

Nuevos desafíos en investigación

Teorías, métodos, técnicas e instrumentos

Josefa García de Ceretto
Mirta Susana Giacobbe

Nuevos desafíos en investigación

Teorías, métodos, técnicas e instrumentos

Josefa García de Ceretto
Mirta Susana Giacobbe

García de Ceretto, Josefa Julia

Nuevos desafíos en investigación : teorías, métodos, técnicas e instrumentos / Josefa Julia García de Ceretto ; Mirta Susana Giacobbe. - 1a ed. - Rosario : Homo Sapiens Ediciones, 2021.

Libro digital, PDF - (Educación)

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-771-779-2

1. Metodología de la Investigación. I. Giacobbe, Mirta Susana. II. Título.
CDD 370.72

1ª edición, septiembre de 2009

3ª reimpresión, septiembre de 2018

© 2009 · **Homo Sapiens Ediciones**

Sarmiento 825 (S2000CMM) Rosario | Santa Fe | Argentina

Tel: 54 341 4243399 | 4406892 | 4253852

editorial@homosapiens.com.ar

www.homosapiens.com.ar

Queda hecho el depósito que establece la ley 11.723.

Prohibida su reproducción total o parcial.

ISBN: 978-987-771-779-2

Este libro se terminó de imprimir en septiembre de 2018

en **Buenos Aires Print** de Walter A. Santiago | Tel. 011 4225-6553

Pte. Sarmiento 459 | Lanus | Buenos Aires | Argentina

Índice

INTRODUCCIÓN	9	
PARTE I		
Investigar. La complejidad de su escenario	13	
Capítulo I: Investigar		15
– Consideraciones en torno al concepto	15	
– ¿Desde dónde investigamos? Los paradigmas / el paradigma	16	
– Paradigmas en Investigación	18	
Capítulo II: Nuevos desafíos del pensar		23
– Conceptualizaciones	25	
1. La complejidad	25	
2. Los sistemas autoorganizativo y hologramático	26	
3. La dialógica cultural	28	
4. La aleatoriedad	30	
5. El bucle recursivo	30	
6. La planetización	31	
7. El tiempo	32	
8. El determinismo y aleas. <i>Imprinting</i> y caldo de cultivo	33	
PARTE II		
El proceso de la investigación. Entre lo estatuido y la búsqueda	35	
Capítulo I: El caminar del investigador		37
– El método	37	
– Los momentos metodológicos, dialógicos y recursivos	38	

– El Proyecto de investigación	40
– Los pasos en la construcción del Proyecto de investigación	41
1. El tema de investigación	42
2. El problema de investigación	42
3. Los objetivos	43
4. El marco teórico	44
5. Los diseños de investigación	46
6. Los diseños cualitativos	48
7. Las hipótesis	49
8. Las variables y los indicadores	51
9. La información, el dato	54
10. La población, la muestra y el estudio de casos	55

Capítulo II: Los métodos, entre lo cuantitativo y

lo cualitativo	57
– Consideraciones previas	57
– Los métodos cualitativos: características	63
– La Fenomenología	64
– La Etnografía	65
– La Teoría Fundamentada	71
– El Interaccionismo simbólico	72
– La Etnometodología	73
– La Investigación-Acción	74
– La Biografía	79
– El estudio de casos	80

PARTE III

Los recursos y el tratamiento de la información

entre técnicas cualitativas y cuantitativas	85
---	----

Capítulo I: Las técnicas cualitativas

– Técnicas cualitativas para la recolección de información/dato	87
1. La observación	88
2. Los documentos	91
3. Las entrevistas	93
4. El grupo focal (praxis social)	100
5. Las historias de vida	101

6. Los diarios personales	105
7. Las cartas personales	108
8. Las biografías y las autobiografías	111
9. Los anecdotarios	112
10. Las notas de campo	113
11. La documentación periodística	116
12. El análisis del discurso	117
13. Los videos y las películas	119
14. Las Fotografías	120
– El registro de la información recolectada	123
– Las técnicas cualitativas: análisis/interpretación de la información	126
– El análisis de narrativas	128
Capítulo II: Las técnicas cuantitativas en Ciencias Sociales	131
1. Las encuestas	131
2. El procesamiento de los datos cuantitativos	136
PARTE IV	
Del proceso y los resultados a su comunicabilidad	145
Capítulo I: El informe: La trama compleja de procesos y resultados	147
– ¿Cómo elaborar el Informe Final?	147
– Protocolo	148
Capítulo II: Relato de investigaciones concretadas con estudios de casos	153
– Algunas consideraciones	153
– Ejemplos	154
A MODO DE CONCLUSIÓN	241
BIBLIOGRAFÍA	245

INTRODUCCIÓN

El enfoque de la investigación que presentamos en este libro es una aventura comprometida, ya que esta visión y búsqueda de estrategias refiere a un paradigma emergente, al que no estamos acostumbrados y en el que, en general, no nos hemos formado.

Elegimos el itinerario de la investigación convencidas de que, en la producción de conocimientos, no alcanza con mostrar cómo estos se constituyen, sino que además hay que advertir qué es lo que hace serios, justificados y valiosos a los procesos y a los resultados obtenidos.

Emerge como un desafío que implica nuevos escenarios para la gestación de conocimientos científicos cuyas acciones sostienen la pregunta, la reflexión y el discernimiento.

Tenemos en cuenta que el libro fue escrito para diversos lectores, es por ello que el recorrido es amplio y heterogéneo, abordando cambios contemporáneos de la ciencia y de la epistemología y presentando una vista panorámica de las cuestiones cruciales en debate.

Corresponde verlo como una bisagra entre la tradición y el cambio; por eso el lector encontrará aspectos de la herencia científica complementados con nuevas propuestas, descubrirá re-lecturas y búsquedas de intersticios y brechas para distintas cartografías a partir de las trazadas por el estatuto científico actual. Además abundamos, a veces, en clasificaciones detalladas y en conceptualizaciones minuciosas desde distintos autores y diferentes perspectivas de notoriedad.

Desplegamos un marco conceptual para la investigación a los fines de “saber lo que se dice/decimos” y que se advierta el posicionamiento desde el cual las escritoras han leído sus territorios y construidos sus escenarios. Al mismo tiempo lo suficientemente enérgico como para que pueda desafiar y responder a la realidad que hoy nos toca vivir, que haga frente a categorías conflictivas y polémicas.

Es que la investigación está obligada a asumir, tanto la complejidad, la crisis y la incertidumbre, como la complementariedad de los antagonicos. Es la opción que busca integraciones manteniendo las diferencias y especificidades.

Esto es medular en la investigación cualitativa, cuyo diseño flexible e intersubjetivo nos conduce al problema de cómo legitimar conocimientos y cómo conferir competencia e intencionalidad a los procesos y resultados.

Partimos de la convicción de que debemos aprehender y abarcar la complejidad de los eventos y acontecimientos que nos impone el mundo de hoy, y a los que queremos comprender/interpretar/explicar/cambiar.

La PARTE I del libro da cuenta de criterios y razones conceptuales de nuestra mirada, de las ideas en las cuales está enraizado el pensar. Incursionamos en nuevas perspectivas, visiones tanto epistemológicas como metodológicas, que nos permiten abordar la investigación desde “lugares no muy trabajados”.

La PARTE II trata acerca de *métodos*. Generalmente se asocia método con una “receta de pasos a seguir como reaseguro de puerto seguro”. Posición de la que nos alejamos, si bien aceptamos la existencia de principios, teorías y métodos para el conocimiento científico, el rol protagonista de los contextos y de los actores hace que estos sean re-significados y re-construidos en el territorio. El transitar metodológico permite seleccionar, focalizar en lo real, pero hay que saber qué focalizamos, qué seleccionamos, desde dónde y cómo lo seleccionamos desde nuevas miradas.

El método pasa por el caminar de los investigadores y actores, por la constitución recursiva teoría-práctica en la acción, por un proceso que refiere a la búsqueda de la verdad y por una producción que prioriza las estrategias y los resultados a partir de la comprensión de los procesos en los contextos.

El proceso de la investigación es la actividad reorganizadora necesaria para la teoría.

La PARTE III comprende las distintas formas de *recolección y procesamiento de datos/información*; tratamos de rescatar las últimas apariciones y que se relacionan con el uso de técnicas cualitativas. Pensamos que, aunque priorizamos el enfoque cualitativo, no excluimos lo cuantitativo, y que en realidad lo importante es que podamos complementar estos puntos de vista a través de triangulaciones —en sus diversas modalidades— para rescatar lo mejor de cada enfoque.

La PARTE IV da cuenta de *la comunicabilidad de procesos y resultados*, y concluye con tres relatos sintetizados de investigaciones con estudios de casos. A través de ellas se percibe el desarrollo del proceso de la investigación, la selección y aplicación de variados instrumentos, el análisis de la información, entre otros aspectos, desarrollados en las partes anteriores del trabajo.

La investigación encuentra hoy huellas en todas partes, al valorizar al sujeto activo no solo conforma y valida conocimientos a partir de las fuentes documentales, sino que pone énfasis en las propias construcciones de los actores sociales —historias de vida, autobiografías, historia oral, entre otras—.

La experiencia como investigadoras nos ubica en un espacio investigativo complejo y conflictivo, que nos demanda el uso de estrategias de triangulación de datos y de métodos, y específicamente el reto de la complementariedad entre lo cualitativo y lo cuantitativo.

PARTE I

**Investigar. La complejidad
de su escenario**

Investigar

Consideraciones en torno al concepto

La palabra “investigar” proviene del latín *in* (en) y *vestigare* (hallar, indagar, inquirir), de allí el uso común del término como averiguar, indagar sobre algo.

El concepto investigación aparece polisémico en cuanto al ámbito desde donde se designa y en tanto aún los académicos mantienen en debate cuestiones cruciales que provocan consensos y desacuerdos.

Desde ciertos conceptos instituidos es:

un procedimiento reflexivo, sistemático, controlado y crítico que tiene por finalidad descubrir o interpretar los hechos y fenómenos, relaciones y leyes de un determinado ámbito de la realidad (Ander-Egg, 1995: 57).

Desde la aparición del paradigma emergente de la complejidad, la investigación asoma como construcción cooperativa y participativa de problemas focalizados que tienen un carácter histórico y que son siempre perfectibles y superables. Apuesta a una metodología múltiple, autoorganizativa, que disfruta de lo diverso, de lo complementario, de las redes y de la problematización contextualizada.

Aventura un conocimiento que no separa en compartimentos estancos o en parcelas la experiencia, la cultura, la sociedad, las disciplinas; que tiene, en la experiencia de la pregunta y de los procesos, la gestación de las respuestas y los resultados.

E. Morin (2000:194) nos dice que

la investigación debe favorecer la aparición de datos concretos y, por ello, debe ser suficientemente flexible como para recoger los documentos en bruto (anotaciones de sucesos, registro de discusiones, entrevistas sobre detalles). La investigación debe captar las diversas dimensiones del fenómeno estudiado y utilizar diversas vías de aproximación y debe permitir la corrección y la verificación durante el desarrollo de un pensamiento interpretativo. La multiplicidad de vías de aproximación permite la confrontación y la concentración de los medios sobre los puntos de verificación.

Como primera aproximación, la investigación en general y específicamente en las Ciencias Sociales, se ha visto favorecida por los cambios actuales que, en muchos casos, responden a exigencias emergentes en ellas y que fueron excluidas o tergiversadas en pos del “modelo vigente”.

Actualmente las Ciencias desbordan la concepción positivista que las vio nacer, como consecuencia de la incapacidad de descifrar, explicar y comprender la complejidad del mundo, las nuevas realidades, los recientes objetos de estudio y las exigencias de nuevos principios. Están apareciendo profundas anomalías, brechas, rupturas, incertidumbres, descentramientos por donde emerge un nuevo paradigma.

Nuestra postura epistemológica se traduce en la búsqueda de teorías e investigaciones integradoras y abiertas, superadoras de la visión simplista, reductiva y excluyente de la tradición. Estamos hablando de un pensamiento inclusivo, complementario, que permite comprender que el estudio de cualquier aspecto de la experiencia humana o de la naturaleza ha de ser multifacético.

La investigación debe buscar la interfecundación entre el pensamiento y lo real y no la verificación de un pensamiento a priori.

¿Desde dónde investigamos?

Los paradigmas / el paradigma

El concepto de paradigma aparece significado, al menos, desde dos vertientes que le otorgan acepciones distintas. Una tiene que ver con

una consideración “más débil”, el paradigma como modelo y hablamos así de “los paradigmas”. La otra le otorga un sentido “más fuerte”, como lo hacen, a pesar de sus diferencias, Tomas Kuhn y E. Morin.

El concepto kuhniano es muy tratado en diversidad de libros, nosotros preferimos trabajar aquí el de E. Morin, en cuanto es más abarcativo.

El paradigma determina una mentalidad, una visión del mundo, una ideología, que rige la concepción de la ciencia. Determina criterios fundamentales de la inteligibilidad, efectúa el control de su empleo y por ello “guía el curso de las ideas y las creencias”, determina las prácticas, posibilita nexos. La fuerza con la que actúa es profunda, coercitiva y hasta inconciente; se hace manifiesto a través de las teorías, de los discursos, de los conocimientos, de las creencias y en los procesos lingüísticos y lógicos; ya que se sitúa en el núcleo organizador.

(...) un paradigma contiene, para cualquier discurso que se efectúe bajo su imperio, los conceptos fundamentales o las categorías rectoras de inteligibilidad al mismo tiempo que el tipo de relaciones lógicas de atracción/repulsión (conjunción, disyunción, implicación u otras) entre estos conceptos o categorías. De este modo, los individuos conocen, piensan y actúan en conformidad con paradigmas culturalmente inscriptos en ellos. Los sistemas de ideas están radicalmente organizados en virtud de los paradigmas. Esta definición del paradigma es de carácter a la vez, semántico, lógico e ideológico. Semánticamente, el paradigma determina la inteligibilidad y da sentido. Ideológicamente, es el principio primero de asociación, eliminación, selección, que determina las condiciones de organización de las ideas. En virtud de este triple sentido generativo y organizacional, el paradigma orienta, gobierna, controla la organización de los razonamientos individuales y los sistemas de ideas que le obedecen (Morin, 1991:218).

De este modo está inscripto no solo en la sociedad, en la cultura, sino también en los psiquismos y en la vida, es decir, no solo determina los procesos de conocimiento sino las visiones del mundo, los mitos y las ideas, las actividades y las conductas.

Esto nos permite comprender la resistencia a los cambios. Es que un cambio profundo opera sobre el núcleo organizador y no solo

amenaza a los conceptos, a las ideas, a las teorías, sino también al estatus y al prestigio, esto genera censuras y prohibiciones. Un cambio profundo ataca evidencias, lesiona intereses y suscita resistencias. Visto así, las teorías, las ideas, las opiniones incompatibles con el paradigma son atacadas como no evidentes y contrarias a la lógica.

En este sentido, a la hora de la realización de un trabajo de investigación, el paradigma no solo nos guía en la selección de métodos, técnicas e instrumentos, sino que define el concepto de realidad y su modo de abordaje, conforma y valida los conocimientos. No podemos olvidar que “se cree ver los hechos objetivos” “tal cual son”; en realidad, solo se conoce lo que el paradigma permite advertir.

Paradigmas en Investigación

Pese a que la terminología para denominar a los paradigmas y su clasificación es amplia, aquí utilizamos las expresiones de paradigma positivista, interpretativo y crítico, como concepciones que recogen y clarifican mejor el sentido de las perspectivas de investigación, entendiendo que como todo cuadro es insuficiente para abarcar la amplitud de este problema.

El lector comprenderá, en el proceso de lectura, que nuestro enfoque tiene en cuenta esta lectura que se focaliza en retomar la tradición y comprenderla desde la visión simplificación-complejidad.

CUADRO N° 1

**Cuadro comparativo de los tres paradigmas
(adaptado de Arnal, Del Rincón, y La Torre, 1992)**

Paradigma Dimensión	Positivista	Interpretativo	Crítico
Fundamentos	Positivismo lógico, empírico	Fenomenología. Teoría interpretativa	Teoría crítica
Naturaleza de la realidad	Objetiva, estática, única, dada, fragmentada, convergente	Dinámica, múltiple, holística, construida, divergente	Compartida, histórica, construida, dinámica
Finalidad de la investigación	Explicar, predecir, controlar los fenómenos, leyes para regularlos	Comprender e interpretar la realidad, percepciones, intenciones, acciones	Identificar potencial de cambio, emancipar sujetos, analizar la realidad
Relación sujeto/objeto	Independencia, neutralidad. Investigador externo, sujeto como objeto	Dependencia. Implicación del investigador, interrelación	Relación influida por el compromiso. El investigador es un sujeto más.
Valores	Neutros. Investigador libre de valores. Método es garantía de objetividad	Explícitos. Influyen en la investigación	Compartidos. Ideología compartida
Teoría-práctica	Disociadas. La teoría norma para la práctica	Relacionadas. Retroalimentación mutua	Indisociables. Relación dialéctica. La práctica es teoría en acción
Criterios de calidad	Validez, fiabilidad, objetividad	Credibilidad, confirmación, transferibilidad	Intersubjetividad, validez consensuada
Técnicas	Cuantitativas. Medición de tests, cuestionarios. Experimentación	Cualitativas, escritivas. Perspectiva participante	Estudios de casos. Técnicas dialécticas
Análisis de datos	Cuantitativo. Estadística descriptiva	Cualitativo: inducción analítica	Intersubjetivo, dialéctico

Entrar en estas cuestiones es precisar los verbos explicar y comprender, en tanto estos paradigmas focalizan su finalidad en “explicar” o en “comprender”, “interpretar”, “emancipar”.

De ahí la pertinencia de conceptualizar estos dos términos.

Explicar: responde a la pregunta qué, por qué algo es o se presenta de esa manera; en un sentido fuerte, es subsumir, incorporar un hecho bajo un enunciado general, implica cambio de plano.

Comprender: *significa que en el acto de conocer hay una base de vinculación o circularidad entre el que conoce (el intérprete) y un horizonte previo (mundo). Y de esto se sigue que conocer no será ya subsumir —desde la objetividad— hechos particulares bajo leyes universales, sino lograr una fusión entre ese entramado de significados y el horizonte situacional propio del intérprete. El conocimiento entendido como comprensión, alude al momento no metodológico y previo a toda objetividad: de la pertenencia, el del vínculo entre el hombre y un conjunto de significados a partir de los cuales se conoce y se vive* (Díaz, 1997:93).

El paradigma interpretativo y socio crítico nos conducen a la investigación cualitativa que no aparece como un enfoque homogéneo, presenta diferencias y coincidencias en cuanto a miradas, a métodos y a modos de elección, recolección y tratamiento de la información y su finalidad; por ello comprender lo que es investigación cualitativa no es una tarea fácil.

Coincidiendo con algunas fuentes consideradas primarias, podemos caracterizar a la investigación cualitativa como: **inductiva-hologramática-fenomenológica.**

La metodología cualitativa recoge la información que considera pertinente en ambientes naturales, por ello focaliza su trabajo en una activa investigación de campo. Acciona desde la perspectiva de los sujetos, busca interpretar y comprender dentro del propio contexto; indaga en los escenarios, las personas, los grupos.

Otro aspecto a señalar en esta investigación es la perspectiva “emic” (descripción desde el punto de vista interno) “etic” (descripción desde el aspecto externo, los observadores tienen estatus de jueces).

Desde nuestro enfoque damos cuenta, por un lado, de la influencia del observador en el campo en tanto actúa sobre el escenario que estudia. En especial durante los primeros días en el campo, los informantes deben ser cautelosos en lo que dicen y hacen. Es importante entender

los efectos de nuestra presencia en un escenario y de lograr el “rapport” tan necesario para alcanzar confianza entre los que nos suministran la información. Aunque como investigadores cualitativos, por lo general, tratamos de permitir que las personas hablen y nunca somos totalmente pasivos. Formulamos ciertos tipos de preguntas y perseguimos ciertos temas, y al hacerlo, solicitamos datos que podrían no haber emergido espontáneamente. Además una observación pertinente es la de prestar atención cómo la gente responde a nuestras preguntas y si dice cosas distintas cuando habla por propia iniciativa.

Este trabajo de campo entreteje una trama compleja que se conforma y es conformada en él, con sus escenarios, sus actores, sus investigadores y sus informaciones.

Comparando los datos recogidos en los diferentes momentos de la investigación, el investigador queda mejor equipado para examinar el modo en que su presencia puede haber influido sobre lo que dijeron o hicieron los informantes.

Como investigadores:

- Analizamos y codificamos los propios datos, vamos dando gradualmente sentido a lo que estudiamos, combinando perspicacia e intuición y logrando una familiaridad íntima con los datos. Con frecuencia, este es un proceso difícil pues debe superar aspectos puramente personales y de creencias. Para ello se recurre a crear categorías, a usar codificaciones a partir de la información recogida a los efectos de agrupar y analizar.
- Comenzamos el estudio con un mínimo de supuestos; no obstante, nuestros propios compromisos y preconcepciones son imposibles de evitar. Los datos nunca se explican por sí mismos. Nuestros propios supuestos teóricos, nuestras representaciones simbólicas y la intencionalidad de nuestras acciones perfilan el modo de extraer sentido a los datos. Probablemente el mejor control de los sesgos del investigador sea su propia autorreflexión crítica.
- Registramos lo que sentimos, y damos cuenta de nuestros propios supuestos, como “comentarios del observador” a lo largo de nuestro proceso de investigación.
- Analizamos los datos en un proceso dinámico y creativo. A lo largo de este, se trata de obtener una comprensión más profunda del objeto estudiado y se continúa, durante el proceso, reflexionando sobre lo interpretado para un mayor rigor y una mejor comprensión de problema abordado.

El paradigma socio-crítico hunde sus raíces en autores tales como M Horkheimer, T. Adorno y J. Habermas de la Escuela de Frankfurt. Carr y Kemmis (1988) han mostrado un recorrido, itinerarios para la transformación y el cambio en educación.

Este paradigma resalta la construcción de una teoría social crítica cuyo objeto de interés es analizar la realidad para *emancipar, criticar e identificar el potencial para el cambio*.

En investigación debemos considerar que el proceso combina la colaboración y la voluntad política de actuar para superar las contradicciones de la acción social. La investigación se caracteriza por el compromiso y el involucramiento de sus actores. Es por eso que el investigador se encuentra totalmente inmerso en lo que investiga y en el proceso los sujetos de la investigación participan muy activamente. El trabajo en equipo es una de las apuestas de trabajo con el único fin de la mejora o solución del problema.

Podemos afirmarla como una investigación de la acción, es decir conocimiento “en” y “para” la acción.¹

Reescribe los conceptos de “teoría”, “práctica” y su relación. La teoría es así un conjunto de supuestos, creencias, saberes que utiliza el investigador para redefinirla. El papel de la teoría “no es un a priori” está dado en que informa y transforma los modos en que la práctica se entiende y materializa puesto que no la precede. La práctica es así teoría en acción.

Algunos autores enmarcan el paradigma socio-crítico dentro del enfoque cualitativo, bajo la denominación de métodos cualitativos de investigación para el cambio Social; es que comparten el criterio de lo práctico, la contextualización y la comunicabilidad interpretativa, la diferencia fundamental está en que uno se focalizada en la interpretación para comprender, mientras que el socio-crítico busca interpretar, comprender para el cambio.

En lo referido a la convalidación de los conocimientos, además de tomar los términos de comunicabilidad y coincidencia interpretativa, añade las *condiciones necesarias* para que pueda tener lugar el “diálogo libre, abierto y democrático”.

1. Ver en la parte de metodología *la investigación-acción* como modo de concreción de este paradigma.

Nuevos desafíos del pensar

Comprender nuestra propuesta para la construcción posterior del marco teórico de la investigación implica tener en cuenta posturas epistemológicas², y paradigmáticas, operadas desde hace ya bastantes años en los ámbitos académicos.

Entre continuidades y rupturas, homogeneidades y diversidades, certidumbres e incertidumbres, determinismos e indeterminismos, polarizaciones y complementariedades, orden y caos es desde donde se ha jugado el estatuto epistemológico del conocimiento, de la ciencia y específicamente el de las Ciencias Sociales.

Karl Popper nos dice que la Física clásica se interesó por los relojes, en tanto que la física actual se interesa más bien por las nubes. No obstante, las imágenes del péndulo y del reloj han acompañado durante siglos a toda la comunidad científica y se insertan en la vida cotidiana. Estos patrones del orden abarcador, de la perfección y del determinismo, empezaron a oscilar hacia el lado contrario y diversas ciencias y saberes empezaron a interesarse por explorar las posibilidades del desorden, de la crisis, de la indeterminación, de la incertidumbre, de la incompletud.³

2. El término epistemología acuñado por el Círculo de Viena (1929) hace referencia al análisis crítico de las condiciones y métodos del conocimiento científico; examinando la validez de las formas de explicación, la pertinencia de las reglas de la lógica de inferencia, las condiciones de utilización de los conceptos y de los símbolos. Las nuevas visiones epistemológicas dan cuenta, al igual que el anterior posicionamiento, del interés por el conocimiento científico. Pero, a diferencia de aquel, interroga conocimientos distintos de los científicos, aunque se sitúa en el punto de vista de la racionalidad, no puede rechazar como “no conocimientos” los conocimientos “no racionales”.

3. Los cuestionamientos a las certezas del positivismo lógico procedieron precisamente de los márgenes del “Círculo de Viena”, K. Popper realiza un giro decisivo

A pesar de que en el universo, en la sociedad, lo que predominan son las nubes —que se caracterizan por ser formas complejas, cambiantes, fluctuantes— se sigue buscando la fidelidad al determinismo y a la regularidad del reloj. Ese pensamiento es tan tenaz que, aunque enérgicamente cuestionado, continúa fundamentando el conocimiento de los sujetos; quienes intentan alcanzar el modelo “científico” de precisión, rigurosidad y orden, prácticamente único.

Las nuevas epistemologías, en una perspectiva que podemos calificar de **compleja**, revelan la necesidad de superar las concepciones analíticas, efectuando una ruptura con las exigencias objetivistas y atomizantes de la modernidad y con los cánones de validez a ellas asociados.

Se facilitan fronteras transitables entre el conocimiento científico y otras formas del saber humano.

La epistemología retoma así ciertas cuestiones negadas o declaradas ilegítimas por la ciencia de la modernidad; gracias a ellas, la ciencia actual ha podido experimentar una metamorfosis progresiva y *ha llegado el momento de nuevas alianzas, ligadas desde siempre, durante mucho tiempo desconocidas entre la historia de los hombres, la historia de sus sociedades, de sus conocimientos y la aventura exploradora de la naturaleza* (Stengers, 1990:325).

La innovación está en marcha y cada disciplina se ha visto en la necesidad de replantear su propio estatuto epistemológico. La investigación no escapa a estas exigencias, desde un lugar no tradicional, comienza la conformación de su campo.

al plantear la insuficiencia de la inducción y la verificación; la introducción de lógicas cuestionadoras de la deductiva-identitaria, muestran un amplio espectro —probabilísticas, cuatrivalentes, intuicionistas—.