sociales... en mi decimosexto año [había nacido en 1902]... En 1938 [un año después de emigrar a Nueva Zelanda], cuando me enteré de la noticia de que Hitler había invadido Austria, mi patria, me decidí a escribir algunos de mis pensamientos sobre la libertad política.*

A la luz de las condiciones extremas sufridas en Austria y fuera de ella, la sociedad abierta se ha convertido en la tesis primordial de Popper. Una sociedad cerrada se caracteriza por verdades abstractas, represivas, descontextualizadas y desconectadas, todas las cuales conducen a la pasividad, el estancamiento, la miseria, y la monotonía. Una sociedad abierta valora la creatividad y la participación de todos los individuos.

El concepto de una sociedad abierta no fue inventado por Popper. Popper (1971) reconoció que tomó prestada la frase del filósofo francés Henri Bergson (1859-1941). En una declaración posterior, Popper argumentó que el poeta alemán Heinrich Heine (1797-1856) utilizó el concepto de sociedad abierta y cerrada antes de Bergson: *Mucho más tarde me encontré con que, mucho antes de Bergson, el poeta alemán e historiador de las ideas, Heinrich Heine, también había usado [la sociedad abierta cerrada]: describió (aproximadamente en 1850) a la sociedad prusiana como sociedad cerrada, y la sociedad francesa como abierta* (Popper, *After the Open Society: Selected Social and Political Writings*, 2008).

Una sociedad abierta no está fijada en un sistema social específico, sino es un viaje continuo a lo largo de líneas en las cuales revisamos críticamente nuestras acciones, teorías, ideas y estructuras con la esperanza de disfrutar de una vida más plena. La sociedad abierta se presta a un esquema más amplio de ciencia abierta y universo abierto (Popper, *The Open Universe: An Argument for Indeterminism*, 1988). En un universo abierto, los seres humanos pueden soñar lo mejor, alcanzar lo más amplio, y sentir lo más profundo, mientras que un universo cerrado fija fronteras y aplasta las mentes y los corazones. El concepto de universo abierto es más que el espacio dimensional abierto. Incluye los espacios conceptuales, creativos y críticos del pensamiento y la acción humana. Además, el universo abierto se despliega en las leyes de la naturaleza como las fuerzas que cumplen y promueven todas las personas y sus propiedades. Este valor de apertura alimentó la crítica de Popper al *historicismo*. El historicismo enseña que algunas personas tienen *la tarea suprema de los grandes hombres y de las grandes naciones para convertirse en actores en el escenario de la historia* (Popper, *After the Open Society: Selected Social and Political Writings*, 2008), y es ley natural que una raza determinada se considere el pueblo elegido y el instrumento necesario de la evolución y destino de la humanidad (Popper, *The Open Society And Its Enemies*, 1971). Bajo el historicismo, el resto de la humanidad está llamado a emular la superioridad biológica y humana del pueblo elegido. También habló del historicismo espiritual en el sentido de que una raza determinada se considera que es el pueblo elegido por Dios y el instrumento de la voluntad de Dios. Contra esta creencia, Popper argumentó que ningún grupo de personas y raza puede totalizar y suplantar a la humanidad y su complejidad. Esto muestra cómo la idea de pueblo elegido se puede aplicar también al racismo. Uno de los principios más olvidados de Popper es su caracterización de racismo. Popper incluyó al racismo bajo el paraguas del historicismo (ver Popper, *The Open Society And Its Enemies*, 1971). El individualismo metodológico se presenta en fuerte contraste con el racismo y el historicismo ya que ambos ponen en peligro la sociedad abierta.

Popper reconoció que una sociedad abierta no está fija en un sistema particular, sino también hizo hincapié en que hay mucho trabajo que necesita hacerse en las sociedades occidentales. El hecho de que hay trabajo por hacerse en las sociedades occidentales subraya la búsqueda profundamente arraigada de la humanidad por la libertad. Esta búsqueda está lejos de haber terminado en cualquier sociedad humana. Los seres humanos están involucrados en un movimiento para mejorar y hacia un mundo mejor.

*Así, aunque considero que nuestra sociedad en gran medida necesita de mejora y reforma, afirmo que hemos logrado mucho, a pesar de los muchos errores graves que hemos cometido. La evolución de nuestra sociedad hacia una sociedad más libre y más abierta no es el resultado de leyes históricas impersonales. Es, creo, el resultado de un movimiento hacia la libertad... Este movimiento tiene su base en un anhelo de libertad, y en un impulso generoso de hombres incontables y desconocidos para mejorar la suerte de sus semejantes, para producir un mundo mejor. (Popper, *After the Open Society: Selected Social and Political Writings*, 2008).*

La sociedad abierta no es un regalo o cheque generosamente otorgado por figura(s) poderosa(s) filantrópica(s) y / o política(s), sino una forma de vida garantizada por el pensamiento crítico. **La seguridad no procede de las armas, sino del pensamiento crítico.**

Popper esbozó los tres principios del pensamiento crítico de la siguiente manera (Popper, *After the Open Society: Selected Social and Political Writings*, 2008):

1. Puedo estar equivocado y puede que tengas razón;
2. Vamos a hablar sobre las cosas racionalmente;
3. Podemos acercarnos más a la verdad, a pesar de que no lleguemos a un acuerdo.

El primer principio se basa en el hecho de que los seres humanos son propensos al error, incluso con las mejores intenciones. El segundo principio pone de relieve la idea de que los errores se pueden corregir y apreciar a través de la discusión crítica. El error no significa necesariamente falta de conocimiento. Un error puede conducir a un descubrimiento y / o entendimiento más profundo de lo que se está estudiando. El tercer principio se refiere a la idea de viajar, no de llegar, hacia la verdad. Llegar significa que ya no hay ningún horizonte o visión hacia dónde dirigirse. Podemos llegar a un lugar u objetivo específico, pero siempre necesitaremos horizontes con el fin de ver mejor y más lejos. La búsqueda y el descubrimiento de nuevos caminos hacen que **el pensamiento crítico sea la piedra angular de la ciencia.**

### Popper y la Ciencia

Lo que distingue a la ciencia de la no ciencia no es experimentar o predecir, sino la **teoría**. Se podría emprender una obra que cambie todo el mundo, pero sin una teoría todo sería mero activismo, filantropía, predicción, o exposición. Popper (*In Search of a Better World: Lectures and Essays from Thirty Years*, 1996) insistió, **"en las ciencias [sociales y naturales], trabajamos con teorías, es decir, con sistemas deductivos"**. Las teorías se examinan a través de la discusión crítica. El objetivo de la ciencia no es proclamar las verdades universales observadas y recogidas por inducción, sino estar abiertos a la crítica de los enunciados obtenidos. La discusión crítica está basada en la lógica deductiva para liberar a los datos y las individualidades de la exterminación del todo. En sentido popperiano, la capacidad de criticar y / o elaborar una teoría es el método fundamental que diferencia a la ciencia de la no ciencia.

Los sistemas deductivos implican reflexiones dedicadas a las consecuencias lógicas de los enunciados del investigador. Las teorías se examinan a través de la discusión crítica. El objetivo de la ciencia no es proclamar verdades universales observadas y recogidas por inducción, sino estar abiertos a la crítica de los enunciados obtenidos. La discusión crítica está basada en la lógica deductiva para liberar a los datos e individualidades de la exterminación del todo. En sentido popperiano, la capacidad de criticar y / o elaborar una teoría es el método fundamental que diferencia a la ciencia de la no ciencia. Este método también se conoce como la teoría del ensayo y error o teoría del **reflector** de la adquisición de conocimientos.<sup>6</sup> Popper menciona por primera vez el método de prueba y error en su tesis, explicando que "*el método de la ciencia es uno de los intentos tentativos (u ondas cerebrales) para resolver nuestros problemas controlados por la crítica más severa. Es un desarrollo crítico del método de "prueba y error"*" (Popper, *In Search of a Better World: Lectures and Essays from Thirty Years*, 1996). El método de prueba y error permite la falsación. Según Popper, la característica distintiva de los conocimientos científicos no reside en las leyes objetivas de la naturaleza y la sociedad, ni en la capacidad de verificar y replicar los resultados y las teorías sugeridas, sino en la crítica de las teorías propuestas y sus conceptos relacionados. La falsabilidad viene a través de la discusión crítica, un método en el que las situaciones particulares se examinan sobre la base de prueba y error. Como señaló Keuth, "**todo enunciado universal es falsable**", ya que no hay verdades monolíticas, universales.<sup>7</sup> Los enunciados científicos son y deben ser falsables en condiciones y circunstancias específicas. Cuando se reconoce la falsabilidad de una proposición o de una idea, esto no significa necesariamente que estos enunciados sean inútiles. Sin embargo, los científicos y los responsables políticos deben ser conscientes de que la falsabilidad de sus pretensiones (o cierta porción de sus pretensiones) es probable, en lugar de disfrutar simplemente del *ethos* adquirido por el uso indiscutido y la ocasional imposición de sus afirmaciones. Es la falsabilidad, no la previsibilidad como a menudo se sugiere, la que representa el estado de las teorías propuestas, lo que a su vez requiere de discusión crítica a fin de producir la respuesta más probable a los problemas planteados.

Con el método de ensayo y error, las teorías y los productos humanos no son poseedores de la verdad, sino punteros de luz en nuestra interminable búsqueda de más luz. La vulnerabilidad de nuestras teorías es evaluada inter-subjetivamente a través de la plataforma de la discusión crítica. Popper llegó a la **tesis de falsabilidad** en base a los siguientes motivos:

*La teoría es criticada desde muchos puntos de vista muy a fin de poner de manifiesto los puntos en que pueden ser vulnerables. Y el test de la teoría procede por sus lados vulnerables a un examen tan grave como sea posible. De nuevo, esto es el método de prueba y error. Las teorías se proponen tentativamente y son testeadas... Su éxito depende principalmente de dos condiciones, a saber, que se ofrezcan muchas teorías suficientemente diferentes, y que se practiquen análisis suficientemente severos. De esta manera, podremos asegurarnos, si tenemos suerte, la supervivencia de la teoría más fuerte por un proceso de eliminación.*<sup>8</sup>

La valoración de la teoría más apta no erradica la vulnerabilidad. A pesar de que se suele tomar como algo negativo, la vulnerabilidad transmite las obligaciones, las responsabilidades y los retos que una teoría dada trae consigo. Recuérdese que una sociedad cerrada no acepta ni reconoce sus áreas vulnerables. Sólo en una sociedad abierta, como se vio anteriormente, podemos captar los puntos de vulnerabilidad. La tentación, y de hecho un flaco

<sup>6</sup> Michael ter Hark, [Searching for the Searchlight Theory: From Karl Popper to Otto Selz](#), 2003.

<sup>7</sup> Herbert Keuth, [The Philosophy of Karl Popper](#), 2005.

<sup>8</sup> Karl Popper, [What is Dialectic?](#) 1940.

favor al legado de Popper, es luchar por sociedades a prueba de autocrítica y olvidar nuestras vulnerabilidades y la capacidad de sortearlas. Tomada de esta forma, la crítica interactúa con las estructuras, las autoridades, y las ideas que obstaculizan nuestras libertades básicas. Un ejemplo pertinente es el de la rendición de cuentas, en que todas las personas son responsables de sus acciones, opciones y valores. "*Bacon y Descartes establecieron la observación y la razón como nuevas autoridades, y las erigieron dentro de cada hombre individual*".<sup>9</sup> El falibilismo nos recuerda que tenemos que estar siempre al tanto de cómo nuestra vulnerabilidad puede afectar a nuestra razón, la experiencia y la observación, y cómo tiene el potencial de socavar las libertades básicas. A pesar de los avances tecnológicos que facilitó la ciencia, las afirmaciones de los científicos conllevan e inducen errores concretos. La idea de que **todo conocimiento es falible constituye la más formidable contribución de Popper a la comprensión de la ciencia**. A pesar de que se encuentran entre las características más comúnmente promocionadas de la ciencia, el rigor, la previsibilidad, y el experimento no pueden anular el hecho de que la ciencia, los métodos utilizados, los resultados obtenidos, las conclusiones alcanzadas y los investigadores involucrados son falibles. Por ello, es poco realista ignorar la naturaleza inexorablemente falible del trabajo científico y sus diferentes herramientas. De la misma manera, Popper afirma que todos somos vulnerables a la falsabilidad. Tendemos a olvidar este aspecto de vulnerabilidad que Popper menciona claramente.

La biografía de Popper sienta las bases de sus escritos. La dominación nazi de las estructuras sociales y el exterminio posterior de la vida de las personas están en marcado contraste con el tema dominante de Popper de la sociedad abierta, la ciencia, y el universo en el que las personas pueden criticar las estructuras sociales, las empresas humanas, organizaciones, y las teorías sugeridas. Popper no rechazó las verdades fundamentales como los conceptos básicos, los objetivos, los valores, las prioridades y las realidades objetivas de la vida ordinaria, pero estas verdades no son por naturaleza inmunes a la discusión crítica. La discusión crítica no significa un rechazo total del conocimiento probado y aceptado. En cambio, es importante fomentar un universo abierto en donde la crítica intersubjetiva plantee nuevas preguntas y señale tanto las teorías y soluciones más aptas así como las menos vulnerables. La sociedad abierta tiene el potencial de plantear cuestiones nuevas y probar soluciones nuevas. **Popper entendió la sociedad abierta como un viaje continuo.**

Si bien una extensa literatura ha creado conciencia acerca de la idea de falsabilidad de Popper, se ha prestado poca o ninguna atención a su doctrina social. En consecuencia, el legado de Popper figura como uno de los temas más incomprendidos de nuestro tiempo. Para aumentar esta laguna, gran cantidad de material de Popper permanece inédito. Su pensamiento es notablemente social, destinado a defender y mejorar la vida de las personas en una sociedad abierta, un mundo abierto, y un universo abierto, a través de una ciencia abierta. La idea de *gente elegida* está tan arraigada en nuestras mentes que tendemos a ver a algunas personas como actores en el escenario de la historia y a otros como destinatarios y emuladores. La sociedad abierta representa el principio central de los escritos de Popper. En contra de la creencia generalizada de que las ciencias sociales representan una forma débil de la ciencia, Popper nos suministró un fuerte sentido de las ciencias sociales como siendo totalmente **científicas, objetivas y empíricas**. Es erróneo pensar que las leyes de la física no se aplican a los mundos emocional y social. Popper trató de mostrar que la ciencia no es solamente experimentar o aplicar el rigor, sino más bien, que la ciencia genera teoría y hace contribuciones beneficiosas al mundo. Popper sugirió una comprensión más rica de la objetividad científica, que se encuentra en el diálogo crítico intersubjetivo. Con tal fin, Popper de-

<sup>9</sup> Popper, *Conjectures and Refutations*, 1989.



fendió la teoría de la prueba y el error, la teoría del reflector de la búsqueda de conocimientos, y la teoría como redes, todas las cuales permanecen escasas en los análisis publicados de la obra de Popper. Popper no fue un pensador social agnóstico, abogando a favor de la falsabilidad por el bien de ella, y por el rechazo de toda forma de conocimiento. Más bien, él abogó por la presentación de los conocimientos científicos a la discusión crítica como forma de asegurar una sociedad abierta. La crítica productiva depende de una sociedad abierta en la que podamos apreciar libremente las vulnerabilidades y errores incrustados en nuestras teorías para proponer nuevas soluciones para una vida humana más completa. Popper no prescribió recetas universales para la mejora de las vidas humanas; en cambio, propuso una sociedad abierta en la que las vidas de los individuos pueden actualizarse totalmente. Por lo tanto, los detalles de la creación y el mantenimiento de una sociedad abierta quedarán abiertos a futuras investigaciones. En esta sección se ha mostrado algunos de los temas más importantes, y, sin embargo, a menudo olvidados de los pensamientos sociales de Popper.