

## Unidad 1. Introducción

Tema: Conceptos básicos

### *Teorías, paradigmas, enfoques*

Así como un mecánico utiliza un martillo para clavar los clavos y no utiliza el desarmador para golpearlos (a menos que tenga falta de material pertinente y necesario), o así como sabe que las pinzas tienen una función específica, del mismo modo, el científico utiliza herramientas que ya están guiadas hacia cierto fin, y de las cuales no se puede simplemente y llanamente prescindir. Sucede en realidad lo opuesto, incluso para desechar o mejorar las herramientas que tenemos, debemos primero de utilizarlas y observar, por medio de la práctica, cuáles son sus contenidos, definiciones, aplicaciones, virtudes y defectos.

#### a) Teoría

El **vocablo teoría** proviene del griego, y significa observar. Se emplea el término para designar un conjunto de ideas u opiniones de cualquier persona sobre la explicación de un tema. Por ejemplo, "yo tengo la teoría de que el mundo fue obra de más de un creador" dada por la simple intuición, sin una investigación profunda y comprobada, lo que recibe técnicamente el nombre de **conjetura**.

Se conoce más precisamente como **teoría científica**, al conjunto ordenado de conocimientos especulativos, sin aplicación práctica, sobre determinados fenómenos y su comportamiento, que derivan en la enunciación de leyes de validez universal. **La teoría explica por qué suceden las cosas, o por qué lo hacen de determinada manera.** Sin embargo la práctica, en casi todos los casos necesita un sustento teórico que le sirva de plataforma. A su vez, *la práctica también incide en la teoría, pues si la práctica demuestra que lo que la teoría afirma no acontece, será necesario modificar la teoría.*

La teoría establece relaciones entre distintos fenómenos, lo que permite predecir lo que podrá ocurrir. Una teoría se va formando con proposiciones que observan ciertas regularidades, llamadas hipótesis, que una vez que existan argumentaciones sólidas para sostenerlas se transforman en teorías, y el conjunto de teorías forman la ciencia.

Para la explicación de un mismo hecho pueden coexistir varias teorías, que seguirán vigentes mientras no se compruebe su falsedad. Las teorías en la mayoría de los casos se interrelacionan sustentándose unas en otras.

## b) Paradigmas

El desarrollo científico se produce en fases que en ocasiones adoptan caracteres estáticos, conservadores o revolucionarios. En un primer momento, hay un amplio consenso en la comunidad científica sobre cómo explotar los avances conseguidos en el pasado ante los problemas existentes, creándose así soluciones universales que Thomas Kuhn denominó "paradigmas". En un segundo momento, se buscan nuevas teorías y herramientas de investigación conforme las anteriores dejan de funcionar con eficacia. Tales rupturas revolucionarias traen consigo un cambio de conceptos científicos, problemas, soluciones y métodos, es decir, nuevos "paradigmas".

Aunque estos cambios paradigmáticos nunca son totales, hacen del desarrollo científico en esos puntos de confluencia algo discontinuo; se dice que la vieja teoría y la nueva son inconmensurables una respecto a la otra. Hoy se conoce que el desarrollo científico no está sujeto solo a la existencia de una revolución científica.

La forma de concebir el conocimiento se ha modificado a lo largo de muchos años, se hace referencia a las grandes revoluciones científicas que conducen a la transformación en la manera como los científicos perciben la realidad, y con ello al origen de nuevos paradigmas; sin embargo la gran mayoría de ellos manifiestan que los paradigmas no pueden ser un principio estático sujeto a adoración. Existe bastante consenso en que *un paradigma constituye a un estilo de ver, percibir, conocer, y pensar, producido por las comunidades científicas porque que recogen creencias instaladas en el interior mismo de la practica colectiva.*

Existen notables discusiones en torno al concepto de paradigma. Un punto cardinal de la discusión lo aporta Kuhn, al enfocarlo como un conjunto de suposiciones interrelacionadas respecto al mundo social que proporciona un marco filosófico para el estudio organizado de este mundo. El punto culminante la publicación, de *"La Estructura de las Revoluciones Científicas"* donde exponía la evolución de las ciencias naturales básicas de un modo diferente al de la visión más generalizada entonces, pues según él, las ciencias no progresan siguiendo un proceso uniforme por la aplicación del método científico.

Se verifican, en cambio, dos fases diferentes de desarrollo científico. En un primer momento, hay un amplio consenso en la comunidad científica sobre cómo explotar los avances conseguidos en el pasado ante los problemas existentes, creándose así soluciones universales que Kuhn llamaba "paradigmas". En un segundo momento, se buscan nuevas teorías y herramientas de investigación conforme las anteriores dejan de funcionar con eficacia. Si se demuestra que una teoría es superior a las existentes, entonces es aceptada y se produce una "revolución científica". Tales rupturas revolucionarias traen consigo un cambio de conceptos científicos, problemas, soluciones y métodos, es decir, nuevos "paradigmas". Aunque estos cambios paradigmáticos nunca son totales, hacen del desarrollo científico en esos puntos de confluencia algo discontinuo; se dice que la vieja teoría y la nueva son inconmensurables una respecto a la otra. Esta inconmensurabilidad supone que la comparación de las dos teorías es más complicada que la simple confrontación de predicciones contradictorias.

De entre las diversas acepciones con que Kuhn trabaja el concepto de paradigma, uno de los más completos es el que reconoce al paradigma como: "La concepción del objeto de estudio de una ciencia acompañada de un conjunto de teorías básicas sobre aspectos particulares de ese objeto. El paradigma define los problemas que deben investigarse, las metodologías a emplear y la forma de explicar los resultados de la investigación. El paradigma con esas características es aceptado por una comunidad científica determinada que así se diferencia de otras" (Kuhn, 1975: 272).

De modo que entiende al paradigma como "la constelación de creencias, valores y técnicas compartidas por los miembros de una comunidad científica" (Guba y Lincoln, 1994: 225) - es decir, el patrón o marco interpretativo de la realidad- se produce cuando se acumulan demasiadas preguntas que el paradigma vigente no contesta. Esta acumulación obliga a las mentes creativas emergentes a elaborar uno nuevo, capaz de responder a todas las incómodas interrogantes no resueltas. En este sentido, según Kuhn "una revolución teórica sólo tiene lugar cuando frente al paradigma teórico en crisis contamos con un paradigma teórico alternativo". Entonces, el nuevo paradigma representa un marco interpretativo más amplio, más integrador y profundo, que permite responder a esas preguntas sin respuesta. En la óptica de este autor, un paradigma es una realización científica de gran envergadura y se refiere a modelos, a patrones compartidos que explican ciertos aspectos de la realidad. Es algo más que una teoría, ya que implica una estructura generadora de nuevas teorías.

Sin embargo Edgar Morin conceptualiza paradigma más allá de la propuesta de Kuhn, pues para este un paradigma significa un tipo de relación muy fuerte de naturaleza lógica entre un conjunto de conceptos fundamentales, relación que puede ser de conjunción o de disyunción. Y es este tipo de relación dominadora la que determinaría la trayectoria de todas las teorías y discursos controlados por el paradigma. El paradigma comporta un cierto número de relaciones lógicas bien precisas entre los conceptos las nociones básicas que gobiernan todo discurso. "Un paradigma privilegia algunas relaciones en detrimento de otras, lo que hace que él controle la lógica del discurso. Es la amenaza oscura que orienta los discursos teóricos en este o aquel sentido" (Moran, 1984).

Este concepto de paradigma basado en un enfoque relacional, en el que los conceptos y teorías básicas conviven con teorías rivales, es más conveniente que el enfoque excluyente de Kuhn que hace desaparecer las teorías rivales cuando surge uno nuevo. Además, Morin reconoce que los cambios de paradigma pueden coexistir con otras teorías o conceptos que no se ajustan fácilmente al paradigma vigente. Así la interpretación de Morin va más allá de la de Kuhn y ofrece una idea más completa de la evolución del conocimiento científico.

Desde la misma perspectiva conceptualizadora se entiende también un paradigma como "...un conjunto básico de creencias que guía la acción, tanto de la vida cotidiana como la acción relacionada con la investigación científica" (Guba y Lincoln, 1994).

La palabra *paradigma*, en cuanto expresión lingüística asociada al campo de la investigación, ha conquistado ciertos espacios connotativos que la sitúan en un lugar privilegiado y que le

otorgan un cierto carácter de concepto unívoco, casi obligante, hasta el punto de que mucha gente cree que al hablar de *paradigma* se habla de *investigación* o de *filosofía de la investigación*. Este término lo generalizó, como ya se ha apuntado Kuhn, quien se interesó en los radicales cambios de aceptación pública que ocurrían en el terreno de las ciencias naturales y quien intentó explicar tales cambios desde una perspectiva histórica y sociocultural. Utilizó la palabra *paradigma* para referirse a cada una de estas conquistas de conocimiento científico que se iban imponiendo con el tiempo y que, como si fueran "modas" u ondas artísticas, comenzaban por desplazar a la tendencia vigente, seguían hasta imponerse como tendencia dominante y terminaban siendo desplazadas por otro nuevo *paradigma* naciente y así, sucesivamente, siempre dentro de un mismo esquema estructural que él proponía como explicación a las *revoluciones científicas*.

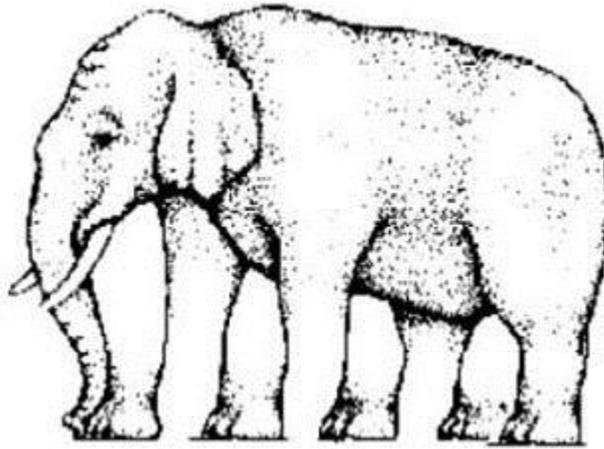
Visto así, la diferencia estaría en que, mientras la palabra *paradigma* concibe las revoluciones científicas como estructura de sucesos, la palabra *programa* las concibe como estructura de procesos.

En conclusión, *paradigma* se usa actualmente para designar una postura, una opción o un modo sistemático de investigar, opción que se expresa en típicas vías técnico-instrumentales y que responde a un fondo filosófico o manera de ver el mundo, el conocimiento humano y sus procesos de producción.

Un paradigma sirve como guía para los profesionales en una disciplina porque indica las cuestiones o problemas importantes a estudiar, establece los criterios para el uso de "herramientas" apropiadas, y proporciona una epistemología. Un paradigma no sólo permite a una disciplina aclarar diferentes tipos de fenómenos sino que proporciona un marco en el que tales fenómenos pueden ser primeramente identificados como existentes, plantean estos autores.

De esta forma, un paradigma establece los criterios para el uso de herramientas apropiadas (es decir, metodologías instrumentos y tipos y formas de obtención de datos) en la resolución de problemas, es decir, los principios organizadores para la realización del "trabajo normal" de una disciplina, y permiten a una disciplina aclarar diferentes tipos de fenómenos, sino que proporcionan un marco en el que tales fenómenos pueden ser primeramente identificados como existentes.

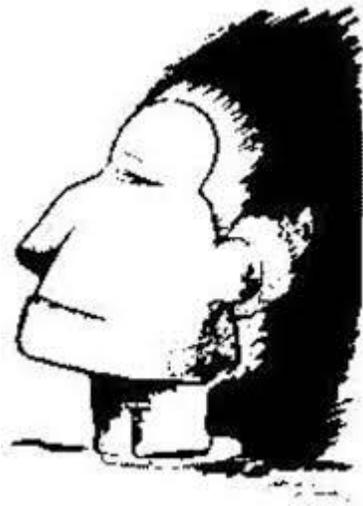
*Los paradigmas y la construcción social del mundo*



*¿Cuántas piernas tiene el elefante?*

El uso del término "paradigma" en la filosofía de la ciencia surgió con la obra de Thomas S. Kuhn: *The Structure of Scientific Revolutions*, que fue publicada originalmente en 1962. –de ahí, la palabra "paradigma" cobró vida propia y no sólo continuó siendo utilizada en filosofía de la ciencia, sino que pasó a ser un concepto de uso común para designar muy ambiguamente algo así como "visión del mundo", "estilo de pensar", etc.

La ciencia goza y ha gozado de un lugar privilegiado gracias a la idea de que es neutral, que ve a la naturaleza directamente y produce un confiable y casi incontrovertible cuerpo de conocimientos. Entre los filósofos de la ciencia hoy en día, ésta es una visión unánimemente desacreditada. Esto se debe principalmente, en efecto, a las ideas que Kuhn postuló pero que pueden encontrarse previamente en N. R. Hanson, y posteriormente en otros autores como Bruno Latour. La idea es que la ciencia no se hace mediante observaciones neutrales de los hechos de la naturaleza. La realidad es diferente por mucho: los "hechos" científicos son *construcciones* mediadas por el paradigma bajo el cual fue educado el científico o el técnico. Más aún, ninguna de las observaciones que hacemos en la vida diaria es recibida por nosotros de manera inmediata. Aunque cueste trabajo creerlo, nuestras observaciones diarias están mediadas por nuestros conocimientos, nuestros miedos, nuestros deseos, etc. En pocas palabras: dos personas pueden recibir la misma imagen por sus ojos pero *ver* cosas distintas. Detengamos la lectura un minuto y reflexionemos sobre la siguiente imagen:



¿Tú que ves en la imagen anterior?

Por lo tanto el mundo no simplemente se nos presenta tal cual, sino que los datos de los sentidos siempre pasan por una interpretación; para Hanson, por ejemplo, "ver" es un acto que ya implica interpretar. Debido a eso, algunos datos nos resultan más importantes que otros y otros ni siquiera "se ven". Una implicación para la ciencia es que la evidencia, por sí misma, no basta para refutar o validar una teoría.

Ahora bien, hay dos versiones de ésta idea elemental. En la primera, se acepta que la realidad externa ejerce una influencia importante para la construcción del conocimiento, es decir, que hay una *cooperación* entre esquemas o paradigmas y experiencia. Esta es la visión más fiel a las ideas originales de Kuhn y es conocida como constructivismo kantiano, porque Kant creía que el conocimiento era resultado de lo que el sujeto tenía (conceptos) y lo que provenía del mundo (intuiciones).

De acuerdo con la segunda versión, la realidad como tal ya no es lo que determina el conocimiento, sino los factores externos como el acuerdo, la autoridad, etc. Esta versión es defendida por Bruno Latour, entre otros (conocidos más bien como sociólogos de la ciencia) y se ha llamado constructivismo devastador.

La primera versión parece concordar más con nuestras ideas de sentido común sobre el conocimiento y la ciencia; queremos creer que lo que la ciencia nos describe es el mundo como tal y no el resultado de la imposición de una teoría particular que no pocas veces venció sobre sus rivales por cuestiones de poder. Pero la evidencia sugiere que las cuestiones de poder están profundamente enraizadas en el quehacer de la ciencia y que lo que recibimos como conocimiento científico no es el resultado de un proceso neutral en el que los investigadores entrevistan inocentemente a la naturaleza, quien les responde desnudándose tal cual es ante ellos. Todo conocimiento científico se encuentra ya mediado por los antecedentes y el medio

en que fue producido. Latour, en éste sentido, defiende que los "hechos" científicos no son causa sino *consecuencia* del cierre de una controversia.

Por lo anterior, debemos ser conscientes de que lo que hoy se considera conocimiento no es un constructo atemporal, sino que alguna vez estuvo sujeto a controversia y que, con toda seguridad, será reemplazado algún día por otro conocimiento a su vez influenciado por las circunstancias. No hay progreso científico como alguna vez se creyó y como muchos creen todavía; nos movemos de un paradigma a otro y entre ellos hay huecos de manera que el conocimiento ni se acumula ni se pierde en su totalidad (esto se debe a lo que Kuhn llamó *inconmensurabilidad*). Pierre Bordieu nos advierte: "La idea de una ciencia neutra es una ficción, y una ficción interesada, que permite considerar científica una forma neutralizada y eufemística (y por lo tanto particularmente eficaz simbólicamente porque es particularmente desconocible) de la representación dominante del mundo social..." (2003: 47).

### *Enfoque*

Enfoque se refiere a los distintos puntos de vista con los que se puede observar alguna cosa o determinada situación. Así podemos hablar de un enfoque empirista, basado en la experiencia, o de un enfoque racional, centrado en la razón o en el pensamiento.

En la solución de problemas cotidianos, podemos poner el enfoque, o sea concentrar nuestra atención, en su origen o como nació el problema, en las consecuencias que acarrea o en las posibles soluciones, sin ver la causa, o realizar un enfoque integral, que combine todas las miradas o enfoques. Significa entonces, *desde donde se mira una determinada problemática*.

Cuando decimos que la respuesta a algo es una cuestión de enfoques, nos referimos a donde ponemos la mirada. Si decimos que la delincuencia juvenil es un problema que genera inseguridad, enfocamos el problema, desde las consecuencias que acarrea en la sociedad; si decimos sobre el mismo tema, que es producto del desamparo de los menores, de su falta de contención y de educación, enfocamos el problema en el origen. Los enfoques en general no son contradictorios sino que se complementan.

### **Bibliografía**

Abbagnano, N. (1963) Diccionario de Filosofía. Fondo de la Cultura Económica, 2da Ed. México. <http://www.filosofia.org/enc/abb/index.htm>

Bourdieu, Pierre. (2003) *El campo científico*. Eudeba, Buenos Aires.

Guba, E y Lincoln Y (1994) *Competing paradigms in qualitative research*, en N: K denzin & Lincoln Editores. Hanbook of qualitative research Thousand Oaks, CA

Hanson, N. R. (1977) *Observación y explicación: guía de la filosofía de la ciencia. Patrones de descubrimiento*. Alianza Universidad, Madrid.

Kuhn, T. (1975). *La Estructura de las Revoluciones Científicas*. FCE, México

Latour, B., *Ciencia En Accion* (1992) Barcelona: Editorial Labor SA

Latour, B. y Woolgar, S. (1986) *Laboratory life, the construction of scientific facts*. Princeton university press, New Jersey

Morin, Edgar. (1984) *Ciencia con conciencia*. Antropos, Barcelona.