



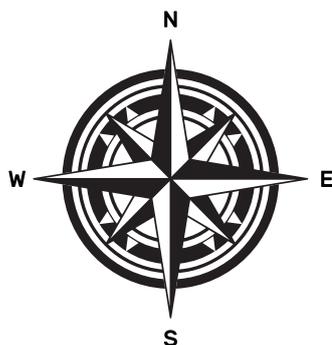
Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ

EPISTEMOLOGÍA PREGUNTAS FRECUENTES EN INVESTIGACIÓN

EPISTEMOLOGÍA

PREGUNTAS FRECUENTES EN INVESTIGACIÓN





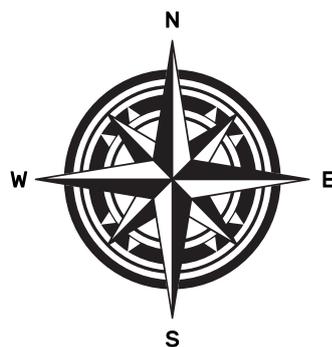
EPISTEMOLOGÍA

PREGUNTAS FRECUENTES EN INVESTIGACIÓN



Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ





EPISTEMOLOGÍA

PREGUNTAS FRECUENTES EN INVESTIGACIÓN

PhD. Ilya Casanova

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

PhD. Jose Padron

Universidad del Zulia

PhD. Acacia Hernández

Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez

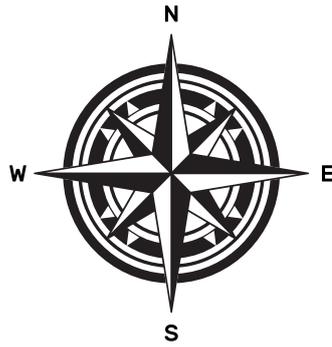
PhD. Wileidys Artigas

Universidad del Zulia

AUTORES-INVESTIGADORES



Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ



EPISTEMOLOGÍA

PREGUNTAS FRECUENTES EN INVESTIGACIÓN

PhD. Wilfrido Palacios Paredes
Universidad Central del Ecuador

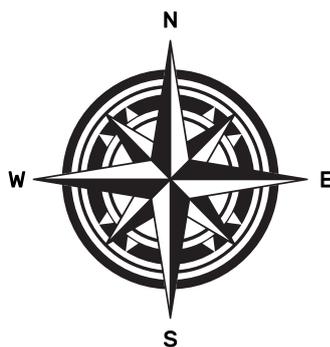
PhD. Jose María Lalama Aguirre
Universidad Yachay Tech

REVISORES-ACADÉMICOS



Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ





CATALOGACIÓN **BIBLIOGRÁFICA**

AUTORES: Ph.D. Ilya Casanova
Ph.D. Jose Padron
Ph.D. Acacia Hernández
Ph.D. Wileidys Artigas

Título: Epistemología. Preguntas frecuentes en investigación

Descriptor: Epistemología; Conocimiento; Metodología de la investigación; Investigación y desarrollo

Código UNESCO: 7201.02 Epistemología

Clasificación Decimal Dewey/Cutter: 121/C263

Área: Metodologías de la Investigación

Edición: 1^{ra}

ISBN: 978-9942-622-57-0

Editorial: Mawil Publicaciones de Ecuador, 2024

Ciudad, País: Quito, Ecuador

Formato: 210 x 297 mm.

Páginas: 216

DOI: <https://doi.org/10.26820/978-9942-622-57-0>

URL: <https://mawil.us/repositorio/index.php/academico/catalog/book/52>

Texto para docentes y estudiantes universitarios

El proyecto didáctico: **Epistemología. Preguntas frecuentes en investigación**, es una obra colectiva escrita por varios autores y publicada por MAWIL; publicación revisada bajo la modalidad de pares académicos y por el equipo profesional de la editorial siguiendo los lineamientos y estructuras establecidos por el departamento de publicaciones de MAWIL de New Jersey.

© Reservados todos los derechos. La reproducción parcial o total queda estrictamente prohibida, sin la autorización expresa de los autores, bajo sanciones establecidas en las leyes, por cualquier medio o procedimiento.



Usted es libre de:
Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato.
Adaptar — remezclar, transformar y construir a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente.



Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ

Director Académico: Lcdo. Alejandro Plúa Argoti

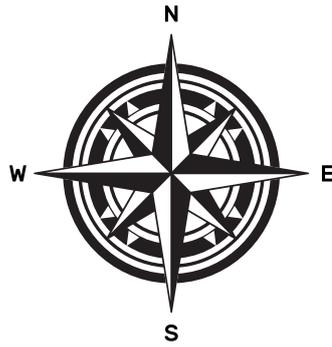
Dirección Central MAWIL: Office 18 Center Avenue Caldwell; New Jersey # 07006

Gerencia Editorial MAWIL-Ecuador: Mg. Vanessa Pamela Quishpe Morocho

Dirección de corrección: Mg. Ayamara Galanton.

Editor de Arte y Diseño: Lic. Eduardo Flores, Arq. Alfredo Díaz

Corrector de estilo: Lic. Marcelo Acuña Cifuentes



EPISTEMOLOGÍA

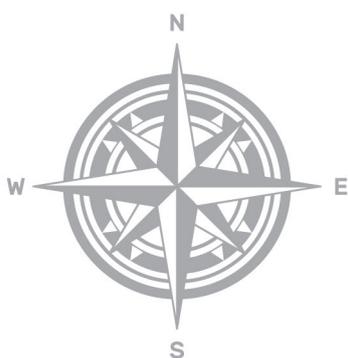
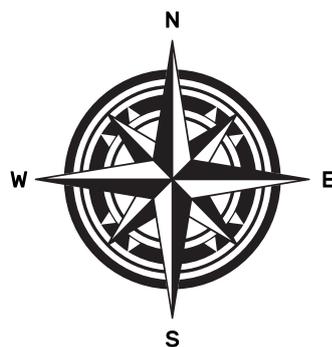
PREGUNTAS FRECUENTES EN INVESTIGACIÓN

Índices



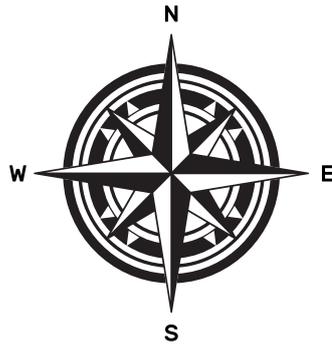
Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ





Prólogo	7
Introducción	10
CAPÍTULO I. Corrientes y enfoques epistemológicos.....	14
CAPÍTULO II. Significación sociopolítica y ética de la actividad científica.....	83
CAPÍTULO III. Cuestiones metodológicas.....	109
CAPÍTULO IV. Pluralismo metodológico y tipos de ciencia.....	127
CAPÍTULO V. Docencia de la investigación.....	181
Glosario	194
Referencias Bibliográficas	211





EPISTEMOLOGÍA

PREGUNTAS FRECUENTES EN INVESTIGACIÓN

Prólogo



Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ





Durante el seminario de “Teoría de la Investigación”, en julio del año 2016, en el Doctorado en Ciencias Humanas en la Universidad del Zulia, comprendí que la importancia de esta área del conocimiento estaba estrechamente en relación con una serie de lineamientos reflexivos y de convicción, que se direccionan en torno a la búsqueda de soluciones de uno o diferentes problemas. Partiendo de este principio, no se trataba sólo de buscar recetas en libros de metodología de la investigación, ni mucho menos complicaciones de moda, relacionadas con nuevos paradigmas, que sólo buscaban de alguna manera añadir complejidad con el fin de ser más rimbombante.

Entendí que esta área de la filosofía de la ciencia, se encarga estrictamente de estudiar los procesos de producción del conocimiento, orientados a resolver estos problemas. Además, se hacía patente la influencia de dos perspectivas diferentes de lo que era la epistemología. Una visión no anglosajona, del que deriva la filosofía del conocimiento científico, y otra, de origen anglosajón, que se presentaba como la filosofía del conocimiento general. Una muestra de estas vertientes, que enriquecen a la epistemología, son las teorías de la cognición, que fundamentan aspectos tales como las condiciones necesarias para que el conocimiento tenga ese correlato empírico, la pertinencia, las operaciones de solución de problemas, la contrastación, la validación ante una comunidad ávida del conocimiento y los avances en la ciencia.

Estos avances científicos impactan a grandes colectividades, mientras se cumplan estos lineamientos, con un alto grado de sistematización (un alto grado de organización lo que equivalente a rigor científico), sociabilización (difusión) y fundamentación teórica que es la producción de representaciones de la realidad. Con respecto al factor comunicacional, recurrimos a la lingüística de la investigación, discurso bien argumentado que está presente en la base de la misma investigación, orientando durante su realización e igualmente asociado a los tres principios anteriores, que en efecto están contemplados en la recopilación de las preguntas que son un valiosa y magistral aporte del profesor José Padrón, como parte de su legado en la formación de investigadores, con el cual quienes nos agrupamos en la línea de investigación ha permitido unificar los criterios sobre la teoría de la investigación que nutre el presente texto.

También se han abordado preguntas sobre los enfoques epistemológicos asumidos por cada investigador, permitiendo interpretar con mayor precisión algunas posiciones individuales que, aunque alejadas de las colectivas, juegan un papel fundamental en la regulación y adoctrinamiento de los procesos de producción del conocimiento, e incluso nuestra manera de recopilar información sobre nuestro maravilloso viaje por el vasto universo del conocimiento humano.

La independencia suscitada entre los hechos y el empleo de estos enfoques permite entender lo que ocurre y lo que se percibe incluso cuando las fronteras del conocimiento sean muy difusas, evitar caer en ambigüedades. De cumplirse estas condiciones se garantiza un alto grado de plausibilidad de la teoría, cumpliendo entonces con su función de ser un mecanismo cognitivo en aras de simplificar nuestro conocimiento del mundo.

Partiendo de un alto grado de curiosidad y actitud crítica de parte del investigador, la investigación se relaciona a la producción de conocimiento científico fundamentada en el razonamiento y responde las necesidades sociales del entorno, afirmando que es la maquinaria que impulsa el desarrollo de un país, concluyendo con este seminario que los programas de investigación no son lineales, por lo que permanecen en diferentes fases de procesos evolutivos.

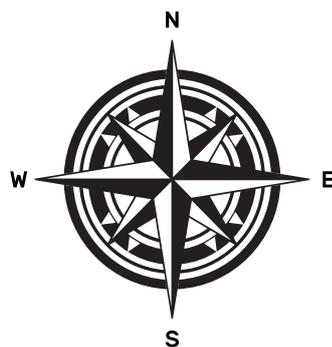
Igualmente, este libro, presenta una interesante serie de cuestionamientos éticos en función de las mejoras de los procesos de difusión y manejo de la producción científica editorial, en plataformas que permiten la integración de los diversos roles en un comité editorial integral y multidisciplinario necesario para la estructuración superficial de los textos académicos, difusión de las obras y sus buenas prácticas relacionadas.

Este libro además de ser una guía para aprender sobre temas relacionados en materia de teoría y tecnología de la investigación, constituye una completa y valiosa recopilación de experiencias, en función de lograr la unificación de criterios de colaboración en comunidades de investigadores en formación, organizadas de forma minuciosa, con el fin de apoyar en la búsqueda de información más extensa y de vital importancia, para los procesos de producción de conocimiento.

Al dar una respuesta adecuada en función de contribuir al proceso de la formación de investigadores, existe un acercamiento de manera formidable a la teorización, a sus aportes en el desarrollo de la investigación, se cimenta en la experiencia e interpretación de hechos, del entorno y los paradigmas establecidos., definiendo a la vez lo que serían las teorías generales, intermedias y específicas que a través del tiempo han significado los albores de ese conocimiento.

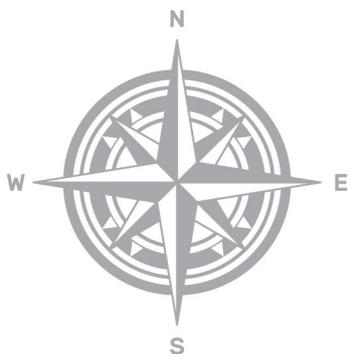
PhD. *Engels Emir Ortega Acarero.*





EPISTEMOLOGÍA

PREGUNTAS FRECUENTES EN INVESTIGACIÓN



Introducción



Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ

El presente texto reúne las preguntas y las respuestas (FAQ), que, en un intercambiando a través de los años y por medio del correo electrónico, han realizado participantes de varias universidades del continente latinoamericano, hechas por un grupo de investigadores de la Universidad del Zulia, agrupados en una línea de investigación motivados por el aprendizaje y la enseñanza de la investigación, ubicadas en una visión de en la teoría y tecnología de la investigación científica. Esta orientación epistemológica no hace énfasis en la discusión de las tradiciones filosóficas que fundamentan a priori las ciencias, y que remitirían como antecedente inevitable a la subdisciplina filosófica de la gnoseología con sus diferentes tendencias y debates, sino más bien a un abordaje que entiende la teoría de la ciencia como una ciencia más, que tiene como objeto de estudio la actividad de investigación. Esta última orientación parte de las consideraciones pioneras de Quine y Laudan, entre otros, que se ha venido sistematizando con la denominación de “naturalismo de la ciencia” o “epistemología naturalizada” y el modelo de la variabilidad científica. Desde ese punto de vista, se trata de estudiar las prácticas, los resultados y el proceso en su conjunto que se realizan en las investigaciones científicas, buscando establecer sus regularidades y tendencias específicas, sus estructuras y dinámicas, sus condicionamientos institucionales, sociales y de otro tipo, así como las opciones que se presentan en la práctica misma del investigador (Cormick, 2021).

La epistemología naturalizada que aporta las premisas de la discusión que anima las preguntas que se expondrán en el libro, tiene tres rasgos principales distintivos: rechazo del apriorismo en la epistemología en beneficio de la utilización de los resultados de la ciencia empírica, la atribución a la epistemología de una normatividad instrumental y la tesis de la evaluabilidad empírica de las normas o de los principios epistémicos.

Especialmente importante es el aporte del profesor José Padrón Guillén quien, en el capítulo “Teoría y tecnología de la investigación” (Padrón Gullén, 2020), señala su propósito de elaborar y exponer una teoría general de la investigación científica que ofrezca una visión explicativa lo más integral y consistente posible de los procesos fácticos de resolución de problemas científicos. Esta labor tendría como un logro continuado, la derivación de diferentes teorías especiales acerca de aspectos parciales del proceso general considerado en la teoría general y que ameritan una reseña breve, apenas suficiente para poder entender sus implicaciones de orden aplicativo o tecnológico. Ello implica ofrecer también esquemas operativos típicos, sistemáticos y socializados para el manejo, tratamiento y solución de determinadas clases de problemas en el mundo práctico de la actividad científico-académica ordinaria, entendidos como una tecnología de la investigación científica.





Recalca el autor mencionado que se trata, más que de una reflexión o especulación filosófica, de una ‘teoría’ propiamente científica (o metacientífica) cuya plausibilidad se decide frente a los hechos observables del mundo que pretende explicar, en cuyo caso no difiere en nada de cualquier otra teoría científica. Aparte de eso, una teoría (naturalizada) de la investigación establece estrechos vínculos con las ciencias cognitivas, que son, al fin y al cabo, el gran terreno amplio donde se ubican los estudios sobre los procesos de formulación y resolución de problemas.

La necesidad de una teoría de la investigación científica naturalizada y de orientación cognitiva, surge de la exigencia de contar con referencias sólidas para determinar la validez, legitimidad, adecuación o mérito de una investigación cualquiera, descartando, por una crítica contundente, los juicios tradicionales basados en las recetas de una supuesta metodología estandarizada o en los juicios de unos expertos, cuya autoridad es cuestionable.

En síntesis, nos explica el profesor Padrón Guillén, la función de una teoría de la investigación en los procesos de producción académica consiste esencialmente en explicar la trayectoria que sigue un trabajo científico desde que se formula un problema y unos objetivos de trabajo, incluyendo estos mismos pasos iniciales, hasta que se concluye en unas respuestas o soluciones. Una teoría de este tipo debería ser capaz de hacernos entender perfectamente la trama oculta de la evolución generativa de un trabajo de investigación científica desde su nacimiento hasta su culminación.

Es de acuerdo a esta postura epistemológica, que se recogieron en este libro una cantidad de FAQ, preguntas con las respuestas, que pretenden ser una guía más para los investigadores que se hallan en la tarea de realizar un proyecto de investigación, una tesis de Postgrado (a diferentes niveles), o un artículo para una revista científica.

Para distinguir y agrupar las FAQ, preguntas y sus correspondientes respuestas, se categorizaron los tópicos a los que apuntaban las preguntas y respuestas dadas, que resultaron de la dinámica de intercambios entre los investigadores académicos reunidos en la Línea de Investigación.

Así, en el capítulo I, encontraremos las FAQ preguntas y respuestas referentes a las “Corrientes epistemológicas”, sus diferencias, sus fundamentos, sus consecuencias en la tarea de la investigación, así como sus condiciones históricas de surgimiento y sus posiciones más notables en el debate epistemológico actual.

En el capítulo II, se agruparon las FAQ preguntas y respuestas que se refirieron referidas a la “Significación sociopolítica y ética de las ciencias”, asumiendo que, no solo las ciencias forman parte de la cultura de una sociedad, sino que se despliega en medio de una serie de condicionamientos sociopolíticos, así como está sujeta

a buenas y malas prácticas de los individuos, quienes deben tener presentes los dilemas éticos presentes en la práctica de la ciencia.

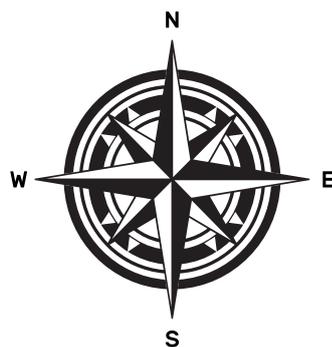
El capítulo III, agrupa aquellas interrogantes relativas a las “Cuestiones metodológicas”, que atienden a aquellas inquietudes específicas, particulares, de los investigadores reunidos, en las tareas mismas de realización de sus proyectos, los dilemas conceptuales con los que se consiguen, las dudas en el camino a tomar para llegar a unos resultados valiosos, etc.

El capítulo IV, agrupa las cuestiones acerca del “Pluralismo metodológico y tipos de ciencia”, apuntando a establecer constantes y relaciones entre las posturas epistemológicas y las decisiones técnicas de la investigación, así como la apertura de la tolerancia a las distintas corrientes, enfoques y paradigmas, desde posiciones exigentes y conceptualmente rigurosas.

En el capítulo V, se abordarán los cuestionamientos e interrogantes acerca de la “Docencia de la Investigación”, que responden a las dudas e inquietudes de los profesionales de la docencia, acerca de la posibilidad y las orientaciones básicas acerca de la posibilidad y los caminos para desarrollar unas competencias investigativas adecuadas al contexto universitario y más allá, en otros niveles educativos.

También cuenta este libro, además de las referencias bibliográficas útiles, un glosario con definiciones, breves y precisas en la medida de lo posible, de los términos más importantes de esta específica postura epistemológica, que contribuirá al mejor entendimiento del texto y al enriquecimiento del vocabulario de quienes consulten el libro, y finalmente, un índice con de la ubicación de las preguntas donde se pueden consultar ciertos términos importantes para de la discusión.





EPISTEMOLOGÍA

PREGUNTAS FRECUENTES EN INVESTIGACIÓN



CAPÍTULO I

Corrientes y enfoques epistemológicos



Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ

¿Hay una sola concepción de ‘teoría’?

No. No hay una concepción de ‘Teoría’ para todos los investigadores. En realidad, es un concepto que varía según distintos criterios. Pero las diferencias principales surgen en atención al Enfoque Epistemológico que se maneje. Por ejemplo, en el enfoque empirista-inductivo, el que está convencido de que hay una realidad externa independiente del sujeto que la conoce y de que el conocimiento de dicha realidad se genera a partir de los datos de la percepción sensorial y de la observación, la teoría es un hallazgo universal, aritmético y frecuencial, del patrón de ocurrencia, del modo en que se suceden los hechos, hallazgo que debe luego expresarse en términos de un sistema de leyes. En el enfoque racionalista-deductivo, el que está convencido de que la realidad externa es independiente del sujeto que la conoce y de que el conocimiento se genera a partir de las capacidades del cerebro humano y de sus facultades de razonamiento, la Teoría es un diseño, una formulación mental, un invento, que imita aquellas estructuras universales y abstractas que son las responsables de los procesos observacionales aparentemente diferentes entre sí y que subyacen a las distintas casuísticas y a las observaciones y frecuencias aparentemente diferentes del modo en que ocurren los hechos. Finalmente, en el enfoque interpretativo-simbólico, aquel que está convencido de que la realidad depende del modo en que la vemos y la pensamos y de que el conocimiento es producto de nuestras propias intuiciones internas, de nuestras vivencias y de nuestra propia conciencia, la teoría viene siendo una especie de definición o de traducción del modo en que los grupos sociales y los individuos perciben los hechos desde su propia interioridad o desde su propia conciencia.

¿Puede considerarse que la validez de una investigación depende de que las verdades obtenidas sean observables?

La “Verdad” no es una realidad que podamos observar. Lo único que podemos observar es la realidad que está referenciada en los enunciados lingüísticos, de modo que, si comparamos el contenido de un enunciado con la propia realidad a la que hace referencia, entonces sí podemos decidir si coinciden el contenido del enunciado con la realidad a la que hace referencia. Pero nadie puede observar la verdad o la falsedad del enunciado original. La noción de verdad o falsedad es una relación que yo construyo entre el contenido lingüístico de un enunciado y la realidad que yo observo y que también la expreso mediante otros enunciados contrastadores. En fin, en este mundo no existen verdades ni falsedades del mismo modo en que existen piedras y árboles. Por tanto, no podemos observar la verdad ni la falsedad. La verdad es una relación entre un enunciado y un referente observable, el cual, a su vez, es traducible en otro enun-





ciado lingüístico. En realidad, la validez de una investigación parece depender más de su grado de coherencia con respecto a las reglas de trabajo y de la eficiencia de estas reglas con respecto al problema planteado.

Quisiera precisar algunas definiciones como: enfoque, perspectiva, paradigma, teoría, método, que con frecuencia son utilizados de manera indistinta incluso en textos reconocidos.

Hay varias FAQ aquí mismo que intentan aclarar a esos términos, especialmente los referidos a método, enfoque y teoría. Le ruego revise esas otras FAQ cuando lea esta respuesta. Una explicación muy breve podría ser la siguiente: 'Teoría' y 'Método' son componentes internos de toda investigación, pero su tratamiento VARÍA en dependencia del 'paradigma' o grupo de investigación en que se inscriba cada investigador (un paradigma es una especie de 'familia' de investigadores reunida en torno al interés de llevar adelante un cierto programa de trabajo a diferentes plazos de gestión (corto, mediano y largo plazos).

Los integrantes de esa familia pueden estar en un mismo sitio y una misma época y pueden interactuar presencialmente entre sí, pero también pueden estar separados por siglos y por miles de kilómetros y pueden, por tanto, carecer de contactos interactivos personales (Chomsky, por ejemplo, fue familia de Descartes, pero vivieron a siglos de distancia el uno del otro y no se comunicaron por la Ouija ni por sesiones de espiritismo) y, sin embargo, estaban en un mismo paradigma.

Pero, a su vez, ese paradigma o familia se generó de un cierto Enfoque Epistemológico, aquel que obedece a ciertas convicciones acerca de cuál es la fuente del conocimiento y acerca de cuál es la naturaleza de la realidad en su relación con quien observa dicha realidad. Se trata del Enfoque Racionalista-Deductivista. O sea: un 'paradigma' es un hecho histórico (anecdótico, concreto, observable) y pertenece a la historiografía de la Ciencia, pero es una generación de un Enfoque Epistemológico, que es un hecho universal, abstracto, no observable en sí mismo y que pertenece a la Teoría de la Ciencia o Teoría de la Investigación (es un concepto teórico). El Enfoque Epistemológico es una entidad abstracta y universal que permiten explicar tanto las afinidades como las discrepancias entre los paradigmas o familias de investigadores que van surgiendo a lo largo de la historia de la ciencia.

En cambio, los conceptos de 'Teoría' y 'Método' son elementos fijos de toda investigación, pero que se conciben y se configuran de modo muy diferente según sea el paradigma seleccionado y, por tanto, según sea el Enfoque Epistemológico que genere a ese paradigma.

En resumen, las variaciones de configuración de las teorías y del método en una investigación son función de un determinado paradigma y éste, a su vez, es función de un determinado Enfoque. Queda por fuera sólo la palabra “Perspectiva”, que no es un término técnico sino un ‘comodín’, un recurso verbal muy general que puede aplicarse a cualquier variación en los puntos de ubicación de los investigadores, de modo que se puede usar “perspectiva” como recurso para englobar tanto a los enfoques como a los paradigmas.

Así, por ejemplo, para referirnos a las diversas concepciones de la palabra “democracia” o “libertad”, podemos adoptar tanto la ‘perspectiva’ de Bush como la ‘perspectiva’ de Chávez, igual que, para referirnos al estanque o charco en que nadan los patos silvestres, podríamos adoptar tanto la perspectiva de los mismos patos como la perspectiva de los cazadores de patos silvestres.

En todos esos casos, la perspectiva que se adopte dará como resultado un análisis completamente diverso (y hasta contradictorio) del mismo objeto que se está observando.

En esos términos la palabra ‘perspectiva’ es sinónima de ‘ángulo’, ‘punto de vista’, ‘ubicación’, etc. Si llamamos E a un Enfoque Epistemológico, P a un Paradigma, T a una Teoría y X a cualquier otro componente interno de la investigación, entonces la fórmula sería $[E_i \rightarrow (P_i, P_j)] \rightarrow [(T_i, T_j) + (M_{ii}, M_j) + (X_i, X_j)]$, o sea, cualquier E genera diferentes P y ambas cosas generan diferentes tratamientos de T, de M y de cualquier otro componente de la investigación.

¿Qué pasa con todas esas investigaciones donde no vemos por ninguna parte que el autor se halla preocupado por exponer en qué enfoque epistemológico está basado? Inclusive, leí que el investigador debe manejar estos términos para ser capaz de defender su trabajo en un momento determinado. Ejemplo: cuando investigamos y se da la obtención de una vacuna, un conocimiento científico totalmente sistemático y socializado, y en ninguna parte vemos plasmados los enfoques epistemológicos en los cuales se desarrolla la investigación, ¿Deja de ser importante, no sigue siendo un conocimiento sistemático y socializado?

Las personas corrientes, en el plano de la vida cotidiana y en la inmensa mayoría de los casos, no declaran su Estilo de Pensamiento (EP) cuando hablan, discuten, escriben, etc. Pero sin embargo “se les sale la clase” a medida que se expresan.

Creo que bastan unas muy pocas horas de conversación activa con una persona para darse cuenta del EP que predomina en esa persona. A veces basta una carta, un documento significativo, para saber qué EP sobresale en el autor. De hecho, en los seminarios de “Análisis del Discurso en la Investigación Social”, vemos ciertas





herramientas de análisis conceptual apoyado en software para determinar el EP de los “hablantes” (sea discurso oral como escrito) y el Enfoque Epistemológico (EE) de los investigadores, porque estoy convencido de que uno de los objetivos centrales de todo Análisis del Discurso está orientado a determinar el EP de alguien.

Creo que, si sabemos el EP de una persona, de allí en adelante podríamos avanzar mucho en la tarea de explicar por qué esa persona dice lo que dice, cuál es su visión del mundo, etc. Bueno, lo mismo ocurre con los EE: todo investigador, aunque no lo declare, expresa sin darse cuenta el EE en el que está ubicado. Sólo aquellos investigadores que no saben investigar o sólo aquellas investigaciones mal concebidas se escapan a esto, ya que todo buen investigador está anclado en un cierto sistema de convicciones acerca de qué es investigar, cómo se legitiman las investigaciones, etc., aunque no lo diga y aunque él mismo no lo sepa. Hay una tesis de nuestra línea de investigación, titulada “Estructuras Discursivas y Enfoques Epistemológicos”, de Yoconda Correa, que muestra cómo ciertas maneras de escribir se asocian a ciertas convicciones de investigación o EE.

Bueno, en conclusión, no hace falta que un hablante declare su EP ni que un investigador declare su EE, porque eso se establece en el “Texto”, a menos que dicho texto carezca de lo que los lingüistas llaman “Cohesión” y “Coherencia”.

Pero ahora viene lo más importante de la pregunta que está planteada, que es lo que tiene mayores implicaciones. Lo voy a escribir en mayúsculas para destacar su importancia: si un investigador no sabe que está respondiendo a un cierto EE, tampoco sabe que existen otros EE opcionales y cree que la suya es la única vía válida para investigar.

Aquí está la tragedia. Un estudiante me decía en una comunicación personal que muchos investigadores pasaron de ser empiristas a racionalistas y me citaba el caso del venezolano Francesco D’Introno en Lingüística (también me citaba otros ejemplos reales, pero no voy a extenderme).

Estos ejemplos lo que hacen es demostrar que, cuando los investigadores no saben nada acerca de los EE, entonces se limitan a obedecer pautas de control emanadas de los líderes que controlan el paradigma en el cual ellos, debido a circunstancias de especialidad académica, están encajonados, pero con total divorcio del EP de cada investigador.

De ese modo, el investigador tiene que sacrificar el EE asociado a su propio EP para someterse a las imposiciones del paradigma dominante. Sin temor a equivocarme y con todos los riesgos de ser malinterpretado, puedo afirmar que ese fue el caso de D’Introno cuando trabajaba como lingüista estructuralista (neopositivista, de EE empirista-Inductivista, como también me ocurrió a mí mismo cuando yo era muy joven y no sabía nada de epistemología), pero luego, con el

arribo del paradigma racionalista de Chomsky, finalmente se sintió como pez en el agua y fue cuando más produjo, porque finalmente halló la coincidencia entre su propio EP y el EE racionalista que reencarnaba en el paradigma Chomskyano.

Me parece, desde mi muy humilde punto de vista, del cual no estoy nada seguro, que D'Introno no tuvo la misma formación epistemológica de Chomsky como para darse cuenta de las diferencias entre los sistemas de convicciones investigativas que marcaron la diferencia entre su primera y su segunda etapa como investigador en Lingüística.

Chomsky, en cambio, que al principio fue sólo un simple lingüista, se dedicó a estudiar no sólo matemática, lenguajes computacionales y lógica, sino también Epistemología, con lo cual dio el gran salto desde el investigador dominado por un paradigma hasta el investigador revolucionario, independiente y soberano con respecto a las imposiciones de los paradigmas convencionales (pueden ver eso en un artículo que escribí acerca de Chomsky).

Lo esencial de esta pregunta es eso: si un investigador cree que su modo de investigar es el único, porque eso fue lo que le enseñaron dentro del paradigma en el cual se formó y si no sabe que existen otras opciones epistemológicas ni sabe nada sobre la historia de la ciencia, entonces hará su investigación como una ovejita, dentro de los parámetros esclavizadores del paradigma dominante, creyendo que ésa es la única manera de hacer ciencia.

En cambio, si un investigador sabe de epistemología y sabe además de la existencia de los EE que reencarnan en paradigmas circunstanciales, entonces sí declarará, como punto de honor, cuál es el EE en el cual se ubica. En fin, se trata del grado de conciencia epistemológica que puedan tener los investigadores.

Un investigador que declare su propio EE, será mucho más maduro, ya que reconoce la existencia de otras opciones a las cuales él no se acoge. En cambio, un investigador que haga una excelente investigación creyendo que esa es la única posibilidad, podrá generar excelentes hallazgos, pero no podrá estar consciente del por qué hizo las cosas del modo en que las hizo.

Para terminar, quiero plantearles las siguientes ideas a modo de resumen:

1. Si un investigador no declara el EE al cual está adscrito, pueden ocurrir tres cosas:

1.1. Se trata de un buen investigador coherente con ciertos esquemas paradigmáticos y que logra una buena investigación sin pensar acerca de las motivaciones epistemológicas de fondo. Es un buen investigador, pero no sabe nada de Epistemología y no puede justificar por qué hizo lo que hizo del modo en que lo hizo y





por qué no lo hizo de otro modo. Es un investigador eficiente, pero epistemológicamente ciego. Simplemente obedece a las pautas del Paradigma dominante, aun cuando él tenga un EP diferente. A pesar de eso, cualquier analista epistemológico, podrá evaluarlo y podrá decidir cuáles son sus convicciones de fondo, aunque éstas no estén declaradas.

1.2. Se trata de un buen investigador, coherente y eficiente, que sabe de Epistemología, sabe por qué hizo lo que hizo del modo en que lo hizo, pero supone que todo el mundo sabe de eso y considera que es una pérdida de tiempo estar declarando ese tipo de convicciones personales. Igual que antes, cualquier analista epistemológico puede evaluarlo y puede decidir cuáles son sus convicciones de fondo, aunque éstas no estén declaradas. Justamente, eso es lo que ese investigador espera que hagan los analistas epistemológicos. Él se siente liberado de ese trabajo y aspira a que los epistemólogos lo entiendan y a que los investigadores expertos en epistemología también lo entiendan (ese es el caso de Chomsky después de 1970, después de publicar "Syntactic Structures"; es también el caso de Einstein, después del famoso eclipse que le dio la razón en la década de los '30).

1.3. Se trata de un mal investigador, o sea, de un estafador que se hace pasar por investigador o de un investigador analfabeta que no sabe qué está haciendo y que hace todo un pasticho entre estadística, investigación cualitativa, sistemas axiomáticos y grandes discursos domingueros (como es el caso de Edgar Morin, de Lyotard, Vattimo y mucha otra gente a la cual en Venezuela muchos profesores admiran y predicán, casi como lo hizo San Pablo con Jesucristo). Este es el caso de las investigaciones que no vale la pena considerar, aun cuando se presenten como tesis doctorales con mención honorífica (como aquella tesis sobre el "Amor", donde el tesista hizo llorar al jurado, pero nadie aprendió nada de nada).

2. Si el investigador declara expresamente en su trabajo aquel EE en el cual se fundamenta, entonces es porque sabe qué está haciendo y, además, declara que sabe qué está haciendo. Por tanto, su trabajo resulta mucho más evaluable, mucho más criticable y mucho más creíble. Se equipararía al caso 1.2, con la diferencia de que además haría una muy buena labor didáctica en el área de la investigación y del papel de la Epistemología en la investigación.

Este investigador tendrá muchos más mecanismos para defender su trabajo aun ante los jurados más torpes y hostiles, que siempre los hay. Personalmente, como tutor de tesis doctorales, siempre les pido a mis autorizados que elijan el caso 2 y siempre les pido que el primer capítulo de su tesis se dedique a declarar las convicciones de EE en las cuales se fundamenta su trabajo.

¿De qué manera el concepto de “intersubjetividad” interviene en la discusión entre “objetividad” y “subjetividad”?

Para más detalles acerca del concepto de Intersubjetividad en relación con los Objetividad y Subjetividad, véanse las referencias: (Padrón, La neosofística y los nuevos sofismas., 2000).

En esa discusión sujeto-objeto o subjetividad-objetividad, el racionalismo propuso, a partir de Popper y basándose en Kant, el concepto de “intersubjetividad” (el mismo término parecen haberlo copiado Habermas y los fenomenólogos, pero en otro sentido y contexto). La Intersubjetividad es lo que nos lleva a abandonar el problema de si existe o no un “objeto” real, independiente y externo a nosotros, y de si ese objeto es de tal o cual forma.

A cambio de eso, la intersubjetividad nos lleva a buscar referencias en las demás personas. Ejemplo: si, estando en un salón con mis estudiantes, yo veo un monstruo verde en un rincón, lo primero que yo hago no es salir corriendo en la seguridad de que efectivamente hay un monstruo verde en el rincón, sino que les digo a Uds.: “Miren, hay un monstruo verde en ese rincón”. Si Uds. también ven el monstruo y también se asustan, entonces yo salgo corriendo, junto a Uds. Pero si veo que Uds. sonrían y me dicen algo como “No, no hay tal cosa allí”, entonces yo no saldré corriendo, sino que decidiré consultar a un psiquiatra.

Ese ejemplo muestra cómo las referencias del conocimiento para el racionalismo no están tanto en los “objetos” mismos, sino más bien en los acuerdos mutuos, igual que ocurre en el caso de la lengua, el arte, las leyes, etc. Mientras en la postura empirista la verdad es adecuación entre el objeto y las proposiciones que expresan representaciones mentales de esos objetos (objetividad) y mientras en la postura vivencialista la verdad parece ser adecuación entre objetos simbólico-socio-culturalmente significativos y vivencias (subjetividad), en la postura racionalista es adecuación entre representación mental, objeto y colectividades.

Las leyes son el mejor ejemplo: son acuerdos que nos dicen cuándo alguien actúa bien y cuándo mal (apartando la política norteamericana, que se basa en las leyes cuando le conviene y que define “terrorismo” como “enemistad hacia USA” y no como lo establecen las leyes internacionales). De modo parecido, los acuerdos en las referencias mentales colectivas constituyen una fuerte base para el conocimiento intersubjetivo.

Es por eso por lo que, para los racionalistas, la verdad es siempre “verdad dentro de un sistema”, de modo que ni hay verdades absolutas ni jamás podremos estar seguros de si una proposición fáctica es verdadera. Pero, por más que esta afirmación sea explotada y difundida por varias corrientes fenomenológicas como si fuera





propia, en realidad el crédito académico corresponde históricamente al Racionalismo (y, más propiamente, a Karl Popper, con su tesis de la Falsación), para el cual no podemos jamás estar seguros de si algo es 'verdadero', pero a cambio nos resulta perfectamente posible averiguar si algo es 'falso'. En general, esto ocurre con todas las 'virtudes', tanto epistémicas como éticas. Por ejemplo, nadie puede demostrar que es honesto, pero si una vez incurre en alguna deshonestidad, eso sí puede ser demostrado.

¿Cuáles son las bases culturales de una investigación?

No estoy seguro de que pueda hablarse con propiedad de "bases culturales de una investigación", porque en realidad no es que una investigación tenga algunas bases de ese tipo (y menos aún que esas bases sean específicas de cada investigación en particular), sino que toda investigación y todas las investigaciones de este mundo forman parte de eso que llamamos "cultura". Es decir, no se trata de unas simples "bases", sino de aquel conjunto en el cual está incluida la Investigación, la Ciencia y sus aplicaciones, entre muchas otras cosas. Creo que hay que comenzar por ponerse de acuerdo en torno a qué entendemos por "Cultura".

Personalmente, aunque muchos no estén de acuerdo, prefiero no salirme del terreno filosófico y entender ese término en el mismo sentido de Popper, cuando habló del "Tercer Mundo", que para mí está asociado a la esfera de la "Intersubjetividad" (en el mismo sentido de Kant y del mismo Popper, no en el sentido de los posmodernistas ni de los sociólogos de la ciencia).

En el "primer mundo" está la realidad en la que vivimos y los objetos y cosas que constituyen esa realidad; sería la esfera de la objetividad, todo aquello que existe, aunque uno no exista y aunque uno no lo vea (un terremoto, por ejemplo, o un alacrán escondido en un zapato). En el "segundo mundo" están los contenidos subjetivos y de conciencia, aquello que es posesión íntima del individuo (los sentimientos y opiniones personales, por ejemplo). Y en el "tercer mundo" está todo aquello que nunca existiría si no hubiera individuos pensantes conectados entre sí.

Está todo aquello que es creado por el ser humano pero que en principio no es posesión exclusiva de alguien, sino que es propiedad compartida por todos. Ejemplos: la lengua, la religión, el arte, el comercio, la publicidad..., y, precisamente, la Ciencia y sus medios de producción como es el caso de la Investigación.

La Investigación es un proceso supra-individual, intersubjetivo, que genera los contenidos de la Ciencia por los cuales las sociedades se guían en determinados momentos históricos. Los célebres contenidos curriculares que transmite la Educación, por ejemplo, no son más que aquellos productos investigativos que pasan a ser admitidos y hasta 'prescritos' institucional, colectiva y socialmente.

En fin, todo eso forma parte del “tercer mundo”, que, desde mi punto de vista personal, constituye la “Cultura”. Así, esta “Cultura” no sólo está compuesta de productos, sino también de relaciones entre personas y personas, entre productos y productos y entre personas y productos.

Es por eso por lo que se habla de “relaciones culturales” y de “entramados culturales”, etc. Y, como casi todo en este mundo, también la Cultura se puede describir en “redes”, desde niveles muy complejos hasta niveles muy concretos (siempre que no lleguen a la conciencia individual, porque ya entonces no sería “cultura” ni “tercer mundo”, sino subjetividad y “segundo mundo”).

Si todo esto es así, entonces la Investigación forma parte de las múltiples cosas intersubjetivas sobre las cuales se entienden los miembros de una sociedad y las sociedades entre sí. Por esa razón, me parece un poco truculento que un investigador tenga que definir las “bases culturales” de su propia investigación.

Eso es igual que si un hablante tuviera que definir las bases culturales de aquello que está diciéndole a alguien en el momento de una pelea verbal, por poner un caso. Es igual que si un cocinero tuviera que explicarles a los clientes del restaurant cuáles son las bases culturales de sus recetas de cocina (creo que los clientes perderían el apetito y abandonarían el lugar).

Precisamente, si se trata de procesos y significados que todos compartimos, entonces no hace falta explicar nada, justo porque se trata de cosas que todos entendemos. Es más, se trata de cosas que hacemos sobre la base de unas relaciones que compartimos y de una cierta esfera de cosas que tenemos en común.

También por esa misma razón, me parece absurdo hablar de las “bases culturales de UNA investigación”, cuando en realidad son todas las investigaciones de una sociedad en un determinado tiempo y lugar las que pertenecen a una misma red cultural. No es que cada una de ellas tenga “bases culturales” específicas, porque ya entonces pasaría a ser un asunto subjetivo, del segundo mundo, como le dije antes.

Ahora, si lo que interesa es el análisis de los procesos de Investigación en cuanto elementos culturales (es decir, considerando una relación interdisciplinaria entre Epistemología y Cultura), habría que considerar las corrientes de pensamiento en torno al tema y los conceptos que se han elaborado hasta ahora para continuar hablando de eso y poder plantear alguna cosa que resulte interesante.

Al respecto, una de las primeras distinciones surgidas a raíz del neopositivismo en el siglo XX fue la de “externalismo versus internalismo” y la de “Contexto de Descubrimiento versus “Contexto de Justificación”. Luego fue importante Thomas Kuhn con su idea de que la Investigación era, más que otra cosa, un hecho socio-histórico, que no debía analizarse fuera de ese contexto.





También fue importante el pensamiento de los miembros de la Escuela de Frankfurt, quienes insistieron en el cuadro de relaciones de dominación en las cuales se hallan 'entrampadas' la Ciencia y la Investigación. Recientemente, hay toda una enorme cantidad de literatura al respecto, a tal punto que resulta imposible hacer una síntesis en este espacio. De hecho, esa área ha llegado a ser últimamente toda una especialidad académica bastante autónoma y compleja.

Esto último que le digo es sólo una pista, en caso de que lo que motive su pregunta sea el asunto de las relaciones interdisciplinarias entre Investigación y Cultura. Creo que ese es el único sentido razonable en el que se puede plantear una interrogante como esa que Ud. plantea. Además, me parece un tema sumamente interesante, urgente y obligatorio para todo académico.

Pero me preocupa que alguien le haya sugerido a Ud. que cada investigador, al momento de elaborar su proyecto o su reporte de resultados, tiene que definir cuáles son las "bases culturales" de su propia investigación, del mismo modo en que se definen, por ejemplo, las bases epistemológicas o las bases teóricas. Si éste fuera el caso, realmente no le veo ningún sentido e, incluso, me parece contradictorio con el concepto mismo de Cultura y también con los requerimientos, la naturaleza y los alcances funcionales de un proyecto o de un reporte de investigación.

Espero que no se trate de este último caso sino del anterior... En todo caso, como siempre les reitero a mis estudiantes, no me crea absolutamente nada de lo que le digo aquí. Es indispensable que cada quien busque sus propios argumentos y contra-argumentos acerca de cualquier problema.

En general, todo este espacio de "Preguntas Frecuentes" no pretende ser más que un elemento que ayude al razonamiento y a la discusión.

¿Cuál es la diferencia entre paradigma, modelo y enfoque? ¿Cuál es la diferencia entre método, metodología y procedimiento?

Para mayor información ver referencia: (Rivero, 2000)

No hay definiciones estandarizadas para esos términos y algunos de ellos son usados del modo más anárquico y ambiguo que Ud. se pueda imaginar. Sin embargo, son muy importantes para quienes investigan y creo que cada comunidad académica, grupo o línea de investigación que desarrolle programas colectivos de trabajo está obligado a establecer un lenguaje común que les permita a sus miembros establecer acuerdos, lenguaje dentro del cual figuran casi todos esos términos. Entonces, me limitaré a informarle lo que en nuestra línea de investigación, LINEA-i, entendemos por cada una de esas palabras, varias de las cuales ya aparecen repetidamente definidas en algunas de estas "Preguntas Frecuentes".

Las nociones de 'Paradigma' y 'Enfoque' pertenecen a un trío conceptual donde además figura la idea de 'Estilo de Pensamiento'. Nuestra hipótesis es que todas las personas, en la esfera de la vida cotidiana y de la psicología ordinaria, se distinguen entre sí por distintas configuraciones cognitivas relativamente estables y diferenciadas. No todos procesan información ni resuelven problemas de modo idéntico: unos tienden más a valerse de los procesos sensoriales (inductivo-concreto), otros tienden más a los procesos cerebrales (deductivo-abstracto) y otros a los procesos vivenciales (intuitivo-comprehensivo).

Esos son los 'Estilos de Pensamiento', que de modo borroso y aproximado marcan el modo en que las personas resuelven problemas. Luego, en el área de la producción científica encontramos determinados sistemas de convicciones de fondo que se corresponden con esos Estilos de Pensamiento, pero que se hallan más específicamente orientados al conocimiento sistemático-socializado. Esos sistemas de convicciones son anteriores a cualquier teoría y a cualquier observación, son universales, ahistóricos y predeterminan el modo en que se seleccionan y resuelven los problemas científicos, en el sentido de que, antes del inicio de cualquier investigación, ya el investigador tiene sus convicciones acerca de qué es el conocimiento científico y cuáles son las vías legítimas de producirlo y validarlo.

Esos son los 'Enfoques Epistemológicos'. Para más profundizar acerca de esto, puede revisar la tesis doctoral "Estilos de Pensamiento y Enfoques Epistemológicos", de Norma Rivero (2000). Finalmente, a través de la historia y de tanto en tanto, cada uno de estos Enfoques Epistemológicos predomina sobre los demás en el control de la producción científica e impone al resto de los investigadores sus propios estándares. Cuando esto ocurre, tenemos un 'Paradigma', en el mismo sentido de Kuhn: se trata de estándares conceptuales y operativos que se imponen en las comunidades científicas y que van marcando hitos históricos en la evolución de la ciencia (nótese que cada paradigma es la manifestación observable de algún Enfoque Epistemológico, el cual en cambio no es observable).

En ese trío conceptual no figura la palabra 'Modelo', por lo cual tenemos que ir a otro plano de cosas. En general 'modelo' puede entenderse como representación simplificada de algo: representación de acciones (modelo normativo), representación de cosas (modelo empírico), etc. Más específicamente, el término 'modelo' tiene un sentido técnico en lógica y semántica (la llamada 'Teoría de Modelos') y se refiere al dominio de cosas del mundo que satisfacen una expresión formal. En nuestra línea de investigación hemos reservado la palabra 'modelo' para aquellos diseños verbales, lógico-formales o gráfico-diagramáticos que comunican o expresan una Teoría. Supongo que Ud. menciona esa palabra porque alguna vez leyó u oyó de "Modelos Epistemológicos" (para significar 'paradigma' o 'enfoque').





En ese caso se está usando el término en el primero de los sentidos que le acabo de mencionar: como representación de un sistema de convicciones acerca de la naturaleza y funciones del conocimiento científico.

Cambiando de tema, el trío “Método, Metodología y Procedimiento” lo concebimos en nuestra línea de investigación del modo siguiente: un ‘Procedimiento’ es una secuencia específica de pasos para conseguir un objetivo particular. Hay procedimientos ‘algorítmicos’, aquellos en que la probabilidad de lograr el objetivo siguiendo fielmente la secuencia de pasos es igual a 1; son procedimientos precisos y seguros. Y hay también procedimientos ‘heurísticos’, aquellos en que no se garantiza del todo la eficacia de la secuencia de pasos (probabilidad de logros menor a 1). El ‘Método’ es una clase general de procedimientos, dotada de premisas conceptuales y enraizada en un ‘Enfoque’ de fondo. A cada Enfoque Epistemológico corresponden coherentemente ciertos métodos y no otros. Por ejemplo, sería absurdo trabajar desde un ‘enfoque’ vivencialista mediante un ‘método’ probabilístico que incluya ‘procedimientos’ de regresión múltiple, igual que trabajar desde un ‘enfoque’ empirista-inductivista bajo un ‘método’ etnográfico que incluya ‘procedimientos’ de entrevista a profundidad, etc.

Finalmente, para nosotros, ‘Metodología’ es una disciplina que estudia los métodos, como parte de la Acción racional. Personalmente, yo prefiero hablar de “Tecnología de la Investigación” en vez de “Metodología de la Investigación”, para dar a entender que toda metodología investigativa es un conjunto de reglas de trabajo científico que se deriva de una “Teoría de la Investigación” (= Epistemología), siendo la historia de la ciencia el campo de datos observacionales para esa teoría.

Aparte de todo esto que le he dicho, un autor que se ha preocupado insistentemente por estas definiciones es Mario Bunge, no sólo en sus obras más difundidas, sino además en dos de sus últimos libros: “Buscar la Filosofía en las Ciencias Sociales” (1999) y “Diccionario de Filosofía” (2001), los cuales le recomiendo.

Finalmente, quiero insistirle en que las definiciones de arriba son las que hemos utilizado para los programas que desarrollamos en LINEA-i. Nos han permitido ponernos de acuerdo en muchas cosas y salvar numerosos obstáculos, pero no pretendemos que todos los demás las usen del mismo modo. En general, no es tan importante que todos entiendan un término del mismo modo. Pero sí es esencial que los términos que usamos estén bien definidos, que no sean ambiguos ni retóricos ni manipuladores ni anárquicos, y que nos permitan abordar los problemas en el plano de las necesidades prácticas. No deberíamos usar los términos para mostrar erudición ni para impresionar a los ingenuos, sino para resolver problemas.

¿Qué es la transcomplejidad?

Los hablantes, cuando usan una palabra, se dividen en dos tipos: los que tienen algo en mente, a lo cual vinculan las palabras que pronuncian, y los que no tienen nada en mente. En el caso de la palabra “Transcomplejidad” no le logrado entender todavía lo que quieren decir aquellos que tienen algo en mente, si es que existen (no los culpo a ellos, en caso de que existan, sino a mi absoluta incapacidad para comprender cosas en un lenguaje que no sea del mismo tipo del de la vida cotidiana, ya que parece haber una especie de filosofía poética, cuyo lenguaje me resulta tan impenetrable como el I-Ching).

En cuanto a los que no tienen nada en mente cuando hablan de “Transcomplejidad”, sí le puedo decir que existen realmente, que son muchos y que son ya personajes típicos, caracterizados y denunciados desde la época de los griegos: en realidad, lo único que tienen en mente es su intención de impresionar a los ingenuos, para así ganarse la vida abriéndose en la Academia un espacio que les permita convertirse en “Maestros de la Sabiduría” mediante un lenguaje malabarístico e impactante. Si desea más detalles acerca de estos personajes, puede revisar en esta misma Web un trabajo mío titulado La Neosofística y los Actuales Sofismas (Padrón, 2000). Dicho esto, sólo puedo proporcionarle algunos datos históricos respecto a la palabra “Transcomplejidad”. Disculpe, entonces, que no pueda ayudarlo debido mis grandes limitaciones en materia de este tipo de intelectualidad profunda (Alvargonzález, 2010).

En Ciencia existen las palabras “Complejidad” y “Complejo” para referirse originalmente a todo aquello compuesto por más de un elemento. Luego hubo un importante cambio: mientras hasta el siglo XIX la ciencia se ocupaba de predecir con exactitud los comportamientos de un hecho u objeto, pronto aparecieron algunos de éstos cuyo comportamiento no podía predecirse con exactitud. Uno de los primeros fue reportado por Poincaré en el siglo XIX, llamado “El problema de los Tres Cuerpos”: dados dos cuerpos en el espacio, podían formularse ecuaciones que representaran exactamente el movimiento de ambos. Pero cuando se trata de 3 cuerpos, ya no son posibles tales ecuaciones, sino otras aproximaciones válidas solamente dentro de un intervalo. Se introdujo así en matemática el concepto de no-linealidad y de ecuaciones no-lineales (característica de los procesos discontinuos, basados en intervalos).

En realidad, nadie puede resolver este tipo de ecuaciones y, en la práctica, los ingenieros, por ejemplo, suelen ignorar las partes no-lineales de sus cálculos, definiendo aproximaciones por constantes (“factores elusivos”, fudge factors). Luego, en física cuántica, Heisenberg encontró que no era posible calcular con exactitud al mismo tiempo la posición y la cantidad de movimiento de una partícula, exactamente lo mismo que también ocurría con ciertos otros pares de variables (el célebre “Principio de Incertidumbre”).





Luego es también célebre el hallazgo de Edward Lorentz a comienzos de los años 60, conocido como la Mariposa de Lorentz o el efecto mariposa. Lorentz trataba de predecir el clima mediante cálculos por computadora y, en un cierto momento, decidió repetir todo el cálculo, pero introduciendo al principio sólo los datos esenciales “redondeados” por aproximación, para ahorrarse algún esfuerzo. Los resultados fueron total y asombrosamente diferentes a lo que era previsible.

Descubrió que una ligerísima variación en las condiciones iniciales terminaba en unos resultados finales totalmente imprevistos e imprevisibles. De allí la imagen de que, si en la trayectoria de una corriente de viento interviene al principio el aleteo de una mariposa, el final de esa corriente de viento bien podría desencadenar toda una gigantesca tormenta. Y lo que le ocurrió a Lorentz en climatología, unos 10 años después le ocurrió a Robert May en ecología, con las nociones de bifurcación y duplicación de período.

Hubo similares episodios en Cibernética, al punto de que fueron los cibernéticos los primeros en hablar de “Complejidad Computacional”, “Complejidad Robótica” o “Complejidad Cibernética”. Se crearon los primeros institutos dedicados al estudio de la Complejidad, integrados por físicos, biólogos, matemáticos, economistas, lingüistas e informáticos, tales como el Santa Fe Institute, en New Mexico, y el Center for Complex Systems en la Universidad de Illinois. Comenzaron definiendo la Complejidad como “un caos de comportamientos en que los componentes del sistema nunca permanecen fijos ni tampoco se disuelven en turbulencia”. Otra definición de complejidad fue la siguiente: “la habilidad de un sistema para desplazarse entre diferentes modos de comportamiento en dependencia de las variaciones de las condiciones ambientales” O sea: los sistemas complejos tienen la capacidad de variar para adaptarse a sus entornos.

Nótese que a partir de Edward Lorentz y Robert May, encauzados dentro de la visión de la Teoría de Sistemas, asociada a la Cibernética y a la vieja Dinámica de Sistemas de Newton, la Complejidad se vincula estrechamente a lo que se conoció como “Teoría del Caos”, de modo que se formuló un esquema conceptual relacionante según el cual del orden se pasa por transición a la complejidad y de esta se pasa por transición al Caos, del mismo modo en que el agua congelada (hielo) pasa por transición al agua líquida y ésta pasa por transición al agua gaseosa. El esquema ilustrado es como sigue: [orden \rightarrow complejidad \rightarrow caos], donde las flechas indican estados intermedios de transición. Como consecuencia de esto, el enfoque de la Complejidad llegó a formar parte de un enfoque más abarcante en el que se incluyen el orden y la Teoría del Caos.

La Complejidad sería el estado de los sistemas impredecibles e incontrolables, mientras que el Caos sería la herramienta para encontrar el orden inicial o para volver los sistemas complejos a su

inicial estado de orden. Esto constituyó una propuesta para eludir el concepto de aleatoriedad y probabilismo, que había saltado como solución al problema de los sistemas complejos y de las ecuaciones no-lineales.

En efecto, la primera solución que se propuso para superar la visión determinista de la ciencia y para enfrentarse a los sistemas complejos (como el de los tres cuerpos, el de la incertidumbre o el de la mariposa de Lorentz) fue la Probabilidad, suponiendo que los sistemas complejos eran sistemas aleatorios. Pero esta solución pronto se reveló como solución pragmática e instrumental, no teórica, la cual sólo ofrecía un modo práctico de manejar los problemas complejos, pero que no decía nada acerca del porqué de los procesos complejos ni de su estructura y funcionamiento internos. Si un pájaro vuela por un espacio con movimientos impredecibles, podemos definir con éxito probabilidades acerca del comportamiento de esos movimientos, pero es evidente que para el pájaro ninguno de sus movimientos son aleatorios, sino totalmente determinados.

Entonces lo aleatorio es un concepto instrumental que sólo es válido para el observador, pero no es intrínseco al mismo movimiento del pájaro. Por tanto, no es una solución teórica sino un atajo instrumental para efectos de medición. A raíz de eso se propuso la Teoría del Caos, como una nueva visión teórica que busque el orden dentro del aparente desorden. Más adelante, la Teoría de Catástrofes, del francés René Thom, añadiría nuevos elementos al tratamiento matemático del Caos. Se postularon también las diferencias entre sistemas estables y dinámicos y éstos, a su vez, se diferenciaron entre sistemas dinámicos conservativos y sistemas dinámicos disipativos.

¿Qué es lo que debería quedar claro de todo esto? Que, si bien es cierto que el determinismo en ciencia debió ser abandonado, no es cierto que estos episodios constituyen un “fracaso de la ciencia” ni una “muerte de la Razón”, como pontifican los predicadores posmodernistas. Al contrario, estamos en presencia de una nueva óptica investigativa que va logrando cada vez más exitosamente encontrar el viejo orden de la naturaleza, con fuertes perspectivas de lograr otra vez aquella capacidad predictiva exacta de la ciencia ante los fenómenos de la más alta complejidad. El caos es impredecible, pero DETERMINABLE. Ha sido, en realidad, un impresionante salto hacia adelante en los mecanismos de la razón. Nietzsche había proclamado la “muerte de Dios”, pero ahora parece que Dios ha resucitado al tercer día.

Ahora bien, a partir de todo esto que acabo de resumirle de modo muy tosco, superficial y desordenado, ocurrió que se enteraron de esto los filósofos-poetas, algunos artistas fracasados y aquellos que buscaban espacios de privilegio para ganarse la vida en el seno de la Academia. Para nada entendieron el fondo técnico de todo esto, ya que son alérgicos a la matemática, a la Física y al pensamiento estructurado.





Pero se quedaron con las noticias superficiales, creyeron que la ciencia había fracasado y, sobre todo, decidieron aprovechar al máximo las terminologías científicas y lógico-matemáticas, conscientes de que son términos prestigiosos. Cobijados bajo el impactante paraguas del “Posmodernismo”, se robaron los términos científico-lógico-matemáticos y entonces ellos comenzaron a hablar de “Complejidad” y de “Pensamiento Lineal” y “Pensamiento no-lineal”.

Convirtieron la Complejidad científica en misterio y las ecuaciones lineales y no-lineales respectivamente en “Pensamiento Lineal” (=estructurado, y evaluable) y “Pensamiento Complejo” (= anárquico, incontrolado, ambiguo e impactante). De allí en adelante comenzó la gran estafa de los malabarismos de la palabra, de las brujerías y encantamientos del discurso y de los cantinflerismos (Padrón, 2023). Son las nuevas ropas del emperador, como en aquel cuento de Hans Christian Andersen. Este es el contexto en el que nacen las expresiones “Complejidad” y “Pensamiento Complejo” de Edgar Morin.

Es bueno observar que esta estafa sólo ocurrió en las Ciencias Sociales y en la Educación. En otras disciplinas, tales como la Economía y la Informática, el concepto científico de “Complejidad” en su versión original pasó con todas sus implicaciones y raíces técnicas a un nuevo abordaje de los fenómenos no predecibles y como nueva óptica de trabajo serio. Pero en Sociales y en Educación lo que se transfirió fue una caricatura y un vulgar remedo, con fines retóricos y manipuladores. ¿Desea una evidencia de esto? Pregúntele a un economista, a un lingüista matemático o a un informático qué es el abordaje de la complejidad y del caos y él les hará una historia parecida a la que le resumí arriba.

Pero pregúntele eso mismo a los posmodernistas y a los filósofos-poetas que fungen como profetas y pontífices de la Complejidad y verán que no saben absolutamente nada del background técnico y físico-lógico-matemático del caso. Le agradezco que haga esta prueba y verá que sólo le mencionarán el nombre de Heisenberg con su incertidumbre, pero sin ningún detalle de fondo y totalmente tergiversado. Tal vez también le mencionen a Einstein, afirmando que con la relatividad todo conocimiento es relativo y todo en este mundo es relativo al sujeto.

Pasando ahora a la palabra “Transcomplejidad”, es evidente que se trata de un nuevo refrito, conscientes de que ya la palabra “Complejidad” y “Pensamiento Complejo” están cayendo en desuso y han agotado sus posibilidades de impacto. Entonces, para inyectarle una nueva dosis de impacto ante los ingenuos, para revitalizar el término, acuñaron ahora la “Transcomplejidad”. ¿Qué es la Transcomplejidad? Bueno, parece ser la misma “complejidad” con cirugía plástica, inyecciones de silicona, reconstrucción de glúteos y senos, etc. Entre esas cirugías plásticas, se asoció la palabra a otro esperpento: la “Transdisciplinariedad”. Así, un “pensamiento complejo” o

“no-lineal” no puede naufragar en medio de una división taxonómica de las disciplinas en compartimientos estancos, tal como la división aristotélica.

Para que un pensamiento complejo tenga marco de acción y desenvolvimiento, necesita “pensar” las disciplinas de otro modo, de un modo que vaya más allá, hacia las síntesis y holismos disciplinarios y hacia una configuración disciplinaria que no se quede en el conocimiento especializado, atomista, extraño a la esencia del ser humano y que fabrique sólo máquinas eficientes, sino que apunte hacia una visión integral del ser humano, superior a las máquinas rentables. En ese sentido, una “Transcomplejidad” exige una “Transdisciplinariedad”. El problema mío está en que, como no logro entender la Complejidad posmodernista, tampoco puedo entender la Transcomplejidad ni, por tanto, la Transdisciplinariedad.

La “Transdisciplinariedad” se institucionaliza durante el I Congreso Mundial de Transdisciplinariedad celebrado durante la primera semana de noviembre de 1994 en el Convento de Arrábida (Portugal). Edgar Morin fue el líder y la figura estelar del congreso, entre unos 80 participantes franceses, portugueses y brasileños, todos los cuales firmaron la famosa “Carta de la Transdisciplinariedad”.

Esta carta comienza con 6 “considerandos”, seguidos de 15 “principios fundamentales” traducidos en “Artículos”. Se definen a sí mismos como “Espíritus Transdisciplinarios” (!) y en el Artículo 6, se dice lo siguiente: “En relación a la interdisciplinariedad y a la multidisciplinariedad, la transdisciplinariedad es multirreferencial y multidimensional. Tomando en cuenta las concepciones de tiempo y de historia, la transdisciplinariedad no excluye la existencia de un horizonte transhistórico”. No sé si Ud. entiende esto, amigo lector, pero yo personalmente me quedo con esa frustración de incompetencia al no lograr captar nada en absoluto de un pensamiento tan profundo.

Tres años más tarde (1997), se celebra en Locarno, Suiza, ¿el Congreso Internacional “Qué Universidad para el mañana? Hacia una evolución transdisciplinar de la Universidad”. También allí se culmina con unas declaraciones, conocidas como “Declaración de Locarno”, entre las cuales aparece textualmente la siguiente explicación: “Los niveles de realidad son indisolubles de los niveles de percepción, y éstos fundan la verticalidad de los grados de transdisciplinariedad”. ¿Entendió algo? Luego sigue: “La vía transdisciplinar es inseparable a la vez de una nueva visión y de una experiencia vivida. Es una vía de autotransformación orientada hacia el conocimiento de uno, hacia la unidad del conocimiento y hacia la creación de un nuevo arte de vivir.”

Si entiendo bien, la transdisciplinariedad es aproximadamente lo mismo que las enseñanzas de Sidharta y Krishnamurti o la mística oriental. De todos modos, me es muy difícil de entender y no estoy seguro de esas relaciones con el esoterismo oriental. Pero hay algo





que sí se entiende muy bien y que yo considero lo más importante para concluir mi respuesta a su pregunta. Allí mismo dicen lo siguiente: “La transdisciplinariedad está globalmente abierta. Definirla por la lógica clásica supondría encerrarla dentro de un pensamiento único”.

Es decir, nada de eso se puede definir. El pensamiento complejo, la complejidad, la Transcomplejidad y la Transdisciplinariedad son inmunes e impunes a cualquier definición, a cualquier tratamiento lógico, a cualquier clasificación y a cualquier esquema. Si hacemos definiciones, entonces ya no estaremos dentro de un pensamiento complejo.

Por tanto, amigo visitante de Preguntas Frecuentes, si todo es así como ellos dicen, entonces Ud. hace mal en buscar definiciones de “Transcomplejidad”. Supongo que también hacen mal quienes quieran comprar una casa y preguntan “¿Cuál es el precio de la casa?” Si el vendedor usa el pensamiento complejo le dirá algo así como: “Los precios y las casas sólo adquieren significado socio-simbólico en y desde dentro del paradigma posmoderno de las necesidades de auto-transformación mediante la procreación y perpetuación del ser humano en cuanto ser humano, en cuanto Dasein y en función de su Weltanschauung, de lo cual quedan excluidas las pretensiones modernistas de la linealidad del discurso preconstruido y deconstruido” Es posible que termine su respuesta diciéndolo algo así como “¡Dios ha muerto!” De hecho, el pensamiento complejo del mismo Edgar Morin, su creador y fundador, se expresa en frases como las siguientes:

- *Con la civilización hemos pasado del problema del hombre de las cavernas al problema de las cavernas del hombre.*
- *Las evidencias reconocidas no son tales necesariamente; sólo la mente no conforme discierne que las evidencias recibidas son ilusorias, y percibe evidencias respecto de las que la mayoría son ciegos.*
- *Somos resultado del cosmos, de la naturaleza, la de la vida, pero debido a nuestra humanidad misma, a nuestra cultura, a nuestra mente, a nuestra conciencia, nos hemos vuelto extraños a este cosmos que nos es secretamente íntimo.*
- *Nuestro pensamiento y nuestra conciencia, los cuales nos hacen conocer este mundo físico, nos alejan otro tanto. El hecho mismo de considerar nacional y científicamente el universo nos separa también de él. Nos hemos desarrollado más allá del mundo físico y viviente. Es en este más allá que opera el pleno desplegamiento de la humanidad.*

Bueno, no respondí su pregunta, ciertamente. Pero al menos creo haberle dado algunos datos histórico-contextuales que explican cómo y de dónde surge ese término. Creo que es la única opción que nos queda a las mentes limitadas, aquella “mayoría de ciegos” que

no perciben ciertas evidencias que sí perciben las “mentes inconformes” (como la de Morin y como dice él mismo en la segunda de las citas anteriores).

El paradigma de la complejidad recoge en su seno los grandes cuestionamientos al paradigma tradicional de la ciencia. A su juicio ¿Cuáles son las principales críticas que se podrían hacer a dicho paradigma?

No sé si su expresión “dicho paradigma” se refiere al “paradigma tradicional de la Ciencia” o al “paradigma de la complejidad”. O sea, no sé si las críticas por las que Ud. pregunta recaen sobre el “Paradigma de la Complejidad” o sobre el “Paradigma tradicional”, como Ud. los llama. Por lo pronto, voy a responderle de un modo abarcante, tal que incluya ambas posibilidades. Por lo demás, su pregunta incluye tantas implicaciones interesantes que vale la pena referirse a algunas de esas cosas que Ud. presupone como ciertas, pero que deberían revisarse, creo.

1. **“El Paradigma Tradicional de la Ciencia”: Es muy discutible pensar que haya UN paradigma tradicional de la Ciencia. Sólo en el siglo XX podemos constatar, históricamente hablando, al menos 4 o 5 paradigmas, de los cuales no sé cuál puede ser el “tradicional”: Primero estuvo el paradigma del neopositivismo (Círculo de Viena), que se hizo fuerte en 1922, se consolidó en 1930 y de allí en adelante, a pesar de que sus miembros se dispersaron geográficamente, logró dominar la producción científica hasta más allá de 1960.**

Y aun hoy en día, aunque haya desaparecido como movimiento, como grupo de control y aun como nombre, sus postulados siguen orientando la producción investigativa en muchas áreas, como la investigación médica, por ejemplo. Luego de eso, pasando por alto el paradigma de la llamada “concepción heredada” (standard view), surgió el paradigma falsacionista racionalista, teorícista y deductivista, con Popper a la cabeza. Este paradigma tuvo y sigue teniendo importantísima influencia en la Física, la Biología, la Lingüística, la Economía, la Cognición, la Robótica, etc.

A continuación, surgió el paradigma socio-historicista, con Kuhn y Lakatos a la cabeza, que luego dio origen a otros paradigmas de base idealista-interpretativista y fenomenológica, tales como el de la Teoría Crítica de la Escuela de Frankfurt y el de Alfred Schutz, originalmente miembro de la Escuela de Frankfurt, que luego emigró a USA y logró impulsar y aglutinar numerosos micro-paradigmas, tales como la etnometodología, la etnografía, la observación participante, etc. También surgió el paradigma de la llamada Sociología de la Ciencia, tanto en su versión fuerte (David Bloor) como en su versión del Programa Empírico del Relativismo (H. Collins y T. Pinch).





Cuando Ud. habla del “Paradigma Tradicional de la Ciencia”, como si fuera uno solo, me da la impresión de que Ud. ha sido convencida por aquella afirmación dualista, tan manejada en las cátedras de Metodología, según la cual sólo hay dos paradigmas: el positivista (o el de la Investigación Cuantitativa) y el de las tendencias idealistas (investigación cualitativa, Complejidad, Construcciónismo, etc.).

Esta es una orientación que tiene la pésima costumbre de meter en un mismo saco todo aquello que está fuera del propio punto de vista y luego destinar un solo altar sagrado para su propio punto de vista. Así, por ejemplo, meten en el mismo saco de la Investigación Cuantitativa tanto al Neo-Positivismo como al racionalismo deductivista, paradigmas que son totalmente opuestos entre sí y que deberían considerarse como posiciones diferentes, mientras que, para ellos, para la Investigación Cualitativa, destinan un solo puesto, en todo lo alto. Un autor cuyo nombre no recuerdo calificó esto como una “simplificación grosera” y yo añadiría que se trata de una simplificación grosera y ventajista. ¿Cuál es mi argumento para afirmar esto? Simplemente, la historia de la Ciencia y de las Investigaciones. Si Ud. repasa la historia de las investigaciones, verá con total claridad que en el siglo XX hubo toda una sucesión de muchos paradigmas, tan diferentes entre sí que ninguno de ellos puede ser metido en un mismo saco junto con otros.

Me parece que quienes sólo conciben dos paradigmas, el tradicional y el de la Complejidad, dejan de lado toda la historia de la Ciencia, de la Epistemología y de las investigaciones durante el siglo XX. Si quiere tener una evidencia de esto que le digo, por favor, pregúntele a quienes le enseñaron eso si saben cuáles fueron las tesis del Círculo de Viena, si saben cuáles fueron los postulados centrales de la Epistemología Falsacionista, si saben cuál fue el planteamiento central de Kuhn con respecto al crecimiento del conocimiento científico y el de Lakatos con respecto al falsacionismo refinado o a la falsación mediante teorías rivales, o a la diferencia entre núcleo y cinturón protector o al concepto de Programas de Investigación.

O, algo más sencillo, pregúnteles cuáles son las diferencias entre el atomismo lógico y el deductivismo de Popper. Pienso, con casi total seguridad, que no sabrán darle a Ud. una respuesta, a menos que sea retórica y evasiva. Me gustaría que Ud. hiciera esa prueba, porque de allí le quedará bien claro que quienes hablan sólo del “Paradigma Tradicional” y del “Paradigma de la Complejidad”, no se han paseado por la historia de la ciencia del siglo XX y sólo repiten lo que a su vez otros, con las mismas características, les han enseñado.

No creo adecuado que hablen de epistemología quienes no han estudiado historia de la ciencia y menos quienes de Epistemología sólo leyeron algunos textos de Edgar Morin, de Lyotard, de Vattimo o de algunos otros autores ‘light’. No estoy diciendo que saber de Epis-

temología sea lo máximo, no. Sólo digo que, para hablar de zapatos, hay que ser zapatero, para hablar de Bioquímica hay que saber de bioquímica y para hablar de lustrar zapatos hay que ser limpiabotas.

Lo que critico es que gente que no sabe de Epistemología se dedique a enseñar sobre “paradigmas”, sobre “complejidad” y sobre el “Paradigma Tradicional de la Ciencia”. No es que saber de Epistemología sea una gran cosa, pero sí creo que para hablar de eso primero hay que estudiarlo a profundidad.

2. Los grandes cuestionamientos al Paradigma Tradicional de la Ciencia. Si no existe UN solo paradigma tradicional de la Ciencia, no podemos hablar de “grandes cuestionamientos” sólo entre dos paradigmas. En realidad, cada paradigma le hizo “grandes cuestionamientos” a los paradigmas que los precedieron o a los que resultaban rivales.

Esto es casi una ley: no hay revolución científica ni ciencia-normal, como decía Kuhn, que no comience atacando los principios de la ciencia-normal. Es igual que en política: no hay candidato presidencial que no comience atacando a su rival y marcando las diferencias. En conclusión: los “grandes cuestionamientos” son un fenómeno que se produce entre paradigmas rivales, los que sean, pero no sólo entre la Complejidad y el Paradigma Tradicional.

Por lo demás, me llama la atención el adjetivo “grandes” para caracterizar esos “cuestionamientos”. Podría haberse dicho simplemente “los cuestionamientos al paradigma Tradicional de la Ciencia”, sin esa adjetivación retórica de “grandes”. Esto me hace pensar que la expresión no es suya, originalmente, sino de algunos de sus profesores o de algunos de los libros que predicán la Complejidad.

Ellos se caracterizan por la fuerza retórica de las palabras en general y en particular por la fuerza de las adjetivaciones, tal como “Nuevo Paradigma”, “Paradigma Emergente”, “Holismo Total”, “Subjetividad radical”, “Investigación comprometida”, “Investigación clandestina”, “Metodología de la investigación crítica”..., para conseguir cierta publicidad y cierto proselitismo impactante, que resulte impresionante. Igualmente, suelen usar un tono tremendista en sus adjetivos, como es el caso de “la estrepitosa caída de la ciencia modernista”, “el demoledor ataque a la razón”... En este caso, en la expresión “Los grandes cuestionamientos al Paradigma Tradicional de la Ciencia” el adjetivo “grandes” revela ese mismo tono tremendista publicitario (tal como aquel mismo fondo sonoro de las transmisiones políticas de Globovisión, en Venezuela). Estos recursos emotivos revelan objetivos proselitistas y persuasivos, cuando en Epistemología el proselitismo y la persuasión emotiva no deberían tener cabida.





3. La complejidad recoge en su seno los grandes cuestionamientos al paradigma tradicional de la ciencia. Esta es una afirmación totalmente falsa o, al menos, históricamente inexacta. Para empezar, hay dos tipos de “Paradigma de la Complejidad”:

Uno es el de la Complejidad Científica, nacida en el ámbito de la matemática (Poincaré y sus ecuaciones no-lineales), de la Física (Heisenberg), de la Teoría de Sistemas (Edward Lorenz y Robert May, Teoría del Caos), de la Cibernética (The Cybernetic Group, 1991), más algunas añadiduras lógico-matemáticas de función instrumental (Teoría de Catástrofes, Teoría de Colas...).

Este paradigma de la Complejidad científica obligó a un cambio de enfoque desde una visión determinista de los objetos predecibles, superando una visión aleatoria-probabilística, hasta una visión “caótica”, pasando por una visión ‘compleja’ como fase de transición.

Pero nada de esto representó ningún cuestionamiento al paradigma racionalista convencional dominante. Al contrario, fue el mismo paradigma racionalista el creador de todas estas estrategias de solución a los problemas de los sistemas complejos y caóticos. Fue el mismo paradigma racionalista quien explotó sus propias capacidades de emergencia para afrontar los nuevos problemas.

El segundo tipo de Complejidad es la de Edgar Morin, que no tiene nada en común con la anterior, excepto los términos. Pero, por lo que yo veo, Edgar Morin no entendió a fondo las cuestiones técnicas de la complejidad científica, sino que simplemente vio el asunto desde lejos, le pareció que los términos eran convenientemente impactantes, los transfirió a su propia concepción de complejidad y los dotó de una gran base publicitaria y proselitista, que es la única que les han enseñado a nuestros estudiantes de postgrado, lamentablemente. Nuestros estudiantes de postgrado ignoran por completo la existencia de esa Complejidad científica, ignoran que hubo un paradigma falsacionista-deductivista-teoricista y creen que la única complejidad es la de Edgar Morin y que el único paradigma “tradicional” es el positivismo.

Ahora bien, los más “grandes cuestionamientos” de los que hasta ahora reseña la historia de la ciencia son cuestionamientos al paradigma positivista. Y esos cuestionamientos provinieron del Racionalismo falsacionista-deductivista, ya desde 1957, con la obra de Popper titulada “La Lógica de la Investigación Científica” y, después, con el libro “Conocimiento Objetivo”.

En realidad, fue Popper quien ‘mató’ al Positivismo y no la Complejidad de Morin, que apenas es de 1992-1994. Claro, Morin usa los mismos argumentos de Popper para impugnar al positivismo, sin mencionar a Popper y sin mencionar que está plagiando esos argumentos, para decir que es la Complejidad light la que destruyó

al “Paradigma Tradicional”, creyendo que positivismo y racionalismo son una misma cosa.

Esto puede demostrarse en muchos escritos de Morin, en los que afirma que la ciencia tradicional desecha todo lo que no es observable ni medible. Esto es un verdadero insulto a Popper, a Einstein y a Chomsky, quienes desde el racionalismo impugnaron el carácter observacionalista y medicionista de los positivistas, proponiendo a cambio el examen de los objetos pensables y calculables en cuanto objetos científicos.

En realidad, todo esto es una historia de plagios, de ambigüedades intelectuales y hasta de delincuencia académica. Personalmente, veo a Morin dentro de la lista de las “Imposturas Intelectuales”, de Sokal y Bricmont y veo a algunos de sus seguidores como ingenuos, que se dejan impactar por las palabras y por la autoridad de los profesores (López & Benach, 1999).

Claro, Ud. está en el derecho de no hacerme caso y de pensar que el equivocado soy yo, a lo cual tiene total derecho. Siempre me guío por la duda y, aunque exponga con aparente seguridad mis puntos de vista, siempre pienso en la alta probabilidad de equivocarme. Pero, eso sí, siempre me esfuerzo en presentar argumentos y evidencias, muchos basados en la historia de la Epistemología y de la Ciencia.

En síntesis, esos “grandes cuestionamientos” de los que Ud. habla no provienen del paradigma de la “Complejidad”. Lo que este paradigma asume como cuestionamientos, son simples refritos de los cuestionamientos de otros autores, décadas antes, y sumamente trillados en la historia de los debates epistemológicos.

Lo que no se menciona son los cuestionamientos a la Complejidad de Morin, de los cuales hay muchos. Podría darle muchas referencias de ataques a la Complejidad de Morin, de modo que no soy el único en denunciar las imposturas y los malabarismos argumentales de ese autor. Lo que lamento es que nada de esto se ventile en los seminarios de postgrado.

4. Las críticas al Paradigma Positivista. Son hartamente conocidas. El principal crítico fue Karl Popper: demostró que la inducción jamás conduce a hallazgos verosímiles. Demostró que los objetos científicos no son sólo los objetos observables, sino también (y, sobre todo) los objetos “caja negra”. Demostró que la ciencia no procede por observaciones particulares controladas ni por mediciones ni por experimentaciones. Demostró que los hallazgos científicos no se validan por verificación, sino por falsación.

Demostró que las teorías no son descubrimientos sino diseños arriesgados que luego son susceptibles de crítica. Planteó el problema del carácter diacrónico del crecimiento científico. Postuló el





esquema de los 3 mundos, que da cuenta de las relaciones entre subjetividad, objetividad e intersubjetividad.

Estas críticas jamás fueron formuladas originalmente por el paradigma de la Complejidad. Este paradigma siempre ignoró las diferencias con el racionalismo y siempre se presentó como el crítico original y genuino del positivismo, ya que nunca se enteró de la existencia del paradigma racionalista-deductivista ni de todos los demás paradigmas, es una visión excesivamente simplificada.

5. Las críticas al Paradigma de la Complejidad. En lo dicho antes ya enumeré la mayoría de estas críticas. La primera es que plagian descaradamente conceptos que son de las ciencias y del racionalismo, pero las tergiversan, las acomodan a sus propias conveniencias y luego las usan de modo retórico, publicitario e impactante para engañar a los ingenuos.

Para salvar sus debilidades y para poder tener la libertad de hablar y de pontificar retóricamente, aducen que las definiciones, las clasificaciones y los análisis lógicos son puro pensamiento lineal o puro pensamiento único, de modo que sus ambigüedades e imprecisiones no puedan ser contra-argumentadas.

Si Ud. les pide argumentos que soporten sus afirmaciones, entonces suelen responder que Ud. está entrampado en el pensamiento lineal o que Ud. es ciego a las intuiciones del espíritu.

En fin, la Complejidad de Morin es una verdadera anarquía que no tiene puntos de referencia ni núcleos de validación. Lo suyo es hablar y pontificar sobre cualquier cosa. Le copio un breve comentario tomado del artículo “la transdisciplinariedad como mito milenarista”, de David Alvargonzález:

El estilo literario de Morin abusa constantemente de los guiones para unir palabras y crear así realidades nuevas. Pero algunas de esas «realidades nuevas» creadas con su idioma (y fácilmente traducibles al nuestro) no existen más que «pintadas» y otras ni siquiera existen «pintadas» porque carecen de sentido (pulse aquí si desea revisar el artículo completo)

Pero eso sí, a la hora de evaluar a sus estudiantes, son estrictos desaprobando algunos trabajos y aplaudiendo otros, siempre sobre la base de decisiones viscerales.

Si Ud. ha sido desaprobado y les argumenta que su trabajo es bueno, entonces dirán que Ud. tiene un pensamiento lineal, debido a que Ud. trabaja sobre la base de argumentaciones, lo cual es reflejo de dicho pensamiento lineal y, por tanto, no merecen aprobar el seminario.

Para terminar, mi sugerencia es: hágase por sí misma una inteligencia crítica y rebelde. Los profesores no suelen tener todo el dominio que cabría esperar de ellos. Muchas veces son personas que

no investigan, que no leen y que sólo atienden a recetas predeterminadas cómodas.

De allí que recientemente, en nuestros cursos de postgrado, pululen los profesores repetidores de cosas que no critican, que no entienden y que no argumentan, pero que las copian y luego las repiten. Ud. como estudiante de postgrado está en la obligación de chequear y de examinar a sus profesores.

Hágales preguntas disidentes, preguntas críticas, comentarios que los obliguen a argumentar. Y, de modo especial, chequee el grado de formación y de capacidad investigativa de sus profesores.

No asuma como verdadero todo lo que sus profesores le dicen. No negocie la aprobación de una asignatura o de un seminario. En ese caso Ud. deberá afrontar muchos riesgos, pero dedíquese a ser un excelente académico, exija calidad, pida rigurosidad, que todo eso es mucho mejor que un título académico ganado por complacencias.

Intente ser un excelente académico, por encima de cualquier cosa.

¿Es posible establecer una relación entre estilos de pensamiento del investigador y los tipos de conocimiento?

Esencialmente, debe haber una muy estrecha relación entre Estilos de Pensamiento y tipos de conocimiento en general, cualesquiera que éstos sean. Claro, hay que profundizar en cuáles clasificaciones de “tipos de conocimiento” se especifica esa relación, para poder hablar de eso con mayor relevancia. Como Ud. sabe, hay muchos tipos de conocimiento según el criterio bajo el cual se definan esos “tipos”. Hay, por ejemplo, una clasificación muy difundida en los libros y manuales y tal vez la más vieja de todas, aquella que distingue entre los siguientes tipos de conocimiento: el “vulgar” (la palabra “vulgar” suena demasiado despectiva, a mi juicio, por lo que yo preferiría hablar de conocimiento “cotidiano” u “ordinario”), el “científico”, el “religioso” o “místico”, el “estético”, el “técnico”, etc.

Con respecto a esta clasificación a mí me resulta difícil analizar una relación directa con los Estilos de Pensamiento. Podría haberla, pero personalmente dudo que esa sea una clasificación adecuada, desde el punto de vista lógico, de lo cual viene mi dificultad para establecer la relación en cuestión. Pero hay una clasificación de tipos de conocimiento en la que sí se ve muy clara la asociación con los estilos de pensamiento.

Se trata de aquella clasificación que distingue entre conocimiento empírico (el que se genera a partir del contacto del aparato sensorial con la realidad bajo estudio), conocimiento teórico (el que se genera a partir de los conocimientos anteriores y sobre la base de razonamientos y argumentaciones) y conocimiento intuitivo o de concien-





cia (el que se genera del contacto de los contenidos de conciencia íntima con la realidad). Si hablamos de una relación entre Estilos de Pensamiento y estos últimos tres tipos de conocimiento, me parece que dicha relación es clara y directa: el Estilo de Pensamiento inductivista-concreto prefiere o tiende a producir conocimiento empírico, mientras que el Estilo deductivista-abstracto se inclina a producir conocimiento teórico y el vivencialista-interpretativista privilegia la producción de conocimiento intuitivo.

Como le dije, hay muchas otras clasificaciones de “tipos de conocimiento”, pero es en ésta que le acabo de mencionar donde más claramente se da esa relación. En cuanto a otras posibles clasificaciones de tipos de conocimiento, creo que habría que tomarse el trabajo de analizarlas una por una. No creo que para todas las clasificaciones del conocimiento siempre esas relaciones sean del tipo uno-a-uno, como en esa que le acabo de referir. Es más probable que para muchas de ellas las proyecciones de un conjunto a otro sean del tipo uno-a-muchos (como sería, por ejemplo, el caso de la distinción entre conocimiento descriptivo o “know-what”, conocimiento explicativo o “know-why” y conocimiento operativo o “know-how”). En cualquier caso, creo que su pregunta es muy interesante para profundizar en los estudios acerca de esa teoría de los Estilos de Pensamiento.

¿Cuándo una pregunta científica pasa a ser una pregunta filosófica, religiosa o tecnológica?

Parece que la parte central de esa pregunta está en la expresión “pasa a ser”, equivalente a “se transforma”, lo cual implica que deja de ser lo que era en un momento antes para ser otra cosa distinta en un momento después. Entonces, para el caso de la pregunta “científica”, si deja de serlo entonces desaparece por completo la pregunta.

No podemos decir que un enunciado era científico y ahora es, por ejemplo, religioso o filosófico. Lo más que podemos decir es que a partir de un enunciado científico se creó o se formuló un enunciado totalmente diferente de alcance “religioso” o “filosófico”.

Los enunciados científicos se diferencian significativamente de los filosóficos porque aquellos implican una correlación entre datos observacionales y datos teóricos, correlación que se establece en virtud de una función metodológica u operativa, mientras que los filosóficos carecen de un correlato observacional y, técnicamente, no constituyen una explicación teórica.

La filosofía es eminentemente especulativa y sus enunciados no se someten a contrastación empírica. Si esto último llegara a ocurrir, entonces dejaría de ser filosofía y se convertiría en ciencia. Eso fue precisamente lo que le ocurrió a la Psicología a partir de la fundación del primer laboratorio experimental en Leipzig a finales del siglo XIX. También le ocurrió lo mismo a la Lingüística, por sólo citar dos casos.

Por su parte, los enunciados religiosos se diferencian de los científicos por el hecho de que éstos tienen elevados grados de sistematización racional y de fundamentación teórica. La religión, como ya sabemos, se basa en la fe, no en la razón ni en el trabajo empírico. Me cuesta imaginar un solo caso en que un enunciado científico se transforme en un enunciado religioso. Quizás podamos decir que un enunciado científico dé pie a otro religioso, como ocurrió con Darwin, cuando los lectores de “El Origen de las Especies” se preguntaban cosas como “entonces, ¿no existe Dios?”.

Mucho más común es que los enunciados científicos den pie a enunciados filosóficos, como suele ocurrir a diario en el área de la Filosofía de la Ciencia. Finalmente, aunque muchos autores establecen una diferencia, para mí personalmente (siguiendo a Mario Bunge), lo tecnológico está incluido en lo científico, es decir, todo enunciado tecnológico pertenece a la clase de los enunciados científicos (pero no al revés).

¿Cómo se explica que haya tantas investigaciones famosas y universalmente conocidas en los enfoques empirista y racionalista, mientras que no se mencionan investigaciones importantes producidas desde el enfoque vivencialista-interpretativista?

Hay un primer aspecto: algo evidente es que bajo el enfoque vivencialista se han producido millones de investigaciones en los niveles de trabajo de grado de licenciatura y maestría y de tesis doctorales. Hay muchísimos, casi incontables trabajos de ese tipo. Pero, ¿qué ocurre con tantos trabajos de ese tipo? Antes que nada, no siguen programas de investigación, no se agrupan en agendas programáticas a plazos inmediato, corto, mediano y largo, sino que todos esos trabajos son estrictamente individuales, fragmentados, totalmente inconexos entre sí.

No es como, por ejemplo, el caso del Programa de Investigación en Genética, donde hay una multitud de investigadores todos interconectados entre sí, que llevan ya más de 100 años produciendo y avanzando en conjunto, con al menos 4 o 5 soluciones importantes, logradas colectivamente, programáticamente, desde el descubrimiento de Mendel y sus guisantes, pasando por la teoría de la doble hélice de Crick y Watson hasta las más recientes hipótesis en materia de creación de vida artificial y de réplicas de organismos vivos (al respecto, te recomiendo la película “Jurassic World”, la cual es muy infantil, pero refleja las potencialidades de las últimas teorías en ADN y ARN de la Genética).

Tampoco es como, por ejemplo, el caso de las Ciencias Cognitivas, donde también hay toda una ingente super-familia de investigadores, interrelacionados en sub-familias y redes programáticas, definidas en términos de agenda, de compromisos a diferentes plazos de tiempo, que comenzaron a generar grandes soluciones desde Boole





(lenguaje binario de las computadoras) y Alain Turing (no dejes de ver la película “Enigma”), co-creador de la noción de computación, pasando por las teorías neuro-cognitivas y terminando con las brillantes soluciones en robótica e inteligencia artificial. Todo eso, amigo mío, ocurrió dentro del Enfoque Racionalista-Deductivista, pero también hay numerosísimos casos en el enfoque empirista-inductivista, sobre todo en los actuales desarrollos de psicología de la conducta, aprendizaje animal, educación de niños con dificultades, corrección de conductas drogo-dependientes y delictivas, entrenamiento militar y de destrezas de base automática.

Pero, en cambio, en el enfoque experiencalista-vivencialista no ha habido programas de investigación, no ha habido agendas a diferentes plazos de tiempo, no ha habido esfuerzos interconectados, de modo que, como resultado, no hay grandes soluciones teóricas ni aplicativas, ni siquiera mediocres, dentro del enfoque experiencalista-vivencialista.

Mientras en los otros enfoques existen grandes constelaciones de trabajo interconectado que se basan en agendas a futuro, en el enfoque interpretativista (o vivencialista o experiencalista o subjetivista o..., en fin, llámalo como te convenga) sólo existen miles de millones de autores, personas e individuos que no llegan a constituir grupos de trabajo ni agendas, sino que cada quien hace sólo lo que le parece mejor, sin importarles qué hacen las demás personas y sin importarles dónde y cuándo comienza un proyecto global ni dónde ni cuándo termina. Es, hablando en términos computacionales, un disco duro con altísimos niveles de fragmentación.

Es la propia torre de Babel, de la biblia, y con esto te pongo una ilustración adicional: cuando un grupo de especialistas (arquitectos, ingenieros, plomeros, electricistas, albañiles, etc.) se dedican a la tarea de construir un edificio, todos se orientan por un plan y un cronograma de entregas, pero, además de eso, cada quien sabe lo que hace en relación con lo que hacen todos los demás. En contraposición, ¿sabes qué les ocurrió, según la biblia, a quienes quería construir una torre que llegara al cielo? Dios les impidió comunicarse, entenderse, los privó de un único lenguaje que los coordinara. El resultado fue todo un desastre. No hubo ninguna torre, más que una gigantesca confusión. En eso consistió el castigo de Jehová, según la biblia. Pero es también lo que ocurre en la investigación vivencialista: cada quien tiene sus propios planes, incomprensibles a todos los demás. A los vivencialistas sería imposible pedirles que construyeran un edificio, ya que un plomero debe entenderse con el electricista, ambos con el albañil... y todos con una agenda de plazos de entrega y culminación. ¿Quién hizo el edificio? podríamos preguntar. Y la respuesta lógica sería: “la hizo un gran equipo”.

Concluyendo este aspecto, la investigación vivencialista, experiencalista, intimista, subjetivista, interpretativista..., no ha logrado a través de la historia construir ni un solo edificio o complejo cognitivo

gigantesco ni importante en términos de constelaciones de individuos: sólo tenemos miles de millones de trabajos individuales, totalmente desconectados entre sí.

Este aspecto que acabo de mencionar es el responsable de que no podamos hablar de casos históricos exitosos en la historia de la investigación vivencialista, porque los casos históricos exitosos no corresponden a un personaje, sino a una constelación de personajes (por sólo citarte un ejemplo, el gran Einstein jamás en la vida habría formulado su relatividad si no hubiera sido por los trabajos anteriores de Faraday, Maxwell, Madame de Chatelet, Leibnitz... y aun el mismo Newton, su predecesor aparentemente adverso, pero realmente complementario).

Pero pasemos ahora a otro aspecto: ¿por qué no han logrado formarse familias o constelaciones de investigadores dentro del enfoque vivencialista-interpretativista?

Y aquí tocamos un problema muy sensible para los investigadores subjetivistas. Es algo que muchas veces los ofende cuando uno lo menciona. Pero el caso es que un investigador subjetivista está muy limitado para establecer relaciones de grupo, lo que Popper llamaba relaciones intersubjetivas, es decir, relaciones en las cuales se puedan establecer puentes hacia los demás y, por tanto, se puedan formar grupos de trabajo, se puedan crear plataformas comunes de partida y de entendimiento recíproco. Mientras cada uno de los investigadores experiencialistas se aferre a lo que él ve como su propia vivencia, pero que los demás no la ven del mismo modo, jamás se podrán constituir programas ni agendas ni metas progresivas de investigación. Para un investigador de esta clase más valen sus propios contenidos de conciencia que los contenidos de conciencia de los demás.

Déjame ponerte un ejemplo: San Agustín, uno de los Padres de la Iglesia, quien vivió unos 300 o 400 años después de Cristo. Ya sabes que el enfoque vivencialista experiencialista no es absolutamente nada nuevo. Ya para esa fecha existían los pensadores intimistas y subjetivistas típicos de lo que hoy llaman “investigación cualitativa”, que es exactamente lo mismo. Ya sabes que los Enfoques Epistemológicos se camuflan bajo movimientos o escuelas llamados “Paradigmas” y se ponen diversos nombres a través de la historia, pero en realidad, en el fondo, continúan siendo el mismo Enfoque Epistemológico.

Como dicen los criollos, “el mismo musió con diferente cachimbo”. Claro, lo que pasa es que ese enfoque para esa antigua fecha se camuflaba bajo la denominación de “iluminismo” o “revelacionismo” o “misticismo”, llegando a constituir un paradigma histórico caracterizado por la convicción de que el conocimiento válido sólo provenía directamente de Dios (o de las divinidades, en general). Un sabio no era una persona que formulara y resolviera por su propio esfuerzo cerebral y/o sensorial problemas y misterios científicos, no.





Un sabio era una persona privilegiada por Dios a quien éste le transmitía por pura iluminación y por pura revelación las grandes respuestas a los grandes problemas. Fue así como la Iglesia Cristiana, por ejemplo, creó numerosas doctrinas y creencias carentes de toda fundamentación racional, empírica o lógica, como aquélla, pongamos por caso, que clasifica a los ángeles del cielo en tres jerarquías (primera jerarquía: serafines, querubines, tronos; segunda jerarquía: dominaciones, virtudes, potestades; tercera jerarquía: principados, arcángeles, ángeles).

Uno se pregunta cómo los líderes cristianos de entonces impulsaron esos conocimientos de ese tipo a todo el mundo y la única respuesta es la convicción de que fueron conocimientos transmitidos por Dios a alguno de esos estudiosos de la época privilegiados por Dios, vía revelaciones e iluminaciones místicas, desde el misterio de la santísima trinidad, pasando por la idea del Purgatorio, hasta la misma existencia del demonio, quien antes había sido el ángel preferido por Dios.

Pero fíjate en este detalle: hoy día, es francamente imposible sostener esos conocimientos desde los enfoques racionalista-deductivista y empirista-inductivista, ya que no hay ni evidencias observacionales ni razonamientos de apoyo. Pero, eso sí, ubicándonos en el enfoque introspectivista y subjetivista, desde allí sí podemos justificar esos conocimientos aduciendo que se trata de nuestras propias intuiciones, de nuestros propios contenidos de conciencia y de nuestras propias vivencias.

Caemos así en el problema de la FE, que significa creer firmemente, sin ninguna clase de dudas, que ciertas cosas son verdaderas sin ni siquiera el derecho a cuestionarlas y sin ni siquiera tener ni una evidencia ni un argumento de apoyo. Por eso FE y RAZÓN resultan cosas antagónicas e incompatibles. Pero la FE implica subjetivismo, individualismo, conciencia íntima, al mismo tiempo que implica la imposibilidad de crear puentes hacia los demás, de construir referencias intersubjetivas y de crear visiones colectivas, intersubjetivas.

Allí está el problema: si lo que valen son nuestros propios contenidos de conciencia, y siendo éstos, por definición, estrictamente individuales o subjetivos, ¿cómo configurar redes de investigación o familias de investigadores cuando esos contenidos de conciencia son intransmisibles e incommunicables?

Volviendo a San Agustín, que es el ejemplo típico para todo esto de lo que te he estado hablando, él escribió un libro llamado “Confesiones”. Allí mismo, en uno de sus pasajes (no es textual, porque en este momento no tengo a mano la referencia), él se pregunta algo así como “¿Y qué es el Tiempo?” E inmediatamente se responde algo parecido a esto: “si nadie me lo pregunta, yo sí sé qué es el Tiempo; pero si alguien me lo pregunta, ya yo no sé qué es el tiempo”. ¿Te das cuenta de las implicaciones?.

Para un subjetivista como San Agustín, uno de los máximos representantes del Enfoque Vivencialista (interpretativista, experiencialista, etc.), sus propios conocimientos son intransmisibles, son incommunicables, inexpresables, totalmente individualistas e incapaces de tender puentes hacia los demás. Preguntémosnos algo: ¿cómo pueden formarse constelaciones de investigadores, redes de investigaciones, agendas de trabajo programático, líneas de estudio, grupos de desarrollo, soluciones intersubjetivas transgeneracionales (como las de la Genética y la Relatividad) ..., mientras cada investigador tenga esa misma posición de San Agustín?

Bueno, hasta aquí este otro aspecto del problema. No hay suficientes casos históricos de investigaciones científicas exitosas bajo el enfoque experiencialista sencillamente porque los bloqueos o las trabas individualistas de una a otra conciencia personal resultan insuperables, irresolubles, insalvables.

Hay todavía otro aspecto de interés: las investigaciones racionalistas-deductivistas y las investigaciones empiristas-inductivistas responden más directamente a los intereses de las políticas mundiales imperialistas, expansionistas y dominantes. Más en general, esas dos clases de investigación científica resultan prioritarias, pragmáticamente hablando, es decir, tienen mayor utilidad, mayor aplicabilidad. ¿Cuáles son las grandes necesidades de esta clase de intereses? La guerra, la salud, la industria, el comercio, la economía, el control de la producción de bienes y servicios..., y cosas por el estilo.

En cambio, ¿qué pueden aportar a esos intereses las investigaciones basadas en entrevistas a profundidad, en experiencias etnográficas, en hojas de vida, en observación participante, en “vivir la vida de los demás”, en reproducir vivencias subjetivas, en “triangulaciones de datos”, etc., etc.?

Todas estas cosas serían útiles si nuestras actuales sociedades se fijaran metas de convivencia, de coexistencia amable, de comprensión mutua, de pacifismo, de interacciones sociales productivas, etc. Pero mientras el mundo se encamine a los criterios de productividad industrial, de dominación, de poder, de crecimiento del PIB y del enriquecimiento corporativo, esta clase de enfoques investigativos no tendrán cabida en el mundo académico.

Más bien, lo que podríamos esperar es que los enfoques racionalistas y empiristas se hagan cada vez más capaces de satisfacer o resolver científicamente esas necesidades humanas o humanistas, colaborativas, asociacionistas, responsables y conscientes del valor de los seres humanos en cuanto tales, mucho más allá de lo que podría lograr el enfoque vivencialista, subjetivista, vivencialista, interpretativista, etc.

La gran dificultad de este enfoque es su incapacidad para trascender los límites del sujeto y de la individualidad.





Podría concluir dándote una lista de las investigaciones experienciales que han tenido éxito, pero no creo que valga la pena, ya que se trata de estudios ligados a personas y desligados de programas o agendas de investigación.

Ojalá esta reflexión te sirva de algo. Si deseas información sobre esas investigaciones exitosas en el enfoque vivencialista, desligados de programas y agendas de investigación, totalmente desvinculadas entre sí, puedes buscar en Internet casos como el de Dianne Fossey (Gorilas en la Niebla), el de Oscar Lewis (Cultura de la Pobreza), Estudios de Sociedades Primitivas (Margareth Mead), Claude Levy Strauss, Frank Boas, Bronisław Malinowski y varios otros autores en el campo de la Antropología, la Psicología Social, la Psicoterapia y la Gestión de Organizaciones.

Pero, te repito, todo lo que consigas en este rubro es estrictamente limitado a individualidades. No hay programas ni agendas ni redes ni constelaciones de investigación.

¿Puede plantearse que la comprensión es a la hermenéutica, lo que la falsabilidad es al racionalismo y la verificación al empirismo?

Para mayor información ver referencia (Padrón, La forma del proyecto de tesis. Fragmento de “Recomendaciones para Seminario de Tesis”, 2023).

Esas correlaciones son exactas en el sentido de que la comprensión es propuesta desde el enfoque hermenéutico, así como la falsabilidad es una propuesta del racionalismo crítico y la verificación lo es del empirismo lógico. Sin embargo, la verdadera dualidad está entre Comprensión (función de la ciencia desde el ángulo hermenéutico) y Explicación (función de la ciencia desde el ángulo tanto racionalista como empirista). En ese sentido, la Comprensión no forma una oposición con respecto a la falsabilidad ni con respecto a la verificación, sino más bien con respecto a la Explicación. Otra oposición está entre falsabilidad (Popper) y verificación (Círculo de Viena). Estas dos nociones constituyen divergencias en relación con el problema de cuál es el proceso de evaluación al que se someten las Teorías científicas.

¿Podemos decir que la hermenéutica es una “filosofía del sujeto”, una metodología que enfatiza la condición del sujeto cognoscente?

Para mayor información ver referencias (Padrón, La forma del proyecto de tesis. Fragmento de “Recomendaciones para Seminario de Tesis”, 2023)

(Padrón, Qué es un problema de investigación?, 1996)

(Padrón, Esquemas formales de los problemas de investigación, 1990)

Sí, decididamente. La hermenéutica se basa en un sistema de convicciones de fondo según el cual lo más importante no es la realidad en sí misma sino la visión que de ella tienen el individuo y los grupos humanos. Hay posturas aún más extremas, radicalmente idealistas, según las cuales, por ejemplo, “un libro no es un libro mientras no haya alguien que lo lea” o, como decía el obispo Berkeley, “existir consiste en ser percibido”. Bajo ese tipo de convicciones, es evidente que la Investigación se concibe fundamentalmente desde el ángulo del “sujeto”.

¿A qué se aplica el concepto de los enfoques epistemológicos? ¿Es que cada problema de investigación exige determinados enfoques o un mismo enfoque sirve para cualquier problema?

Para mayor información ver referencia: (Padrón, La Estructura de los Procesos de Investigación. , 2000)

Con frecuencia se ha planteado la discusión acerca de si la selección de un enfoque epistemológico (algunos hablan de “paradigma”) depende del problema de investigación o si, a la inversa, el planteamiento de un problema depende de la adopción previa de una determinada perspectiva epistemológica. La primera de estas dos tesis (las características del problema condicionan la selección de un enfoque epistemológico) presupone que el investigador es neutral con respecto a las decisiones sobre la naturaleza del conocimiento y sobre las vías más adecuadas para producirlo y validarlo (precisamente, son estos cuerpos de decisiones los que definen un enfoque epistemológico).

Presupone también que todo investigador es igualmente hábil para el manejo del método y técnicas adscritas a cada uno de los distintos enfoques investigativos. En efecto, sostener que el problema es anterior a toda elección epistemológica equivale a sostener que, según sean las características del problema, el investigador debe acudir al enfoque que resulte más apropiado, lo cual implica, a su vez, que él no se ha comprometido previamente con ninguno de éstos y que, si es buen investigador, debe resolver todos los aspectos operativos y procedimentales asociados al enfoque resultante de la evaluación de los rasgos del problema.

De aquí se seguiría, erróneamente, que los enfoques epistemológicos no son convicciones personales ni especialidades de trabajo, sino elecciones indiferentes al punto de vista y a las competencias individuales, elecciones que aparecen vinculadas más bien al tipo de problema que se está manejando.

Si llevamos este razonamiento a sus extremas consecuencias, deberíamos concluir que Newton, por ejemplo, debió haber investigado también sobre psicología, pongamos por caso, y que además debió haber utilizado enfoques etnográficos, interaccionistas, etc.



Tampoco se justificarían, por ejemplo, los investigadores que sólo trabajan por la vía fenomenológica-interpretativa.

La segunda de las tesis mencionadas arriba presupone, coincidiendo con ciertos principios de las teorías cognitivas, que las personas tienen diferentes estilos de pensamiento y que, bien sea por formación personal o bien por tendencias originales, privilegian ciertas rutinas operativas de descubrimiento.

Presupone también que los investigadores no escapan a estas marcas diferenciales, sino que, en función de las mismas, desarrollan ciertos cuerpos de convicciones acerca de la naturaleza del conocimiento y de sus vías de producción/validación (es decir, llegan a adoptar un determinado enfoque epistemológico que resulta previo al planteamiento de cualquier problema).

La consecuencia más importante de esta tesis es la siguiente: las diferencias epistemológicas deben buscar la coexistencia. Por tanto, nadie debe tratar de imponer un determinado “paradigma” por encima de otros ni pretender proselitismos epistemológicos: quedaría así descartado hablar de un “paradigma emergente” o de “el nuevo paradigma”, ya que no se trata de modas ni de imposiciones sino de diferencias cognitivas que llevan a diferencias epistemológicas. En tal sentido, esta segunda tesis es más piagetiana que kuhniana.

Wagensberg y Morin enfatizan el concepto de complejidad: ¿Es posible abordar los problemas complejos de las ciencias sociales desde un único enfoque epistemológico?

Para mayor información ver referencias: (Wagensberg, 1997), (Vispo, 1999)

i) El concepto de “complejidad”, igual que sus conceptos asociados (“caos”, “catástrofe”, “fractal”, “atractor extraño”, “azar”, “borrosidad”, etc.), tienen una fuerte base técnica, de tipo matemático, aunque el planteamiento original se haya generado en la Física y de allí haya derivado a otras disciplinas. ¿Qué significa esto? Básicamente, que no podemos hablar tan alegremente de la “complejidad” si antes no nos dedicamos a estudiar su base técnica. O sea: no podemos piratear el concepto, como me da la impresión que hace Edgar Morin.

ii) Una cosa es la “complejidad” bajo el tratamiento de Wagensberg y otra cosa es la “complejidad” según Edgar Morin. Ambas cosas están sumamente lejos una de otra, por lo cual no podemos meterlas en un mismo saco. Wagensberg es un típico científico racionalista (révisense los demás trabajos de él, y no solamente sus “Ideas sobre la Complejidad del Mundo”, que es casi lo único que se divulga entre ciertos postmodernistas).

Por otro lado, el concepto de “complejidad” que maneja Morin es un concepto tomado de las ciencias duras, adaptado a sus intereses

y convertido en ambigüedad: me parece que cierto tipo de filósofos (desde los sofistas griegos hasta los actuales postmodernistas) tienen la pésima costumbre de hurgar en la Física y en la Matemática para extraer de allí ciertas palabras con una alta potencialidad efectista, con una alta capacidad de impacto e impresión, para luego, sin tomarse la molestia de profundizar técnicamente en el concepto, utilizarlo para los fines de su propio enfoque.

Es la clase de autores que incurren en lo que Sokal y Bricmont llaman “imposturas intelectuales”. Para mayores argumentos y razonamientos acerca de esto que es útil revisar lo que se ha llamado el “affaire Sokal”. Pero lo más interesante es que el mismo Wagensberg se puso de parte de Sokal, tal como lo declara Wagensberg (1997) en una reseña que aparece publicada, de lo cual se infiere que Wagensberg y Morin no están en un mismo ángulo, sino en polos opuestos).

iii) La idea básica que maneja Wagensberg en el mencionado documento es que la “Ciencia” del siglo XX pasó de ‘A’, lo que podría considerarse una etapa de percepción sensorial nítida (la etapa positivista) a ‘B’, lo que podría considerarse una etapa de captación cognitiva difusa (la etapa racionalista).

La etapa A, de percepción sensorial nítida, se caracterizó por creer que los objetos de la ciencia eran solamente aquellos objetos perceptibles claramente por los sentidos y a través de la observación, aquellos objetos no ambiguos, no difusos, transparentes, cuya existencia y comportamiento podía ser analizada en un “laboratorio claro” y acerca de los cuales podía razonarse según unos mismos esquemas canónicos (por ejemplo, si $1 + 2 = 3$, entonces $1 + 1.5 + 2 = 4.5$).

En cambio, la etapa B, de captación cognitiva difusa, se caracterizó por incorporar a la Ciencia objetos y procesos del tipo “caja negra”, objetos opacos, no transparentes, como el mismo Pensamiento, por ejemplo (Ciencia Cognitiva), o las Intenciones lingüísticas (Ciencia Pragmática), etc.

Todos estos nuevos objetos de la Ciencia se caracterizaron por no someterse a los tratamientos del tipo causa-efecto ni de la exactitud ni de la predictibilidad determinista, mostrando más bien separaciones difusas, estructuras generativas y comportamientos procesuales.

Tomaron importancia epistemológica los conceptos de “Azar”, “Caos” e “Indeterminancia”, para manejar estos nuevos objetos de la Ciencia. Se desarrollaron las lógicas especiales: lógica modal, lógica difusa, lógica temporal, lógicas n-valentes, etc. Pero, más allá de eso, lo que se planteó fue la necesidad de una mayor capacidad de cobertura del método científico.





Por su parte, Wagensberg en lo que insiste es en el hecho de que todas estas cosas eran ya manejables desde la esfera del conocimiento artístico, místico, intuitivo, etc., con cierta eficiencia, si se quiere, pero no con las mismas garantías de credibilidad intersubjetiva. Nótese que, a pesar de que Wagensberg (y muchísima gente antes de él), le reconoce a los tipos no científicos de conocimiento esta capacidad especial para abordar objetos difusos, “caóticos” y “complejos”, sin embargo, él no abandona la Ciencia para pasarse hacia el Conocimiento Místico o Artístico. Él se queda dentro de la Ciencia e, incluso, sostiene lo siguiente:

Yo no creo que haya que dar a los científicos el poder del mundo, pero lo que nos iría muy bien es aplicar el método científico a la convivencia humana. Habría que introducir, por ejemplo, ‘objetividad’: un político corrupto no distingue entre el dinero público y el suyo. Los dictadores se caracterizan porque se van aislando de la sociedad.

Otro principio de la ciencia es la ‘inteligibilidad’, es decir, explicar las cosas: yo por ejemplo todavía no entiendo bien qué es el dinero, o qué es un país rico. ¿Qué es un país rico? ¿Un país que está sobre una montaña de oro? ¿Un país cuyos hombres trabajan mucho?... En fin, y sobre todo, ‘dialéctica’, que las consecuencias de las decisiones corrijan las decisiones (Vispo, 1999).

iv) El conocimiento científico no es necesariamente el mejor de todos. Nadie discute que también existen otros tipos de conocimiento no científico que, eventualmente, podrían resultar más eficientes para el manejo de ciertas situaciones (como el conocimiento artístico, por ejemplo).

Pero eso no quiere decir que nosotros, como investigadores sociales, podamos saltar desde la ciencia hasta el arte y desde allí hacia la mística, como si nada. Si somos investigadores, si somos académicos, es porque nos manejamos dentro del conocimiento sistemático-socializado (académico). Si quisiéramos manejarnos dentro del Conocimiento Artístico, entonces, dejemos de ser investigadores y pasémonos a una Escuela de Arte, por decir algo. Si quisiéramos manejarnos dentro del Conocimiento Místico, entonces pasémonos a una Cartuja, o algo así.

Lo que no podemos, pienso yo, es comportarnos como camaleones intelectuales, cambiando de color de piel según las conveniencias y siendo al mismo tiempo Artistas, Místicos, Científicos, Artesanos, Profetas..., etc. Siendo humildes y muy conscientes de las limitaciones de la razón, cada quien aportaría su pequeño grano de arena, eso sí, con toda la garantía de que ese grano de arena podría ser utilizado provechosamente por los demás.

v) Hay varios razonamientos para sostener que la “Complejidad” no es en sí misma un “Paradigma” ni, menos, un Enfoque Epistemológico. Es un concepto teórico particular que, por otra parte, ha sido ideológicamente manejado y convenientemente aprovechado por

ciertos autores en Ciencias Sociales. La Epistemología va más hacia el fondo de los conceptos teóricos y más allá de las modas y de las corrientes. La Epistemología es la base que permite analizar todas esas anécdotas intelectuales, pero nunca al revés.

No es el producto de esas modas, sino la base sobre la cual se generan todas estas. Primero están los Enfoques Epistemológicos y, desde la perspectiva de cada uno de ellos, se generan todas esas “anécdotas” del pensamiento. De hecho, la “complejidad” tipo Wagensberg es una manifestación del Enfoque Racionalista, mientras que la “complejidad” tipo Morin es una manifestación del Enfoque Fenomenológico. No deberíamos confundir el “producto” con el “proceso” ni los “casos” con la “estructura”.

Los Enfoques Epistemológicos pertenecen a la condición humana en la esfera del conocimiento sistemático-socializado, igual que la estatura, la talla, la inteligencia, etc., en la esfera personal. Si esto es cierto, nadie puede “fundar” un nuevo Enfoque Epistemológico, así como nadie puede “fundar” una característica genética nueva. Podemos fundar “Doctrinas”, “Religiones”, “Escuelas de Pensamiento” ..., y cosas por el estilo, pero sólo Dios o la Madre Naturaleza pueden fundar nuevas estructuras humanas de base. Todo lo demás es historia humana.

vi) La función de la Investigación académica (sistemático-socializada) es arrojar luz sobre los misterios, pero nunca echar sobre ellos más sombra de la que ya tienen, a menos que sea con el propósito final de esclarecerlos en alguna medida. El que la Ciencia efectivamente logre esa función, es decir, su medida de eficiencia es otra cosa. Nadie sostiene hoy que la Ciencia es cien por ciento eficiente ni tampoco que es omnipotente.

Más bien, es uno de entre tantos esfuerzos humanos por lograr esclarecer el mundo, siempre dentro del marco de las terribles limitaciones e incapacidades de la naturaleza humana. Aun así, con todas esas limitaciones, la Investigación lucha por reducir los misterios y esclarecer los problemas. Algunos de estos misterios y problemas resultan menos difíciles (las llamadas estructuras simples, por ejemplo, las del tipo que prefieren los deterministas y los mecanicistas) y otros resultan más complicados (precisamente, las llamadas estructuras complejas).

Pero, en la medida en que la razón humana avanza, van surgiendo nuevos abordajes y mejores destrezas de descubrimiento e invención, con lo cual ciertos problemas que hace tiempo eran muy complejos probablemente se tornarán menos difíciles dentro de unos siglos. Si esto es así, ¿qué sentido tendría acusar constantemente el carácter misterioso y complicado de ciertos problemas?

Son retos de la Ciencia y no deben esgrimirse como armas contra ella o contra la razón. Si ciertos abordajes resultan insuficientes para





ciertos problemas, la obligación del investigador está en proponer y ensayar nuevos abordajes científicos, no en quedarse extasiados ante el misterio, ensalzando la complejidad de las cosas, despoticando de la razón y promoviendo la ambigüedad o el oscurantismo.

Al respecto podría ser ilustrativo el siguiente pensamiento de Séneca, que aparece en el Cap. 6 del libro ya citado de Sokal: “Llegará el día en que, mediante un estudio de varios siglos, las cosas que actualmente están ocultas aparecerán con toda claridad y la posteridad se asombrará de que se nos hayan escapado verdades tan manifiestas” (Wagensberg, 1997).

vii) En cuanto a si desde un solo enfoque epistemológico pueden abordarse problemas “complejos”, recordemos que “una piedra no hace montaña” y que los procesos de investigación no son un acto individual-personalizado.

Es gracias al esfuerzo de generaciones de investigadores (“Programas de Investigación” de Lakatos) y, por tanto, gracias a la integración de distintos enfoques epistemológicos a lo largo del desarrollo de un Programa (colectivo), como se van esclareciendo los problemas más complejos.

Un solo investigador jamás resolverá por sí solo un problema (algunos científicos célebres confesaron haber estado “encaramados sobre hombros de gigantes”, aludiendo a sus predecesores).

Pero sí puede aportar algo relevante al Programa al que está adscrito: nuestra función como investigadores no es la de resolver concluyentemente un problema (jamás podremos hacerlo, en realidad), sino la de “colaborar”.

viii) Probablemente, el “Constructivismo” se parece a la “Complejidad” en que también es una equívoca caracterización del nuevo enfoque epistemológico que surge como reacción al positivismo del S. XX.

El cambio surgido en la Investigación científica a partir de gente como Popper, Einstein, Piaget, Chomsky, etc., es de tal magnitud que algunos, en lugar de ver el enfoque epistemológico de fondo, ven sólo algunos de sus alcances.

De allí que algunos hablen del “paradigma de la complejidad”, otros “del paradigma constructivista”, otros de “la nueva ciencia”, etc.

En el fondo, se trata de un abandono de las visiones sensorialistas y empiristas a favor de una visión racionalista, cambio en el que aparecen muchos “pescadores de río revuelto”, como los postmodernistas, los anarquistas y algunos fenomenólogos.

¿Puede considerarse al dogmatismo como un enfoque de investigación?

Lo “dogmático” no puede (o no debería, al menos) aplicarse a ningún enfoque de investigación. El concepto de “Investigación” en sí mismo excluye lo “dogmático”. Los dogmas no tienen cabida en los procesos de conocimiento científico: si hay dogmas hay seguridad, no hay ignorancia; si hay seguridad y no hay ignorancia, entonces no puede haber investigación. Por tanto, no podemos utilizar el término dogmatismo como una de las posibilidades dentro de la Epistemología.

¿Cuál es la diferencia entre realismo e idealismo? Se dice que Platón, con la metáfora de la caverna, era idealista al creer que había un mundo original del cual este que vemos es sólo un reflejo.

El idealismo no significa en modo alguno que uno esté convencido de que hay otro mundo más allá del mundo que vemos. Al respecto hay algo importante sobre Platón y su “metáfora de la caverna”, citado en la pregunta. No parece adecuado pensar que Platón haya sido tan idealista como lo quieren hacer ver en algunos libros tradicionales.

Cuando Platón decía que lo que vemos con nuestros sentidos no es la realidad auténtica sino apenas reflejos o sombras de esa realidad, Platón estaba implicando que había una realidad, sólo que no podíamos acceder a ella debido a las limitaciones de nuestros sentidos o de nuestros “aparatos” de percepción. Pero estaba convencido de que había una realidad más allá de su propia individualidad.

No parece lógico pensar que Platón haya sido idealista sólo por haber sostenido eso. probablemente, Lo que él quiso decir fue que nuestros sentidos y nuestro intelecto son demasiado limitados, cosa que parece cierta. Si eso no fuera cierto, entonces no habríamos inventado el microscopio ni el telescopio ni el radio ni la TV, que son órganos visuales y auditivos mucho más potentes que los que tenemos como seres biológicos.

Pensemos en el modo en que un murciélago VE. El murciélago no tiene ojos, sino un sonar: emite chillidos, los chillidos chocan contra las superficies y rebota, pero en ese rebote viene “dibujada” toda una topología del lugar, que luego el cerebro del murciélago procesa. Ese es su modo de ver. Ahora: ¿cómo son las superficies topológicas: como las procesa el murciélago o como las vemos nosotros con nuestros ojos?

El punto es que el idealista no cree que haya una realidad real del todo. Cree más bien que es más importante él mismo y su propia conciencia, la cual construye realidades. Por otra parte, el realista sí cree que hay una realidad real, externa a su propia conciencia. Pero



admite que sus sentidos y su intelecto son muy incapaces para dar cuenta exacta de esa realidad, tal como ella es originalmente.

La diferencia entre realistas e idealistas ya no es la misma que hace 500 años. Todos hemos evolucionado, tanto los realistas como los idealistas y ninguno de ellos es tan torpe como a veces nos los presentan ciertos libros, los cuales todavía tienen en mente a los realistas e idealistas de hace 500 años.

Por ejemplo, idealista podría ser ahora el que cree que todo lo que dicen los canales de TV privados venezolanos es verdad, porque él necesita que eso sea verdad, porque a él le alegran las buenas noticias, aunque la realidad ande por otro lado. Idealista podría ser el que está convencido de que fue Chávez quien disparó el 11 de abril y quien mató a toda esa gente, por el hecho de que a él le gusta que eso sea así, porque es una realidad que él necesita creer, es una realidad sin la cual su vida se le hace más difícil.

El idealista vive más de realidades que él desea o teme, antes que de realidades que de verdad están allí. el idealista cree que el mundo está asociado a su propia conciencia y cree, además, que, si él desaparece, también la realidad desaparece junto con él. el realista, en cambio, no niega en absoluto la imposibilidad de llegar a comprender el mundo ni niega tampoco el hecho de que lo que el ser humano ve y oye será siempre una ficción o un remedo de la realidad.

Pero él está convencido de que sí hay una realidad externa, aunque nuestras capacidades de examinar esa realidad sean completamente limitadas. Es importante profundizar en las relaciones entre realismo e idealismo.

Pero parece más importante desechar las nociones antiguas de realismo e idealismo, porque hoy en día, con tanto avance tecnológico, ni los realistas ni los idealistas son los mismos de hace 500 años. Son algunos de los libros de filosofía los únicos que no han cambiado.

En la documentación de los seminarios de “linea-i” encontré los conceptos de enfoque epistemológico y estilo de pensamiento, los cuales me parecen sumamente útiles y hasta imprescindibles para entender las investigaciones. Pero me hago la siguiente pregunta: ¿no es posible combinar los tres enfoques epistemológicos? ¿no puede una misma persona manejar dos o más estilos de pensamiento?

Muchos discuten sobre la posibilidad de combinar diferentes enfoques epistemológicos en una investigación (a). Pero esa discusión es diferente a aquella otra de si una misma persona puede manejar dos o más estilos de pensamiento (b).

Creo que 'b' tiene mucho que ver con las capacidades y destrezas asociadas a dichos estilos y, además, mucho que ver con la vida cotidiana, que es más diversificada, libre y espontánea que la investigación. Estoy de acuerdo en que en los niños se deberían promover destrezas de todos esos estilos: tanto destrezas de observación y medición, como destrezas de deducción y abstracción como destrezas vivenciales e intuitivas.

Creo que en la vida cotidiana uno debe resolver problemas a como dé lugar, sin estar pendiente todo el tiempo de las garantías de credibilidad que, en cambio, nos exige la investigación científica. Eso en cuanto a las destrezas asociadas a los EP. Pero como, en el fondo, los estilos de pensamiento implican un cierto modo de ver el mundo, no sé hasta qué punto sería acertado pretender que los niños vean el mundo de tres modos diferentes al mismo tiempo, sobre todo si esos modos fueran excluyentes (incompatibles) entre sí.

Sabemos que las fronteras que separan a esos 3 modos de "ver" y de "pensar" son difusas, borrosas e interesantes, de manera que no debería haber incompatibilidad de fronteras entre estilos de pensamiento. Pero, luego, a medida que nos acercamos al núcleo central de cada EP, parece que aumentan sus especificidades y, por tanto, parece que aumentan también sus incompatibilidades.

Por ejemplo, si una persona tiende a ver el mundo como un sistema de repeticiones, frecuencias y tendencias promedio (núcleo del EP empirista-inductivo), entonces de allí quedan excluidas las visiones introspectivo-vivencialistas y las visiones racio-deductivistas.

Por otro lado, si una persona está convencida de que el mundo exterior sólo se expresa y adquiere sentido a través de su propia conciencia íntima, entonces de allí quedan excluidas las otras dos visiones. Otro tanto puede decirse del EP racio-deductivista. Como vemos, esos núcleos son entre sí incompatibles. ¿Cómo podría reducirse esa incompatibilidad? ¿Cómo podríamos hacer para que los núcleos de los EP se desplazaran más hacia sus propias fronteras o se ensancharan hacia afuera? ¿Deberíamos postular que, por ejemplo, una misma persona ve el mundo unas veces como un sistema de repeticiones perceptible sensorialmente, pero otras veces como un sistema de estructuras formales subyacentes, analizable racionalmente, y otras veces como un todo socio-simbólico que emerge de la propia conciencia..., etc.?

Pero, si postulamos eso, ¿cuáles serían los criterios para distinguir aquellas situaciones en las que conviene aplicar un EP empírico-inductivo, un EP teórico-deductivo y un EP vivencial-introspectivo? Creo que aquí se enreda el asunto: ¿definición o indefinición cognitiva?

Si antes no respondemos a esa pregunta no podremos promover "combinaciones" entre EP, al menos en el nivel de sus respectivos





núcleos. Sin embargo, a pesar de esta dificultad que tiene lugar en el plano de las convicciones de fondo de los EP, podríamos pensar en promover en el niño aquellas competencias de resolución de problemas que están asociadas a los sectores operativos de los EP: competencias de observación, inducción y medición; competencias de abstracción, formalización y teorización deductiva; y competencias de introspección, intuición y transpersonalización.

Dado que esas competencias podrían no ser excluyentes entre sí (tecnológicamente hablando), entonces sí podríamos tal vez hablar de un cierto 'entrenamiento integral' en la resolución de problemas.

Pasemos ahora al caso de la discusión 'a'. Ocurre que la investigación no es como la vida cotidiana en el sentido de la responsabilidad y el compromiso de credibilidad. La investigación exige que las soluciones ofrecidas estén respaldadas por ciertas garantías de verosimilitud. En la investigación no podemos presentar soluciones gratuitas, caprichosas..., ni fundadas en la propia autoridad personal ni en la propia supercapacidad individual ni en la propia conciencia subjetiva (¿por qué? ya esto es otro tema, pero no sería bueno olvidarlo).

Entonces, aquí no es tan sencillo desligar las convicciones profundas de las destrezas operativas asociadas a esas convicciones. De hecho, ya aquí no hablamos más de "EP" sino de "Enfoques Epistemológicos" (EE), que es algo más socializado, más canónico y menos personal.

En efecto, un investigador tiene que definir desde el principio un cierto marco de convicciones epistemológicas. No puede decir que su perspectiva es totalmente amplia, indiferenciada, indiscriminada y abaricante, porque eso sería "cuchillo para su pescuezo".

Más que eso, estaría diciendo que las cosas que él investiga son absolutas a cualquier sistema e independientes de cualquier ángulo o posición. Y allí ya cometería el primer gran error, porque las cosas son explicables y describibles sólo por relación con un sistema. Aunque la "relatividad" no significa que todo puede ser al mismo tiempo verdad y falsedad ni significa que no hay verdades estables, sí implica que lo 'verdadero' es siempre 'verdadero en un sistema'.

Y el principal sistema, el más profundo, desde donde se puede comenzar a esbozar 'verdades' es, precisamente, el sistema epistemológico (a partir de allí se suceden otros sistemas, a diferentes niveles de amplitud).

Las fronteras entre sistemas epistemológicos tienen entre sí menos difusión y borrosidad que las que separan los EP. Allí las cosas son más nítidas o, si suena mejor, menos borrosas.

Si un investigador se declara dentro de un EE vivencialista-socio-simbolista-hermenéutico, por ejemplo, significa que está descartan-

do toda visión probabilística de la realidad y, además, toda visión lógico-formalista de la misma: decir que la realidad se expresa a través de simbolismos de conciencia es lo mismo que decir que la realidad no es probabilística ni responde a estructuras lógico-rationales. Por tanto, ese investigador caería en contradicción si llegara a conclusiones mediante un análisis de varianza o un modelo de regresión múltiple.

Si esto es así, entonces no podemos enseñar a investigar con “holismos epistemológicos”, que, al fin y al cabo, sólo vienen a ser indefiniciones y vaguedades. Puede demostrarse que este tipo de “holismo epistemológico” es, en sí mismo, una contradicción.

¿Cuáles son las diferencias y semejanzas que existen entre los enfoques empirista-positivista, racionalista-deductivo e interpretativo-fenomenológico-hermenéutico?

Para mayor información ver referencia: (Padrón, Un modelo de variabilidad de la investigación científica. Modelo VIC, 2023)

En el Modelo de variabilidad de la investigación científica (MVIC), se recurre a dos criterios básicos de definición de clases de enfoques, para obtener tres clases básicas. Un primer criterio es lo que se concibe como producto del conocimiento científico y un segundo criterio es lo que se concibe como vía de acceso y de producción del mismo. De acuerdo a estos dos criterios tenemos tres clases de enfoques epistemológicos:

- El enfoque Empirista-Inductivo (por asociación, también llamado probabilista, positivista, neopositivista, atomista lógico, etc.): de acuerdo al primer criterio, en este enfoque se concibe como producto del conocimiento científico los patrones de regularidad a partir de los cuales se explican las interdependencias entre clases distintas de eventos fácticos.

En tal sentido, la compleja diversidad o multiplicidad de fenómenos del mundo puede ser reducida a patrones de regularidad basados en frecuencia de ocurrencia. El supuesto básico aquí es que los sucesos del mundo (tanto materiales como humanos), por más disímiles e inconexos que parezcan, obedecen a ciertos patrones cuya regularidad puede ser establecida gracias a la observación de sus repeticiones, lo cual a su vez permitirá inferencias probabilísticas de sus comportamientos futuros. En ese sentido, conocer algo científicamente equivale a conocer tales patrones de regularidad.

Como consecuencia -y pasamos ahora al segundo criterio- tanto las vías de acceso al conocimiento como los mecanismos para su producción y validación no pueden ser otros que los sentidos y sus prolongaciones (instrumentos de observación y medición), ya que los patrones de regularidad se captan a través del registro de repeticiones de eventos. Por tanto, es el método Inductivo, sustentado en el poder de los instrumentos sensoriales y en el valor de los datos





de la experiencia (de allí el término empirista), el sistema de operaciones privilegiado dentro de este enfoque. El conocimiento, entonces, es un acto de descubrimiento (descubrimiento de patrones de comportamiento de la realidad). Cosas como la medición, la experimentación, los tratamientos estadísticos, la instrumentación refinada, etc., son mecanismos altamente preferidos.

- El Enfoque Racionalista-Deductivo (por asociación, también llamado deductivista, teórico o teorista, racionalista crítico, etc.): de acuerdo al primer criterio, en este enfoque se concibe como producto del conocimiento científico el diseño de sistemas abstractos dotados de alto grado de universalidad que imiten los procesos de generación y de comportamiento de una cierta realidad. Según esto, el conocimiento es más un acto de invención que de descubrimiento.

Los sistemas teóricos son el producto por excelencia del conocimiento científico y ellos se inventan o se diseñan, no se descubren. A su vez, los sistemas teóricos se basan en grandes conjeturas o suposiciones arriesgadas acerca del modo en que una cierta realidad se genera y se comporta. No es tan importante que un diseño teórico sea el fiel reflejo de un sector del mundo. Más importante es que imite esquemática y abstractamente el sistema de hechos reales que pretende explicar, pero tampoco bajo la referencia de cómo son las cosas objetivamente sino bajo la referencia de cómo una sociedad en un cierto momento histórico es capaz de correlacionar intersubjetivamente esa realidad con ese diseño teórico.

En el segundo criterio de clasificación, lo que obtenemos es una consecuencia de lo anterior: tanto las vías de acceso al conocimiento como los mecanismos para su producción y validación están dados por la razón (de ahí el calificativo racionalista), la cual viene a ser el recurso menos inseguro para diseñar esquemas abstractos que nos revelen el surgimiento y el comportamiento de los hechos materiales y humanos, gracias al poder que tiene la razón para asociar los conocimientos previamente diseñados con cada nueva incógnita, pregunta o problema que nos salga al paso.

Por tanto, es el método Deductivo, sustentado en el poder de los razonamientos, el sistema de operaciones privilegiado dentro de este enfoque. Cosas como las modelaciones lógico-formales, las búsquedas a partir de abstracciones matemáticas, los sistemas de razonamiento en cadena, etc., son mecanismos altamente preferidos.

- El Enfoque Introspectivo-Vivencial (por asociación, también llamado sociohistoricista, fenomenológico, dialéctico-crítico, simbólico-interpretativo, psicologista, hermenéutico, etc.): de acuerdo al primer criterio, en este enfoque se concibe como producto del conocimiento las interpretaciones de los simbolismos socioculturales a través de los cuales los actores de un determinado grupo social abordan la realidad (humana y social, fundamentalmente). Más que interpretación de una realidad externa, el conocimiento es interpreta-

ción de una realidad tal como ella aparece en el interior de los espacios de conciencia subjetiva (de ahí el calificativo de Introspectivo).

Lejos de ser descubrimiento o invención, en este enfoque el conocimiento es un acto de comprensión. El papel de la ciencia es concebido como mecanismo de transformación y emancipación del ser humano y no como simple mecanismo de control del medio natural y social.

Se hace énfasis en la noción de sujeto y de realidad subjetiva, por encima de la noción de objeto o de realidad objetiva.

En cuanto al segundo criterio de clasificación (lo que conciben como vías de acceso, producción y legitimación del conocimiento), en este enfoque se tiene la convicción de que la vía más apropiada para acceder al conocimiento es una especie de simbiosis entre el sujeto investigador y su objeto de estudio, una especie de identificación sujeto-objeto, tal que el objeto pase a ser una experiencia vivida, sentida y compartida por el investigador (de ahí el calificativo de Vivencial).

El conocimiento se produce en la medida en que el investigador sea capaz de “poner entre paréntesis” todos aquellos factores pre-teóricos e instrumentales que mediatizan la relación sujeto-objeto, de modo que pueda llegar a una captación de la verdadera esencia del objeto, más allá y por encima de sus apariencias de fenómeno (de ahí el calificativo de Fenomenológico y la expresión reducción fenomenológica).

Cosas como la interpretación hermenéutica, la convivencia y desarrollo de experiencias socioculturales, los análisis dialécticos, las intervenciones en espacios vivenciales y en situaciones problemáticas reales, los estudios de casos, etc., son aparatos de trabajo altamente preferidos dentro de este enfoque.

Note que los límites entre los Enfoques Epistemológicos no son discretos sino difusos, con una zona bastante amplia de intersección. De cada uno de ellos sólo puede decirse que predomina sobre los otros dos, pero no que es el único existente en las convicciones de un determinado investigador.

En una investigación holística ¿cuál es el paradigma o enfoque que más se ajusta y en cuál corriente filosófica se puede sustentar?

Si partes de que tu investigación es “Holística”, entonces ya tienes elegido un enfoque epistemológico y un paradigma. La misma expresión de “Investigación holística”, aunque lo niegue Jackeline Hurtado (puedes revisar las críticas de Miguel Martínez Miguélez, de la USB, a los planteamientos de Hurtado), refleja un enfoque netamente introspectivista-vivencialista y no un enfoque multidisciplinario, ya que eso es imposible, considerando que los enfoques epistemológicos son entre sí lógicamente incompatibles.





Los términos “Holismo” y “Holística” han sido duramente criticados por los epistemólogos racionalistas (Popper, por ejemplo) y empiristas (Quine fue quien inventó el término desde sus posiciones empiristas, pero luego se lo “robaron” los vivencialistas-introspectivistas, dándole un sentido totalmente diferente).

En conclusión, las llamadas “Investigaciones Holísticas” responden esencialmente a un enfoque introspectivista-vivencialista que es enemigo de la matemática y de la lógica y, en general, de todo pensamiento estructurado. Las corrientes filosóficas en que se apoya son las mismas: la fenomenología, el socio-historicismo, a veces el existencialismo, otras veces el constructivismo o el posmodernismo y, en general, las filosofías del “yo” y de la “conciencia”.

En una investigación fenomenológica dirigida a la creación de un modelo de gerencia andragógica para la educación básica ¿Se puede sustentar con las corrientes filosóficas como el humanismo y constructivismo al mismo tiempo?

Lo importante de la pregunta parece estar en los términos “andragógico”, “humanismo” y “constructivismo”. El término “andragógico” se formó sobre bases teóricas muy pobres o casi nulas. Hay varias tesis de grado que demuestran que no existe una “teoría andragógica”. De hecho, todos los graduados en maestrías de “Andragogía”, ahora andan sin saber dónde colocarse, porque ya académicamente casi ninguna universidad del mundo reconoce esa especialidad.

Sólo como detalle etimológico: “Andragogía” significa “Educación del Macho”, ya que el término griego “andros” significa “hombre”, “varón”, a diferencia del término “Anthropos”, que significa “ser humano”. Ya por ese lado, la Andragogía empezó cometiendo errores, de modo que es muy difícil sustentar ante un jurado hostil una tesis basada en un “enfoque andragógico”. Al respecto le transcribo lo siguiente:

Afortunadamente esta palabra es bastante inusitada y espero que se extinga del todo en su posible acepción de “educación de adultos”. Una cosa es el uso para el que la acuñó Kapp, que es correcto, para referirse a la escuela de Platón, porque en Atenas la educación era sólo para los varones, pero es una barbaridad ignorante que Knowles tomara el término como educación de adultos, a no ser que tuviera de ella una idea machista y totalmente excluyente para las mujeres.

Y en efecto “andragogía” lo que quiere decir es educación de varones adultos, porque aver, ἀνδρός (anér, andrós) en griego es “varón” y jamás puede entenderse como “persona adulta”, como dice Héctor Mora, pues “hombre” en sentido de “ser humano” (de ambos sexos y como especie) y de persona adulta se dice en griego ἄνθρωπος (ánthropos) y, por tanto, si hubiera un término técnico o neologismo griego para la educación de adultos, sólo podría ser aceptable “an-

tropagogía". O, si no, que se dejen de mandangas y digan simplemente "educación de adultos"; antes de imponer una barbaridad léxica.

De todos modos, creo que ese término que pertenece al notorio androcentrismo decimonónico, debe de haberse desterrado ya del todo y jamás oí que actualmente se emplee por parte de los especialistas en educación, pues hoy resultaría bastante bochornoso.

Sucede lo mismo en latín, en que homo, hominis es el "hombre" como especie, sin atender a sexos, mientras "vir" es hombre "varón". Por eso para referirnos a las especies humanas decimos por ejemplo "Homo sapiens"; y no "Vir sapiens"; y en cambio decimos viril para lo que se refiere a las cualidades propias de los varones (Tomado de <https://etimologias.dechile.net/?andragogi.a>).

Luego, el término "Humanismo" hace referencia a una postura filosófica anti-tecnocrática, anti-tecnicista, anti-cientificista y anti-objetivizante. Pero es una postura tan general, tan amplia, tan abarcante, que allí mismo coexisten posiciones tan antagónicas como el Capitalismo (donde se halla en general la alta jerarquía eclesiástica, siempre al lado de los ricos, pero enfatizando su visión "humanista") y el Socialismo (donde se halla, entre otras cosas, la Teología de la Liberación, que también enfatiza su visión "humanista").

Parece que son mayores las diferencias entre Capitalismo y Socialismo que entre Humanismo y cualquier otra cosa. En conclusión, la noción de "Humanismo" es tan amplia y tan difusa que resulta compatible no sólo con la noción de "Constructivismo", sino con cualquier otra noción que tenga raigambres iluministas y de conciencia.

En cuanto al término "Constructivismo", ya se ha demostrado que es una noción poco aprovechable (Andrade, 2005).

Hay un Constructivismo idealista, cuya tesis central es que no hay una realidad fuera de nosotros mismos, sino que todo lo inventamos los seres humanos al interior de nuestras propias mentes.

En este caso, no puede ser una "Teoría", ya que, al negar la existencia de una realidad, niega también la posibilidad de diseñar teorías (que son modelos de la realidad, que ellos niegan). Y hay un Constructivismo realista, cuya tesis central es que es el sujeto quien construye su propio conocimiento y que todo conocimiento es siempre un artificio mental del ser humano.

En este caso, esa es ya una tesis muy vieja, proveniente del racionalismo de 1700 (Giambattista Vico), de modo que ese Constructivismo realista no añade nada nuevo a lo que siempre habían sostenido los racionalistas.

En definitiva, el Constructivismo es sólo una moda que seguramente morirá en unos cinco o seis años, ya que carece de base filosófica sólida (claro, ésta es una posición muy personal, que Ud. no tiene por qué creer a ciegas).





Sin embargo, dada la afinidad entre “Humanismo” y “Constructivismo” sobre la base común de esa orientación iluminista y de conciencia, ambas cosas resultan compatibles. El problema podría venir después, cuando alguno de los críticos exija ciertos detalles y ciertas especificaciones.

En síntesis, “andragogía en Educación Básica” resulta una relación difícil (¿niños o adultos?), mientras que, por otra parte, “humanismo” y “constructivismo” resultan ambiguos. Debería haber alguna manera de concretar todo esto en una base filosófica más precisa y más sólida. Creo que la dificultad está en la formulación del problema y del objetivo de investigación.

En la Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV), una profesora me aseguró que se viene hablando del “Enfoque epistemológico cuántico” ... ¿Qué información tiene usted al respecto?

Tengo la misma información que sobre el “Enfoque Epistemológico de la Complejidad” (y, recientemente, de la “Transcomplejidad”) o el “Enfoque Epistemológico Constructivista” o el “Enfoque Epistemológico Holista-Astrológico”, la “Medicina Cuántica”, etc. Es decir: en el área de las Humanidades abundan los neosofismas, pulula el proselitismo epistemológico y se expande cada vez más la publicidad epistemológica.

Estas tendencias tienen una fuerte predilección por los conceptos tomados de las Ciencias Duras, bajo el supuesto de que, siendo éstas tan prestigiosas, los sofismas derivados de ella podrán tener mayor impacto sobre las mentes inocentes. Es en ese sentido en el que ubico la expresión “Enfoque Epistemológico Cuántico”.

En realidad, al menos en el sentido en que lo manejamos en nuestra Línea de Investigación (LINEA-i), el término “enfoque epistemológico” se refiere a un sistema pre-teórico y universal, o sea, un EE es una especie de filtro que es anterior a cualquier teoría que elaboremos (“pre-teórico”) y, además, no tiene fecha de nacimiento ni de muerte: los EE existen desde que existe el ser humano pensante y terminarán el día en que desaparezca el ser humano (“universal”). Ahora bien, en Física existe la llamada “Teoría Cuántica”, la cual, como toda teoría, es posterior a un Enfoque Epistemológico, está enmarcada en él (no es pre-teórica) y además tuvo fecha de nacimiento (no es universal). En conclusión, la Cuántica no puede ser, por definición, un Enfoque Epistemológico.

Ahora bien, muchos han hablado del “pensamiento cuántico”, para referirse a ciertas implicaciones de la Teoría Cuántica. En ese sentido es célebre la polémica Einstein-Bohr. Este último sostenía la incertidumbre en el mundo subatómico e introducía la necesidad de las probabilidades para abordar dicho mundo. Einstein, por su parte, sostenía la posibilidad de la certidumbre total, aunque sólo fuera en

un futuro lejano (“Dios no juega a los dados”). Más tarde, el famoso experimento de Alain Aspect mostraría que en el mundo subatómico el tiempo y el espacio son otra cosa bien diferente a las del mundo de Einstein y que hay allí más cosas de las que pueden ser observadas. Por otro lado, el principio de incertidumbre de Heisenberg mostraría la importancia del sujeto observador en el estudio de ciertas realidades.

Llevando esto a ciertos extremos, se ha sostenido que la realidad no es tal como la captamos a través de la experiencia y que la certeza es imposible en la mente humana. Algunos pseudo-filósofos han “tomado por los cabellos” todo esto y lo han llevado al área de la investigación social bajo un ropaje neosofista, aduciendo que no existe la realidad, que todo está en la mente del sujeto, que hay que descartar la rigurosidad en la investigación científica, etc. (las mismas tesis del viejo anarquismo epistemológico).

Pero la verdad es que, ya desde la época de Giambattista Vico, hace bastantes siglos, el Racionalismo había postulado que las teorías y el conocimiento humano no eran necesariamente espejos de la realidad, sino puras invenciones, artificios mentales o diseños conceptuales capaces de ayudarnos a entender el mundo, a sobrevivir y a controlar el entorno.

El racionalismo siempre sostuvo que la realidad podía muy bien ser diferente a como la vemos, por lo cual resulta más confiable trabajar con la razón y no con las captaciones sensoriales. También es original del Racionalismo la tesis según la cual el ser humano jamás podrá estar seguro de verdad alguna, sino que, cuando mucho, podrá ir incrementando los grados de certidumbre sobre cualquier cosa. Las mismas nociones de “Estilo de Pensamiento” y de “Enfoque Epistemológico” implican que cada investigador percibe su objeto de estudio dentro de un cierto marco o sistema de filtros preteóricos. Dicho de otro modo, lo que llaman “Pensamiento Cuántico” no es más que la misma perspectiva del Enfoque Epistemológico racionalista.

Lo que ocurre es que en el área de la Investigación Social se ha estado creyendo que sólo hay dos perspectivas de investigación: la “cuantitativa” (positivismo, estadística, etc.) y la “cualitativa” (posmodernismo, investigación-acción, investigación clandestina, investigación comprometida..., y, ahora, “Investigación Cuántica”).

Se ha estado ignorando toda una trayectoria de épocas históricas en las que se manifestó repetidamente la existencia de una perspectiva llamada racionalista, se ha estado ignorando que más de dos terceras partes de los avances científicos de los siglos XX y XXI estuvieron fundamentados en ese Enfoque Racionalista. Es por eso por lo que las tesis del Constructivismo son redundantes (“vino viejo en botella nueva”), así como lo son estas tesis del “Pensamiento Cuántico”.





En conclusión, bajo mi punto de vista personal, hablar de “Enfoque Epistemológico Cuántico” es anacrónico, es injusto con los pensadores racionalistas y es absolutamente trivial. Pero, eso sí, reconozco que es una expresión impactante y altisonante, capaz de dejar boquiabierto a cualquier inocente.

¿Cuál sería el concepto que describe al paradigma interpretativo-fenomenológico y cuáles son sus características? ¿Existe alguna relación con el enfoque interpretativo-vivencial?

En nuestra Línea de Investigación (LINEA-i), diferenciamos entre “Paradigma” y “Enfoque Epistemológico”. El primero lo concebimos exactamente como lo propuso Thomas Kuhn en “La Estructura de las Revoluciones Científicas” (Kuhn, 1978), es decir, como una tendencia teórica-metodológica, de carácter histórico y episódico, que durante un tiempo controla e impone sus propios estándares de producción científica (llamados “Ciencia Normal”).

Los paradigmas van surgiendo sobre la base de su victoria sobre un paradigma precedente, entrado en crisis y al cual desplazan, en una trayectoria iterativa del tipo “paradigma 1 → crisis 1 → paradigma 2 → crisis 2 → paradigma 3...”, etc. Hasta aquí seguimos a Thomas Kuhn.

A partir de allí, lo que nosotros hemos postulado es que los paradigmas se generan a partir de algún “Enfoque Epistemológico”. Este concepto de “Enfoque Epistemológico” describe un sistema profundo de convicciones acerca de la naturaleza y función del conocimiento, así como de sus vías de producción y validación. Este sistema es preteórico (es anterior a la producción de cualquier teoría o de cualquier conocimiento, es como un filtro a través del cual el científico ve el mundo) y, además, es universal (los Enfoques han existido desde que existe la Ciencia y existirán hasta que ésta desaparezca).

Ocurre que, si analizamos la historia de los paradigmas, encontramos que, aunque tengan distintos nombres, existen fuertes rasgos de parentesco que permiten agruparlos en clases. Y estas clases corresponden precisamente a los distintos Enfoques Epistemológicos, de modo que, metafóricamente hablando, los paradigmas vienen a ser algo así como “reencarnaciones” sucesivas de unos mismos Enfoques Epistemológicos. Hablando técnicamente, los paradigmas son ‘realizaciones’ históricas de los Enfoques, los cuales siempre existen subyacentemente. Lo que hemos añadido a la propuesta de Kuhn es que los paradigmas son analizables en ‘clases’ o grupos, debido a ciertas relaciones que los vinculan, y que dichas relaciones se derivan de los rasgos típicos de cada uno de los Enfoques.

El concepto de “Enfoque Epistemológico” nos resulta útil para cohesionar nuestros análisis de las distintas tendencias investigativas y también resulta para nosotros un concepto teórico indispensable para poder justificar la posibilidad de que cada investigador tenga

la libertad de elegir sus propios diseños, estrategias y concepciones de trabajo, alejando cualquier forma de dictadura científica o de proselitismos investigativos y acercándonos a lo que hemos llamado la “coexistencia epistemológica” (pluralismo y tolerancia académicas).

Además de eso, en nuestra Línea de Investigación se produjeron estudios que muestran cómo los “Enfoques Epistemológicos” a su vez se derivan del concepto de “Estilos de Pensamiento”, ubicados en el plano de la psicología ordinaria (los científicos, antes que tales, son seres humanos; véase, por ejemplo, Norma Rivero: “Enfoques Epistemológicos y Estilos de Pensamiento”, en el sitio web de LI-NEA-i).

Dentro de esas distinciones, el paradigma Hermenéutico-Fenomenológico vendría a ser una de las manifestaciones históricas (empíricas) del Enfoque Vivencialista-Interpretativista, el cual ha existido desde siempre. Sólo que había permanecido en los entretelones de la ciencia hasta no hace mucho, cuando resurgió en forma de “paradigma” con ese nombre. Pero hace muchos siglos, ya ese mismo Enfoque había tenido lugar en la historia, especialmente en la larga época histórica en que el Conocimiento Humano estuvo bajo el control de la Iglesia (véanse las “Confesiones” de San Agustín, por ejemplo, quien escribía “¿Qué es el Tiempo? Si nadie me lo pregunta, yo sé qué es el Tiempo, pero si alguien me lo pregunta, ya yo no sé qué es el Tiempo”).

En realidad, tanto la Hermenéutica como la Fenomenología son tendencias históricas, empíricas, que tiene su fecha de nacimiento y sus creadores. En cambio, lo que está por debajo de esa tendencia y que siempre existió y existirá, es el Enfoque Epistemológico vivencialista, cuya convicción básica es que la Realidad se conoce desde el ‘Yo’ íntimo.

Este Enfoque está a su vez asociado a un cierto Estilo de Pensamiento cuyo rasgo más importante está en que el mundo se capta mejor desde la perspectiva del Sujeto y de la Conciencia antes que desde la perspectiva de los ‘Sentidos’ y de la ‘Razón’.

En uno de sus artículos o conferencias le oí decir que los “paradigmas son reencarnaciones de los enfoques epistemológicos”, que, mientras los primeros son históricos y episódicos, los últimos son ahistóricos y universales.

Cuando digo que los Paradigmas son “reencarnaciones”, lo digo en sentido figurado.

Según la hipótesis de la reencarnación, no hay seres nuevos en el mundo, sino sólo cuerpos nuevos para unas mismas ‘almas’. Los cuerpos van muriendo, pero las almas, al cabo de un tiempo, regresan ocupando nuevos cuerpos. Personalmente no creo en esa hipótesis, primero porque no puede falsarse y después por ciertas contradicciones.





Pero me gusta la comparación: las almas serían los EE y los paradigmas serían los cuerpos que son ocupados de tanto en tanto, a través del tiempo, por esas almas. Claro, hay varias diferencias importantes, de las cuales hay que mencionar que, mientras las almas son muchas, los EE son muy pocos. Los paradigmas, por su parte, son más numerosos, del mismo modo en que el conjunto de los cuerpos sería también más numeroso que el conjunto de las almas.

Por ejemplo, cuando los griegos (siglo -V), predominaba el EE racionalista encarnado en el paradigma de la “academia” (Platón y Aristóteles fueron los principales líderes de ese paradigma), pero había muchos estudiosos con EE diferentes, que no llegaron a imponerse (Diógenes el Cínico [o el Can], por ejemplo, parece haber sido empirista-inductivista).

Pero pasó el tiempo, Roma conquistó Grecia, cayó el imperio romano, luego se impuso el EE Vivencialista a través del paradigma de los “Padres de la Iglesia” o “Patrística”, el cual duró unos cuantos siglos, hasta que fue derrocado por el Paradigma Galileano (también Kepler y Newton, además de Bacon), que era la encarnación del EE Empirista-Inductivista. Tiempo después reencarnó una vez más el EE Racionalista en el paradigma cartesiano (Descartes, Leibnitz...), que fue derrocado por el paradigma existencialista y fenomenológico, en el cual reencarnaba el EE Vivencialista y el cual duró muy poco (algo así como el gobierno de Carmona el Breve).

Llega entonces al poder el paradigma Positivista, en el cual reencarnaba otra vez el EE Empirista-Inductivista (Comte primero y, años después el Círculo de Viena y el Neopositivismo), el cual, a su vez, fue destronado por el paradigma falsacionista-deductivista en el cual reencarnaban otra vez Aristóteles y los griegos de la Academia, es decir, el EE Racionalista.

¿Qué diferencia encuentro entre racionalismo, positivismo, fenomenología y empirismo?

Podrían establecerse varias diferencias, dependiendo del criterio de interés. Ya que las diferencias enciclopédicas son las más frecuentes y Ud. las puede encontrar en cualquier diccionario o enciclopedia de filosofía, prefiero basarme en un criterio de utilidad para las tesis e investigaciones en general. Me parece que las diferencias entre esos tres términos resultan relevantes y útiles cuando intentamos aplicar su significado y alcances a nuestras necesidades de formación de investigadores y de orientaciones para la investigación académica, mucho más que cuando hacemos definiciones eruditas y librescas.

En ese sentido, la primera gran diferencia está en el par ‘racionalismo/empirismo’ con respecto al par ‘positivismo/fenomenología’. El primer par alude a un enfrentamiento entre enfoques epistemológicos. El racionalismo es un Enfoque Epistemológico que privilegia

los mecanismos de la argumentación y del razonamiento en la producción de conocimientos (ver aquí mismo las FAQ 1, 14 y 34, entre otras), mientras que el empirismo es otro enfoque epistemológico que más bien privilegia los mecanismos observacionales e instrumentales en la misma producción de conocimientos.

Como ya he dicho aquí en respuesta a varias preguntas, el factor que más radical y primordialmente determina las variaciones esenciales entre las investigaciones científicas es precisamente el Enfoque Epistemológico adoptado por el investigador. Por ejemplo, la más importante diferencia entre las investigaciones de Skinner y las de Chomsky es que el primero adopta un enfoque Empirista, mientras que el segundo adopta un enfoque Racionalista, de donde resulta que en los trabajos de Skinner son básicas las observaciones, mediciones y experimentaciones (abundante trabajo de campo), mientras que en los trabajos de Chomsky son básicos los argumentos y razonamientos, así como los sistemas deductivos de diseño teórico (no hay trabajo de campo ni experimentaciones).

Esto hace que ambos tipos de investigación científica tengan un formato completamente diferente. Ahora bien, los Enfoques Epistemológicos existen desde que apareció el primer científico sobre la tierra y existirán hasta que muera el último científico. Y, además del Empirismo y el Racionalismo, también hay un tercer enfoque, que puede llamarse “vivencialista” o “intuitivista” o “interpretativista”.

Este tercer enfoque se caracteriza por privilegiar las capacidades de la ‘conciencia subjetiva’ en la búsqueda de la verdad. Los empiristas, los racionalistas y los intuitivistas han existido desde las más antiguas épocas y jamás dejarán de existir mientras haya producción científica sobre el planeta. Pero, eso sí, los tres han venido a través de la historia disputándose el poder o el control sobre la actividad científica y, cíclicamente, se han venido alternando en la posesión de ese control.

En esas luchas por el control y en esas dominaciones cíclicas, siempre se han presentado en forma de corrientes de pensamiento, es decir, en términos de escuelas o “partidos” académicos o “paradigmas”, que tienen una fecha de nacimiento y una fecha de desaparición. Así, por ejemplo, el racionalismo tomó el control de la ciencia bajo el Paradigma del helenismo clásico (Sócrates, Platón, Aristóteles, Arquímedes, Euclides...), volviéndolo a retomar siglos después bajo el Paradigma del Modernismo (“la Diosa Razón”: Descartes, Leibnitz, Spinoza, Vico...) y luego, siglos después, bajo el Paradigma Relativista (para la física: Einstein) o Falsacionista (para las ciencias en general: Chomsky, Fodor...). Otro tanto ocurrió con el Empirismo, que también fue cíclicamente asumiendo el control de la ciencia bajo diversos Paradigmas, de los cuales el Positivismo de Comte y el Neo-Positivismo del Círculo de Viena fueron los más recientes.





Y otro tanto ocurrió también con el Vivencialismo, desde el Paradigma de la Patrística (los Padres de la Iglesia, de los cuales San Agustín fue el más célebre) hasta el Paradigma actual de la Fenomenología (Posmodernidad, Holística, Transdisciplinaridad, Etnografía, Hermenéutica, Investigación Acción, Investigación Cualitativa..., y un larguísimo etcétera).

Ya con esto Ud. adivinará a qué se refiere el otro par de conceptos, el de Positivismo/Fenomenología. Son Paradigmas. Son manifestaciones históricas (Paradigmas) de dos Enfoques Epistemológicos: el Positivismo reencarnó al Empirismo y la Fenomenología reencarnó al Vivencialismo.

Si logré explicarme bien, Ud. podría ahora deducir que una excelente pregunta estaría en averiguar las diferencias entre racionalismo, empirismo y vivencialismo, por un lado, y fenomenología, positivismo y falsacionismo, por otro.

¿El empirismo es una corriente o un paradigma?

Para mayor información ver referencias: (Padrón, Tendencias epistemológicas de la investigación científica en el Siglo XXI., 2006)

(Padrón, La Estructura de los Procesos de Investigación. , 2000)

En esta misma sección de “Preguntas Frecuentes” aparece insistentemente la diferencia entre “Enfoque Epistemológico” y “Paradigma”. Te ruego que revise esa diferencia para que por ti misma llegues a una respuesta adecuada a tu pregunta.

Por los momentos sólo quisiera adelantarte que el empirismo es una estructura mental, un filtro cognitivo, una personalidad cerebral, un modo de ver las cosas según lo cual el ser humano resuelve problemas y procesa información sobre la base de la actividad de los sentidos y de los datos sensoriales. No es una corriente ni una escuela ni una moda.

Desde que existen los seres humanos y hasta el momento en que ellos existan sobre la faz de la tierra, existe y existirá una parte de ellos que son y serán empiristas.

Al lado de los empiristas existen también los racionalistas (en vez de los sentidos, es la actividad cerebral y la capacidad de razonamiento la clave en la resolución de problemas) y, además de esas dos personalidades cognitivas, existen también los vivencialistas (en vez de los sentidos y en vez de la razón, la clave en la resolución de problemas está en la actividad afectiva y emocional). Hasta aquí los enfoques epistemológicos.

Luego viene el asunto de los paradigmas, que sí son corrientes, escuelas, agrupaciones o hasta modas (en muchos casos). Mientras los enfoques son universales, preteóricos y ahistóricos, los paradigmas son particulares, dotados de contenido teórico y/o empírico y/o metodológico y limitados a una época. El Positivismo, por ejemplo, es

un paradigma, pero el Empirismo es el enfoque que subyace a ese paradigma.

La Revolución Cognitiva, por ejemplo, es otro paradigma, pero el Racionalismo es el enfoque que subyace a ese paradigma. Las llamadas “Complejidad” y “Transcomplejidad” de Edgar Morin y ciertos embusteros por el estilo son un paradigma y, menos que eso, una moda, pero el enfoque subyacente es el Vivencialismo.

¿Cuáles fueron los cuestionamientos hechos al paradigma positivista?

Podría escribirse mucho sobre la historia de los ataques al neo-positivismo y sobre la dinámica o idas y vueltas de los mismos. De hecho, no es fácil elaborar una relación sistemática de esos ataques. En virtud de esta dificultad, sólo quiero limitarme aquí a algunos aspectos esenciales que no suelen considerarse cuando se plantea ese tema en muchos libros especializados.

Una primera cosa es que atacar al neo-positivismo resulta mucho más sencillo que atacar la complejidad de Morin, por ejemplo, o la postmodernidad de Lyotard y compañía o el cantinflerismo de muchos autores que están de moda (incluyendo una vez más al mismo Morin y a otros como Heidegger y Husserl).

Y la ventaja está en lo siguiente: los miembros del Círculo de Viena (aunque sean cosas muy distintas, usaré las expresiones “Círculo de Viena”, “positivismo” y “neo-positivismo” como sinónimos) desarrollaron un pensamiento sumamente organizado (¡claro -diría aquél- tenían un pensamiento lineal!). Si sólo nos atenemos a las célebres “Tesis del Círculo de Viena” y a sus subsiguientes modificaciones, ya allí tendríamos la facilidad de ir objetándolas una por una.

Esa parece haber sido en gran medida la estrategia de Popper en su célebre “Lógica de la Investigación Científica”. Al respecto hay algo, en particular, de lo que Popper parece haber sido el único en darse cuenta (aun hoy en día muchos siguen sin darse cuenta): esas tesis están todas encadenadas entre sí, de modo que se van derivando unas de otras a partir de la primera tesis, según la cual el único conocimiento válido científicamente es el que se genera a partir de la experiencia, esa especie de contacto de nuestros sentidos con las cosas que deseamos entender por vía de los mecanismos de percepción. De allí se derivan, una a una, todas las demás tesis.





¿Cuál fue, entonces, esa estrategia de Popper? Pues comenzar demoliendo esa primera tesis. Al quitarle las bases, todo el edificio se va desmoronando, peor todavía cuando, además de atacar esa primera tesis se continúa con ataques adicionales y específicos a cada una de las demás tesis.

Los argumentos de Popper y sus seguidores obligaron, ciertamente, a los neopositivistas, a ocupar buena parte de su tiempo en contra-argumentar y en otros casos a cambiar de posición (ejemplo: el caso de la llamada “visión heredada”).

Probablemente los ataques, contra-ataques y defensas más interesantes giraron en torno a la validez de la inducción, al criterio de demarcación entre Ciencia y no-Ciencia y a las posibilidades de la objetividad en relación con el verificacionismo. Al menos, es en esos aspectos en los que se perciben las mayores diferencias entre Popper y el Neo-positivismo. Es en medio de estas discusiones donde surgen las más interesantes propuestas de Popper y sus seguidores, tales como el progreso del conocimiento científico y los conceptos de verosimilitud y grado de certidumbre; la intersubjetividad al lado de la objetividad y la subjetividad dentro del esquema teórico de los tres mundos; los mecanismos deductivos como tecnologías casi perfectas de investigación y la concepción evolucionista del conocimiento.

Como opinión muy personal, muchas de las acertadas propuestas de los popperianos están en deuda con las tesis del Círculo de Viena, las cuales funcionaron como estímulo negativo sumamente potente. En ese sentido, aunque el positivismo lógico haya muerto, hay que reconocer que fue un muerto muy productivo. Lo digo porque el capítulo 17 del libro de Popper (2007), “Búsqueda sin Término. Una autobiografía intelectual” se llama precisamente “Quién mató al Positivismo Lógico”, dando por hecho lo escrito por un autor anterior, quien ya había dicho que el Positivismo Lógico estaba tan muerto como nunca lo había estado movimiento filosófico alguno.

En ese capítulo Popper escribe varias cosas sumamente interesantes, como aquellas que explican históricamente por qué ese autor ha sido silenciado por buena parte de las comunidades académicas de las ciencias sociales, por qué el racionalismo pasó “por debajo de la mesa” en Ciencias Sociales y por qué los autores vivencialistas y experiencialistas, al igual que los postmodernistas y cantinfléricos, se empeñan en poner a Popper, si es que alguna vez lo mencionan, como miembro del Círculo de Viena.

Aparte de eso, allí mismo, al preguntarse por el responsable de la muerte del neopositivismo, Popper escribe “debo admitir cierta responsabilidad. Sin embargo, no lo hice a propósito: mi única intención era poner de relieve lo que me parecía ser una serie de errores fundamentales”.

Hasta aquí las críticas provenientes de Popper y sus seguidores racionalistas al neopositivismo. Pero otro frente de ataques surgido contra el neopositivismo, aunque éste lo despreció olímpicamente, fue precisamente el proveniente de aquellas corrientes que mencioné al principio, sumamente difíciles de discutir debido a su lenguaje totalmente cantinflérico, retórico y confuso que se manejaron tanto desde el seno de la escuela de Frankfurt como desde la llamada “Sociología de la Ciencia” en Estados Unidos y Francia.

En general, todo este segundo frente de ataques al neopositivismo se resume en una guerra a las posiciones realistas provenientes de autores idealistas (algunos más que otros), hermenéuticos, fenomenólogos, subjetivistas..., todos amparados en la lucha contra el pensamiento objetivo e intersubjetivo de la Ciencia y contra toda pretensión de esclarecer el mundo y eliminar los misterios. Una gran dosis de oscurantismo y pereza mental está por debajo de todo este segundo frente de críticas.

No me extiendo más sobre este segundo frente de ataques al positivismo porque ya lo he hecho mucho en otros trabajos anteriores (Padrón, 2006) (Padrón Gullén, 2020).

¿Puede usted por favor aclararme si los paradigmas interpretativo y crítico-social se encuentran, ambos, dentro del enfoque epistemológico introspectivo- vivencial? O, ¿Debo identificar/relacionar el paradigma interpretativo con el enfoque racionalista y el paradigma crítico-social con el enfoque introspectivo-vivencial?

Siempre he distinguido entre “paradigmas” y “enfoques epistemológicos”. El primero es un concepto socio-histórico, en el sentido de T. Kuhn. Se refiere a tendencias más o menos uniformes que dominan la producción científica en una determinada época, que establecen estándares en torno a la ciencia y que se imponen en términos de “revoluciones” en las que un paradigma establecido comienza a perder vigencia y entonces es sustituido por otro más convincente en una larga cadena de auges y caídas de paradigmas.

Los Enfoques Epistemológicos, en cambio, son sistemas cognitivos universales, de naturaleza ahistórica y no episódica, que no tienen fecha de nacimiento ni de muerte. Todas las personas se distinguen o se identifican entre sí por la predominancia de un determinado Enfoque Epistemológico, como si se tratara de personalidades cognitivas, es decir, de configuraciones mentales que funcionan de modo específicamente distinto en la resolución de problemas y en el procesamiento de información.

Un Enfoque Epistemológico es un sistema particular de convicciones pre-teóricas (anteriores a la producción de cualquier conocimiento y condicionantes de dicha producción) en torno a qué es conocimiento, cómo se genera, cómo se valida, etc. Es obvio que del Enfoque Epistemológico se deriva, entre otras cosas, cualquier





método o sistema operativo observable en la historia de la Investigación.

Ahora bien, la hipótesis que personalmente me parece más acertada y que vincula entre sí esos dos conceptos (“paradigma” y “enfoque epistemológico”) es que los paradigmas son manifestaciones, representaciones o reencarnaciones históricas de alguno de los Enfoques Epistemológicos. Se supone que éstos son entre sí irreconciliables, incompatibles e irreductibles y que, por tanto, cada uno de ellos tiene la seguridad de que su perspectiva o su configuración cognitiva es la única válida mientras que las de los otros son inaceptables o no confiables.

Ocurre entonces que en cada período socio-histórico, marcado por lo que llaman “espíritu de la época”, alguno de los Enfoques Epistemológicos conquista el poder sobre los estándares de producción cultural, incluyendo la producción científica. Y eso lo logra a través de su reencarnación en un “paradigma”. Por ejemplo, el paradigma greco-romano, dominante en la época de los antiguos griegos reencarnaba o representaba al enfoque epistemológico Racionalista-Deductivista, pero fue desplazado por el paradigma cristiano a partir de la imposición de esa religión con el emperador Constantino.

Pero este paradigma cristiano no era otra cosa que la reencarnación del enfoque epistemológico Vivencialista-Experiencialista, que gobernó la cultura durante siete largos siglos, hasta que fue desplazado por el paradigma físico-mecanicista desde finales del siglo XVI hasta el siglo XVII, el cual, a su vez, representaba al Enfoque Empirista-Inductivista. Luego de eso, el Enfoque Racionalista-Deductivista de los antiguos griegos volvió a tomar el control en el siglo XX (sin mencionar las épocas de Descartes y Leibnitz), gracias al trabajo de científicos como Einstein, Darwin, Freud, Chomsky, etc., bajo el ropaje del paradigma teorcionista (popperiano, falsacionista...).

Y, por su parte, el enfoque Vivencialista-Experiencialista volvió a resurgir desde 1970 hasta ahora bajo el ropaje del paradigma fenomenológico, hermenéutico, etnográfico, interpretativo o, como Ud. lo llama, “crítico-social” (nótese que cada paradigma y cada enfoque epistemológico suelen tener múltiples denominaciones, de modo que en esto hay que tener una especial capacidad de discriminar, o sea, de reconocer diferencias e identidades entre tantos términos y expresiones: lo importante no es la terminología sino el sustrato conceptual).

En fin, los Enfoques Epistemológicos pertenecen al fondo de la naturaleza humana cognitiva y jamás dejan de existir. Pero siempre, sociohistóricamente hablando, uno de ellos llega a tomar el control de la cultura en un período dado, disfrazándose con un “paradigma” que parece nuevo, que invisibiliza a los demás enfoques y que adquiere un nombre nuevo y una gran popularidad, pero que en el fondo se repite en cuanto manifestación observa-

cional de un cierto Enfoque Epistemológico que no es observable y que es universal.

Es, como reza el dicho, “vino viejo en botella nueva” o, como decimos en Venezuela, “el mismo musiú con diferente cachimbo”. Un paradigma es la manifestación observable de un enfoque epistemológico inobservable, con la particularidad de que los paradigmas se van repitiendo (con nombres nuevos) y sucediendo unos a otros, en términos de revoluciones, a lo largo de la historia.

Le hago todo este preámbulo para hacer ver que en las expresiones “interpretativo”, “crítico-social”, “Introspectivo-Vivencial” y “racionalista” hay una mezcla de paradigmas con enfoques. Por ejemplo, la expresión “Crítico-Social” es eminentemente paradigmática y su nacimiento es claramente ubicable en las tesis de la Escuela de Frankfurt, que es una reencarnación del enfoque vivencialista-experiencialista (o intuitivista o misticista o subjetivista o reflexivista..., o como prefiera llamarlo), de modo que tanto el Interpretativismo, así como la Hermenéutica y la Teoría Crítica del neomarxismo de Frankfurt, son sólo paradigmas o reencarnaciones de aquel enfoque que privilegia el papel del sujeto, de la conciencia, del yo, de la revelación intimista, etc., en la producción de conocimientos y en el procesamiento de la información.

En otras palabras, son reencarnaciones del mismo enfoque epistemológico que tomó el control de la cultura desde el Emperador Constantino hasta Galilei, Kepler y Newton y que ahora volvió a surgir. Pero en ningún caso ellos responden al enfoque racionalista-deductivista, cuya naturaleza cognitiva es totalmente diferente.

Se dice que desde hace 8 años se habla de un paradigma procesual, y discutiendo el tema hay quienes niegan y lo llaman paradigma transformacional, puede aclarar esta inquietud.

Para mayor información ver referencias: (Padrón, Qué no son Teorías - Cantinflerismo, Parte 1. Video-Conferencia. , 2023) (Padrón, Qué no son Teorías - Cantinflerismo, Parte 2. Video-Conferencia. , 2023).

Éste es el típico problema de las denominaciones, etiquetas y nomenclaturas que pululan en ciencias sociales cuando surge alguna orientación o propuesta en torno a un problema. Es el típico problema de las modas académicas.

Por un lado, hay la tendencia a bautizar una determinada corriente con algún nombre, en la esperanza de que ese nuevo nombre pronto crezca en popularidad y al poco tiempo se convierta en una referencia académica estable y universal. En ese intento han desfilaro muchos académicos a lo largo de la historia.





Por ejemplo, en Venezuela y buena parte de Latinoamérica, el Dr. Félix Adams y sus seguidores (bajo motivaciones que también eran políticas) quisieron imponer el “paradigma andragógico”, lo cual terminó en un casi total fracaso. Lo mismo ocurre con el “paradigma de la complejidad”, que también fracasará más temprano que tarde. Pero no ocurrió lo mismo con términos tales como “paradigma positivista” o “paradigma mecanicista”, etc., términos que sí tuvieron éxito, en el sentido de que lograron imponer referencias universales estables.

Por otro lado, está también la tendencia del cantinflerismo académico, que no descansa inventando palabras pomposas y grandilocuentes, con giros enrevesados, tortuosos e imposibles de comprender, con el único objetivo de engañar incautos y de mostrar una sabiduría que no se posee.

En este sentido, los académicos cantinfléricos, como Edgar Morin entre muchísimos otros, suelen plantear “nuevos paradigmas” para hablar de cosas totalmente triviales e impactar a los ingenuos. Es así como se ha hablado del “nuevo paradigma postpositivista” o del “paradigma emergente” y cosas por el estilo.

En tercer lugar, está también el hecho de que los “paradigmas” (en el estricto sentido de Kuhn, a quien deberíamos respetar un poco cuando usamos ese término) tienen lugar a gran escala, es decir, en el nivel de grandes problemas o de problemas de máxima altura, que van más allá de los límites de una disciplina particular. Por ejemplo, Kuhn mencionó los paradigmas determinista e indeterminista en teoría de la ciencia (no sólo en Física) o los paradigmas empirista y racionalista, también en teoría de la ciencia.

Pero los problemas en torno a los cuales se construyeron esos paradigmas eran de máxima altura, no eran problemitas pequeños dentro de los límites de una pequeña disciplina. No podemos hablar de paradigmas, al menos si somos fieles a Kuhn, si no es por referencia a una “revolución científica” que cambia una “ciencia normal 1” por una ciencia 2. Pero no hay cambios de paradigmas ni podemos hablar de ello cuando se trata de una pequeña discusión entre dos corrientes o propuestas que coexisten sin que ninguna de las dos se convierta en una “revolución” capaz de sustituir a su rival.

Creo que alguna de esas tres cosas ha ocurrido con los términos que Ud. menciona: “paradigma procesual”, versus “paradigma transformacional”. Por ejemplo, desde comienzos del siglo XX surgió una propuesta en arqueología y antropología, llamada “arqueología procesual”, según la cual los objetivos de esa disciplina debían ser idénticos a los de la antropología cultural y, aunque decían fundamentarse en el neopositivismo del Círculo de Viena, proponían seguir los mismos estándares del racionalismo deductivista de Popper.

Esta polémica aún perdura entre arqueólogos y antropólogos, sin que ninguna haya desplazado a la otra, por lo cual no pueden concebirse como “paradigmas”. Por lo demás, no es algo que ocurre hace 8 años, como Ud. reseña, sino muchos más.

También en el cantinflerismo de Guattari, Deleuze, Foucault y compañía, se ha hablado del “paradigma estético”, supuestamente entretejido con los paradigmas “éticos” y “científicos” y se ha propuesto la expresión de “paradigma estético procesual” centrado en la “producción de subjetividad” (???)

Además, siempre ateniéndome a lo que yo sé y he visto por ahí (no me crea absolutamente nada: simplemente me limito a los datos de que dispongo), en Antropología Jurídica ha habido un debate entre los “paradigmas” “normativo” y “procesual”, el primero de ellos orientado a las relaciones con las normas y el otro orientado a las interacciones estratégicas. Pero este debate data también de los ‘80 y no de hace ocho años.

Finalmente, la última información que tengo al respecto, pero que también data de hace mucho más de 8 años, es la disputa entre la visión “objetivista” o “estática” y la visión “de proceso” o “dinámica” que tuvo lugar a partir del racionalismo realista del siglo XX, con Einstein, Chomsky, etc.

El racionalismo del siglo XX, impulsado básicamente por Einstein, pero trabajado desde Darwin y aun desde los antiguos griegos, insistía en que la investigación científica debía enfocarse hacia una visión de procesos, o sea, de sistemas cambiantes, dinámicos, con un principio, un medio y un final.

Pero no hacia una visión de objetos inmóviles, como se suponía en el empirismo positivista. De allí que la contraposición entre los paradigmas positivista y falsacionista fuera también una contraposición entre visiones objetivista y procesual.

Claro, más adelante Noam Chomsky, siguiendo esos mismos parámetros paradigmáticos, habló de que la investigación sobre el lenguaje tenía que adoptar un punto de vista “transformacional”, es decir, debía explicar las transformaciones que ocurrían en el proceso de la producción lingüística. Otros autores sustituyeron la palabra “transformacional” por la palabra “generativo”, significando que toda investigación científica debe ser una investigación de procesos que “generan” determinados resultados desde ciertos puntos de partida (Padrón, 2004).

Un modelo del lenguaje, según Chomsky, debe ser algo que explique bajo qué reglas el proceso de producción lingüística va pasando por determinados estados hasta llegar a unos resultados finales.

Hasta donde yo sé, repito, esto último es lo único que conozco como paradigmas “procesuales” o “transformacionales”, pero perso-



nalmente no estoy de acuerdo en calificarlos de “paradigmas”, porque ya están incluidos en las diferencias entre empirismo y racionalismo del siglo XX. Tienen mucho más de 8 años.

Finalmente, me cuesta mucho creer que apenas 8 años basten para producir un paradigma o una ruptura paradigmática, cosa que históricamente toma muchísimo más tiempo que ese.

Me inclino más por una explicación del tipo de cantinflerismos académicos a esa diferencia que Ud. plantea. Si es así, le recomiendo que extreme todo tipo de precauciones para no dejarse confundir por posibles académicos cantinfléricos que sólo buscan acrecentar su propio prestigio a costa de ingenuos, mostrando una sabiduría que no tienen.

Pero, insisto, no me crea nada de esto que le acabo de responder. Haga sus propias averiguaciones y mantenga siempre un pensamiento crítico.

¿Qué diferencia hay entre las palabras “epistémico” y “epistemológico”

A la pregunta por la diferencia entre las palabras epistémico y epistemológico puede proponerse una respuesta amplia y general que cubre todos los casos de esa clase de diferencias. Efectivamente, observemos los siguientes pares de términos, que son sólo una muestra:

	Parte 1	Parte 2
Par 1	Epistémico	Epistemológico
Par 2	Psíquico	Psicológico
Par 3	Óptico	Ontológico
Par 4	Cósmico	Cosmológico
Par 5	Sísmico	Sismológico
Par 6	Gráfico	Grafológico
Par 7	Mítico	Mitológico
Par 8	Fonético	Fonológico
Par 9	Epidémico	Epidemiológico
Par 10	Étnico	Etnológico
Par 11	Metódico	Metodológico
Par n	-----	-----

Consideremos ahora esos mismos pares de términos, esta vez segmentados en una raíz y un sufijo. Veremos que el sufijo de los términos de la izquierda es siempre el mismo y también lo es el sufijo de los términos de la derecha. Claro, ambos sufijos son diferentes y expresan una naturaleza semántica diferente:

Parte 1		Parte 2	
Raíz	Sufijo	Raíz	Sufijo
Epistém-	ico	Epistem-	ológico
Psíqu-		Psic-	
Ónt-		Ont-	
Cósm-		Cosm-	
Sísm-		Sism-	
Gráf-		Graf-	
Mít-		Mit-	
Fonét-		Fon-	
Epidém-		Epidemi-	
Étn-		Etn-	
Metód-		Metod-	

Si consideramos las dos tablas anteriores inferimos la siguiente regla general y amplia: cada vez que una palabra tenga dos versiones, una correspondiente a la PARTE 1 y otra correspondiente a la PARTE 2, entonces la versión de la primera parte remite al mundo de los hechos observables, calculables o experienciables; mientras que la versión de la segunda parte remite al mundo de los datos conceptuales, disciplinarios, cognitivos... y, hasta podría decirse, académicos.

Por ejemplo, “psíquico” remite a los hechos mentales, a aquellos procesos que tienen carácter mental o que pertenecen a la clase de cosas de la mente. Dicho de otro modo, son hechos que podemos observar, pensar o vivir como datos de la realidad, como informaciones del mundo real. En cambio, si decimos “psicológico”, no nos estamos refiriendo a lo que vemos, sino a la disciplina que estudia eso que vemos. Lo “Psicológico” se refiere a un dato de estudio de lo “Psíquico” y estamos en un plano de explicaciones. Lo “Psíquico” se refiere a un dato observacional y estamos en un plano fáctico. Pongamos el caso del siguiente diálogo entre dos personas, la primera de las cuales reseña un dato observacional (psíquico), mientras que la segunda alude a un dato disciplinar, de estudio (psicológico):

- Fulano está cada vez peor de la memoria: claro, él recuerda con detalle las cosas de su infancia, pero olvida casi completamente las cosas del día anterior y hasta del mismo día.
- Lo que ocurre es que hay una memoria a largo plazo y otra a corto plazo. Según lo que dices, Fulano mantiene intacta su memoria a largo plazo, pero su memoria inmediata está mermando. Podría ser un síntoma de senilidad.

Con esto ya tenemos una respuesta a la pregunta inicial: la diferencia entre epistémico y epistemológico. Lo epistémico se refiere a la clase de hechos que tienen que ver con conocimiento confiable, plausible, contrastable, siempre en cuanto hechos o datos observables. Lo epistemológico, en cambio, considera la parcela o campo





disciplinario que estudia el mundo observable de los conocimientos confiables. Volvamos a otro ejemplo de diálogo entre dos personas, donde la primera (A) se centra en un dato epistémico y la segunda se centra en un dato epistemológico (B):

A- La FARC-EP siempre han sido terroristas y narcotraficantes.

B- ¿Y cómo la sabes?

A- Lo dice la prensa diariamente y además lo sabe todo el mundo

B- Pero las cosas no son verdaderas o falsas porque lo diga la prensa diariamente. Y el hecho de que lo diga todo el mundo no es una garantía: de hecho, durante siglos la humanidad creyó firmemente que la tierra era el centro del universo. La verdad y la falsedad deben siempre argumentarse y no deben ser mera repetición de la propaganda.

CONCLUSIÓN: nos hemos acercado técnicamente a las diferencias entre las palabras “epistémico” y “epistemológico”, sobre la base de una regla general que cobija a una amplia clase de pares de palabras que tienen el mismo funcionamiento, tales como las usadas en la primera de las tablas anteriores.

Pero hay excepciones, como siempre.

Una excepción es de palabras morfológicamente huérfanas de la primera parte (o PARTE 1). Tal es el caso del binomio social / sociológico, donde existe la PARTE 2 (soci-ológico), pero no la PARTE 1 (que carece del sufijo -ico).

Otra excepción es de palabras morfológicamente huérfanas de la segunda parte (o PARTE 2). Tal es el caso de los binomios [químico / Ø], [biológico / Ø], [cuántico / Ø], etc.

Una tercera salvedad es de las palabras que no guardan relaciones morfológicas binomiales, sino que son independientes de cualquier par, tales como “cómico”, “estrambótico”, “episódico”, “patético” ..., y muchísimas más. En esta clase de palabras su terminación final no tiene carácter de sufijo. Por tanto, no deberían formar parte ni de la regla ni de las excepciones.

Me gustaría saber las diferencias que según su opinión existe en las posturas de Kuhn, Lakatos y Laudan, con respecto a cómo se desarrolla la investigación científica.

Las relaciones de pensamiento entre Kuhn, Lakatos y Laudan creo que sólo tienen sentido al hablar del carácter diacrónico del conocimiento científico, es decir, al considerar el hecho de que el conocimiento no es estático ni puede ser considerado sólo sincrónicamente, con independencia del tiempo, sino que es evolutivo, cambiante y sus rasgos son estrictamente dependientes de un antes y un después.

Esto implica dos nociones básicas: la primera, que el conocimiento científico tiende a progresar igual a como progresan las estructuras biológicas de las especies (progreso filogenético, al modo de Darwin) e igual a como progresa el individuo desde su nacimiento hasta su muerte (progreso ontogenético, al modo de Piaget y Vygotsky). La segunda noción es que el progreso o crecimiento del conocimiento científico constituye uno de los problemas fundamentales de toda Teoría de la Investigación Científica.

Pero, por supuesto, como escribía Popper, una solución a esta cuestión de la trayectoria diacrónica del conocimiento científico siempre va a estar supeditada a una solución al problema de fondo de qué es tal conocimiento. Mientras no tengamos una buena Teoría del Conocimiento Científico, mientras no sepamos qué es eso, mucho menos podremos saber cómo progresa, como crece. Y éste es un punto importante, al menos desde mi punto de vista personal: me parece que una de las posibles dificultades de las propuestas de Kuhn, Lakatos y Laudan fue intentar averiguar cómo crece el conocimiento sin antes haber averiguado qué es eso.

Quizás Popper falló en su solución a la pregunta de cómo progresa el conocimiento científico, pero al menos debe reconocérsele que antes se esforzó en una solución a la pregunta de qué es esa "cosa". Claro, uno siempre puede imaginar que sus alumnos Kuhn, Lakatos y Laudan (seguidor del anterior) se desentendieron del problema de la naturaleza del conocimiento científico dando por sentado que la solución de Popper era correcta (no creo que alguna vez podamos estar seguros de eso). Dicho esto, todo comienza con Popper y no con los personajes mencionados al principio.

Aunque para los neopositivistas el conocimiento científico era una cuestión de acumulación de logros, de modo que la ciencia marchaba desde lo más simple hacia lo más complejo, cabalgando unos conocimientos nuevos sobre otros viejos, mediante acumulación y eliminación, sin embargo, fue Popper el personaje central de esta relación. Fue el primero en hacerse una pregunta auténticamente perspicaz y lógica de cómo progresa o crece el conocimiento científico. Su respuesta fue, como ya sabemos todos, la falsación, sobre la base de teorías competitivas. En esa respuesta quedaban incluidas cosas como el experimentum crucis, las contrastaciones empíricas, las pruebas de laboratorio y cosas por el estilo.

Obviamente, como consecuencia, una teoría no puede ser aceptada si no ofrece los modos de someterse a falsación. Pero éste es, justamente, un problema diacrónico: lo que hoy no puede falsarse es posible que sí pueda serlo dentro de unos años. De hecho, en 1905, cuando fue formulada, la Teoría de la Relatividad no ofrecía formas de contrastación. Hubo que esperar a Eddington y a sus célebres fotografías del eclipse solar. El mejor y más reciente ejemplo de esto es el caso de las ondas gravitatorias de Einstein. Por cierto, Mario





Bunge fue uno de quienes rechazaron ese concepto de las ondas gravitatorias por el hecho de que no podía ser contrastado (lo mismo acaba de decir recientemente de la Teoría de las Super-Cuerdas), pero hace muy poco la idea de las ondas gravitatorias acaba de ser contrastada saliendo bien parada. Ya es una “hipótesis científica validada con la experiencia”.

La propuesta de Kuhn no puede ser entendida sino como oposición a esta propuesta de Popper (y, por supuesto, a la tesis neopositivista del progreso por acumulación y eliminación). Lo esencial de Kuhn es haber buscado una respuesta no dentro del contexto de justificación, o sea, no dentro de la misma lógica interna de los procesos de investigación, sino más allá, en el contexto de descubrimiento, esto es, en el entramado de las relaciones socio-históricas.

Su propuesta es que el conocimiento científico no cambia por razones de una lucha por sobrevivir entre las teorías rivales, por contrastaciones en las que unas teorías salen mejor paradas que otras debido a su potencia explicativa interna o a su capacidad de adaptación a los hechos (análogamente al caso de la evolución darwiniana). Más allá de eso, el conocimiento científico avanza por razones históricas y sociológicas, por una especie de agotamiento cultural de las teorías que en un momento han resultado aplaudidas y por su sustitución por otras teorías que para el momento resultan más jóvenes y vigorosas considerando su impacto socio-histórico.

De ahí el célebre concepto kuhniano de revolución científica, aquel proceso gracias al cual una teoría que hasta el momento era dominante llega a ser sustituida por una nueva teoría. Si usáramos una representación, diríamos que $r(t_1, t_2)$, donde ‘r’ es una revolución que cambia una teoría anterior (t_1) por otra teoría nueva (t_2). Pero, dado que esto se repite iterativamente en una cadena de duración indefinida, entonces la representación más completa sería una sucesión como $[r_1(t_1, t_2), r_2(t_1, t_2), r_3(t_1, t_2) \dots, r_n(t_1, t_2)]$.

Algo importante es que lo central de esta sucesión no son propiamente las teorías sino lo que Kuhn llama “Paradigmas”, algo así como agrupaciones de académicos en torno a un mismo gran eje teórico-metodológico cuya configuración es más de orden socio-cultural, con la capacidad para controlar la producción científica de la época en la cual dominan. ¿Se podrá decir, entonces, como quería Popper, que una teoría es más adecuada que otra? No, ya que las razones de la superación de una teoría por otra no son lógicas sino socio-históricas y, sobre todo, en realidad no estamos hablando de teorías, propiamente, sino de estructuras de control social de la ciencia, bajo la apariencia de estructuras teórico-metodológicas. Y, ya que el paso de una teoría a otra no obedece a razones lógicas, entonces tanto esas teorías como sus paradigmas asociados son “incommensurables”.

Algo que muy poco se divulga es que el concepto de “inconmensurabilidad” no es original de Kuhn sino de Ludwig Fleck, a quien el mismo Kuhn le reconoce la génesis de su propio pensamiento, junto a otros autores. Fleck había hablado de “Colectivos de Pensamiento” y del carácter colectivo de los procesos científicos y aun cognitivos en general, al punto de que este autor es el verdadero pionero en las concepciones sociohistoricistas de la ciencia. Kuhn más bien fue su heredero.

¿Y cómo intervienen Lakatos y Laudan en esto? El punto de conjunción está en la crítica de Kuhn a la tesis de Popper. Lakatos mejora la propuesta popperiana con una idea sumamente original: la metodología de los programas de investigación junto a los conceptos de núcleo y cinturón protector. Su originalidad consiste en mantener la propuesta logicista de su maestro, pero dándole cierta razón a los factores sociohistóricos de Fleck y Kuhn.

Dicho de otro modo, aunque le da importancia a los factores culturales, también le pone un freno a los riesgos de la desbocada carrera de la inconmensurabilidad de las teorías y paradigmas, riesgos que más tarde haría efectivos Paul Feyerabend, alumno de Kuhn. La idea esencial de Lakatos es que no existen revoluciones ni rupturas paradigmáticas de base estrictamente socio-historicista sino trayectorias diacrónicas o agendas enmarcadas en líneas de tiempo, algo así como constelaciones de investigaciones en torno a un núcleo protegido mediante todo un sistema de hipótesis auxiliares. Los científicos se van agrupando a través del tiempo en torno a esos “Programas de Investigación” y cada uno de ellos busca hacer aportes al programa, mejorando sus productos y su calidad.

En tal sentido, no se trata de diferencias entre teorías discretamente delimitadas sino de diferencias de esfuerzo y de tratamiento en relación con toda una familia de problemas de investigación. Estos esfuerzos en esa trayectoria programática es lo que al final determina el crecimiento o el desgaste de los programas de investigación.

Aquí la coincidencia de Lakatos con Fleck es notable y sumamente interesante: la producción del conocimiento es un proceso colectivo (Fleck había sostenido que la cognición era colectiva, no individual). No se trata de un hecho individual sino trans-individual. De allí aquella frase atribuida a Newton y luego a Einstein, palabras más, palabras menos: “logré ver más lejos porque me monté sobre hombros de gigantes”. Mientras a Kuhn le pasó desapercibido el carácter progresivo, concatenado y colectivista del crecimiento del conocimiento científico, haciendo énfasis sólo en su carácter socio-historicista y disruptivo, en cambio Fleck, Popper y Lakatos sí maduraron una idea evolucionista del conocimiento. De hecho, con ellos nace la noción de “Epistemología Evolucionista” actualmente en pleno desarrollo.





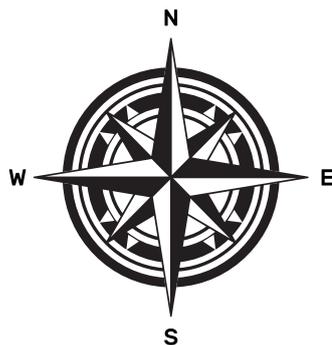
La tesis de Larry Laudan comienza repitiendo casi exactamente la misma de Lakatos, pero a cierto punto surgen algunas diferencias, aunque en realidad terminan siendo muchísimas más las coincidencias. Me parece, desde un punto de vista muy personal, que la más importante radica en la distinción entre los conceptos de “Programa” (Lakatos) y “Tradición” (Laudan).

La primera de estas nociones remite a la idea de agenda, de tareas colectivas en sucesión ordenada, de metas a corto, mediano y largo plazos. La segunda, por su parte, remite a la idea de contenidos y métodos (de hecho, Laudan insiste en una doble tarea de las tradiciones: la tarea ontológica, que pone límites a las realidades bajo estudio, y la tarea metodológica, que regula los sistemas operativos, procedimentales e instrumentales propios de una “tradición”).

Parece claro que Laudan concentra todo el peso de las trayectorias diacrónicas del crecimiento científico en los objetos de estudio y en los esquemas de trabajo, mientras que Lakatos lo concentra en los logros a corto, mediano y largo plazos. Según esto, aparentemente, para Laudan sigue siendo importante el punto de vista de Popper, apegado a las estructuras lógicas internas de los procesos de investigación. Para Lakatos, en cambio, un poco más apegado a la concepción de la naturaleza cultural de la ciencia, son más importantes las relaciones generacionales y transgeneracionales en la evolución del conocimiento científico.

Al fin y al cabo, y esto podría resultar irónico, el mismo Popper pareció no haber caído en cuenta de que cuando postuló su teoría del Mundo 3 (el mundo de las construcciones culturales colectivas) también estaba postulando implícitamente el carácter socio-cultural de la ciencia y la investigación, las cuales pertenecen a ese mundo 3, según él mismo. De algún modo Popper se había adelantado a los demás. En definitiva, son muchos los entramados ocultos y las interconexiones entre las ideas de estos cuatro autores.

Lo que sí parece quedar absolutamente claro es que el conocimiento científico no es cosa de autores ni artistas ni individuos, sino de la misma Humanidad.



EPISTEMOLOGÍA

PREGUNTAS FRECUENTES EN INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO II

Significación sociopolítica y ética de la actividad científica



Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ





Ya que existen claras diferencias entre los términos ciencia y tecnología, no solo porque el primero guarda intrínseca relación con la teoría, y el segundo figura en nivel práctico, aplicativo o tecnológico; en Venezuela la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOC-TI), ha intentado unir una supuesta trilogía: ciencia, tecnología e innovación. Al respecto, sobre esta última (la innovación), ¿Qué fundamentos científicos le pudieren corresponder?

Para mayor información ver referencia (Padrón, Bases del concepto de “investigación aplicada” (o “investigación aplicada” o “aplicaciones”). , 2023).

El carácter científico de las nociones de Teoría y Tecnología está, como Ud. sugiere, totalmente claro. Dentro de una estructura diacrónica de los programas de investigación, se pasa de la fase explicativa o teórica a una fase contrastiva en que se validan los productos de la fase anterior. De allí se pasaría a una fase aplicada o tecnológica en que de las teorías ya validadas se generan sistemas controlados de acción que tienden a mejorar las situaciones prácticas y a controlar el mundo. Esto es lo que Ud. sugiere en su pregunta y con lo que yo estoy de acuerdo totalmente.

De hecho, especialmente en el campo de la física se observa muy bien esta separación del trabajo científico: hay físicos teóricos (como Paul Dirac, quien predijo la existencia del anti-electrón), hay físicos de laboratorio (como Carl Anderson, quien cuatro años después comprobó experimentalmente la existencia de esa anti-partícula) y hay físicos tecnológicos (como los integrantes del Proyecto Alpha, quienes iniciaron la tecnología de conservación de la anti-materia). Muchos otros ejemplos existen en otros campos disciplinarios que muestran esta triple división del trabajo científico.

Ahora bien, cuando hablamos de “innovación” ya nos estamos saliendo del campo propiamente científico para entrar en un campo sumamente amplio y general que no sólo podría abarcar la ciencia sino la vida cotidiana, la actividad comercial e industrial y todo lo que Ud. pueda imaginar. La innovación es un concepto que pertenece más bien a una teoría general de la acción y no directamente a una teoría de la ciencia. Su asociación es con todo aquello que resulta nuevo.

Claro, toda nueva teoría es una innovación en cuanto que es “nueva”. Toda nueva tecnología es innovación en cuanto que es “nueva”. Toda obra de arte es una innovación en cuanto que es “nueva”. Siguiendo a Chomsky, quien postuló la creatividad del lenguaje al señalar que el dispositivo lingüístico humano es capaz de producir frases que jamás antes en la historia de la humanidad se habían producido, entonces cualquier frase pronunciada por cualquier ser humano puede ser una innovación por ser “nueva”. Si nos vamos al

razonamiento ad absurdum, entonces todo nacimiento es una innovación y toda muerte es una innovación, lo cual es una contradicción si lo tomamos en sentido general: no hay nada más viejo ni menos innovador que los procesos de nacimiento y de muerte.

Pero en general, la palabra innovación se ha estado usando en el sentido de soluciones nuevas a determinados problemas. Pero en sí misma, separada de las nociones de teoría, contrastación y tecnología, no tiene cabida dentro del mundo de la ciencia. Es un producto cultural humano que resuelve creativamente, de modo original, algún problema de relativa importancia.

Los productos humanos son o no innovaciones en un sentido totalmente relativo, por referencia a la magnitud y relevancia de un problema. No toda innovación es reconocida sólo por ser tal (sólo por ser “nueva”). Lo es sólo por relación con la urgencia y significatividad de un problema y por relación con su efectividad al lado de otras innovaciones rivales.

Probablemente los responsables de la LOCTI hayan basado intrínsecamente la unión de la noción de Innovación a las nociones de Teoría y Tecnología pretendiendo nivelar la ciencia con otros tipos de actividad humana o, mejor dicho, tratando de hacer énfasis en que no todo lo bueno, conveniente o útil es necesariamente “científico”, lo cual es sumamente obvio, por lo demás.

Parece que, en el fondo, está la convicción de que la idea de “ciencia” es clasista, excluyente, políticamente cargada y orientada a los intereses de los poderosos, lo cual no es necesariamente cierto o, al menos, no es cierto en sí mismo. En cambio, la idea de “innovación” podría tener mayor asociación con las clases populares y humildes, lo cual tampoco es cierto en sí mismo.

De hecho, no es sólo el término “innovación” lo que se ha colocado en el mismo nivel del término “ciencia”, sino que también expresiones como “cultores populares” han sido deliberadamente puestas al lado de la palabra “científico”.

Pero ya todo esto es más una cuestión de posturas o actitudes políticas que de teoría de la ciencia. Por más que se quiera manipular las palabras, las Teorías y las Tecnologías pertenecen a una Teoría de la Ciencia, mientras que las demás cosas, como “innovación”, “cultores populares”, “científicos populares” y otras por el estilo pertenecen a otro orden de ideas totalmente diferentes.

Aunque muchos políticos y posmodernistas creen que la realidad física es una construcción social, en verdad resulta imposible construir mundos con palabras. Eso fue lo mismo de lo cual estaba convencido Joseph Goebbels, el ministro de propaganda de Hitler. Claro, otra cosa es que todos nos creamos ingenuamente eso.

Dicho en términos lógicos, el concepto de Innovación es más abarcante, de mayor inclusión semántica, que los conceptos de Teoría y Tecnología.





Dicho de otro modo, toda Teoría y toda Tecnología pertenecen al conjunto de las innovaciones, pero no toda innovación es una Teoría ni una Tecnología. Nadie niega la importancia de las innovaciones ni nadie afirma que la ciencia sea lo máximo, ni mucho menos. Pero son cosas que pertenecen a órdenes diferentes. La trilogía es idéntica a aquella clasificación que alguien hizo de los animales de una comarca: “Animales con pelos, animales sin pelos y animales del reino”. Por supuesto, la última clase incluye a las dos anteriores, por lo cual constituye un atentado contra las reglas lógicas de las clasificaciones (“ninguna clase debe estar incluida dentro de otra”).

Buenas tardes, en estos momentos estoy haciendo un análisis de “los 7 pecados de la investigación”

Ver la referencia (Padrón, Los 7 pecados capitales de la investigación universitaria tercermundista., 2004)

Le reitero que, aunque se supone que sólo es un análisis de ese artículo, queriendo investigar un poco más, le hago estas preguntas y aprovecho que puedo hacerlo; si yo pudiese también le hubiera escrito a Skinner. A pesar de que sólo estoy haciendo un análisis, después de leerlo me interesó bastante la temática, porque sentí esto al haber hecho mi “trabajo de investigación” y, me apena decirlo, contiene todos los 7 pecados. El artículo fue publicado (el revisado y el cual estoy leyendo) en el 2004. Quisiera preguntarle directamente a usted: ¿Qué piensa actualmente de estos 7 pecados? ¿Las universidades venezolanas han mejorado o empeorado con respecto a estos 7 pecados? Actualmente, ¿Usted considera que se han hecho esfuerzos para mejorar la calidad de Investigación?

Mis respuestas te las envío en la siguiente tabla:

EL "PECADO" (2004)	ESTADO ACTUAL DEL "PECADO" (2017)
<p>1. La desarticulación y fragmentación (la Torre de Babel).</p>	<p>Este obstáculo no sólo sigue estando lejos de superarse, sino que se ha agravado al punto de que, si en el 2004 se podía hablar al menos de "investigación universitaria", ahora esta expresión perdió todo sentido. Las universidades se devaluaron, se difuminaron sus fronteras con respecto a otras figuras institucionales. Le doy sólo un ejemplo: para el 2004 se entendía la figura del "investigador". Ahora algunas dependencias gubernamentales, por ejemplo, ya no hay sólo investigadores, sino que éstos aparecen confundidos con los "cultores populares", personas que viven de hacer pintura ingenua, estatuillas de madera y todo eso que antes llamaban "arte popular". La idea nefasta es que la Ciencia y la Investigación son "clasistas", excluyentes e imperialistas. Siendo así las cosas, a los investigadores científicos no les quedó más remedio que encerrarse en su burbuja a hacer sus estudios en casi total desconexión de otros investigadores y de cualquier programa de investigación.</p>
<p>2. El Individualismo (el 'yo' por encima del 'nosotros').</p>	<p>Del ítem anterior Ud. puede deducir la respuesta: la competencia y la envidia académicas ante las prebendas políticas consolidaron el individualismo. ¿Ud. alguna vez oyó sobre la "Teoría del Cangrejo"? Dicen que proviene de Freud, quien observó en un mercado de pescado que los vendedores de cangrejos mexicanos no tapaban el balde dentro del cual estaban los cangrejos. Los demás baldes sí estaban tapados para evitar que los cangrejos escaparan por los bordes superiores del balde. ¿Y por qué los baldes de cangrejos mexicanos no estaban tapados? Porque cada vez que un cangrejo intentaba trepar hasta la cima del balde, hasta el borde superior, siempre los demás cangrejos lo derribaban, le impedían la marcha hacia arriba y al final terminaban devolviéndolo al fondo del balde. En síntesis, ningún cangrejo permitía que algún otro cangrejo se escapara. Por tanto, no había necesidad de tapar el balde: los mejores carceleros eran los propios encarcelados. Esa es, mutatis mutandis, la situación actual de los investigadores tercermundistas. Y resulta peor aún si consideramos a los investigadores venezolanos: dado que todos quieren irse de Venezuela y dado que ese éxodo está terriblemente marcado por la competitividad y la envidia, pues la solidaridad y la inter-cooperación ya son sólo recuerdos de la época de los dinosaurios. ¿Mayor individualismo? ¡Imposible!</p>





<p>3. Investigar por investigar (el proceso y no el producto).</p>	<p>Como en los demás “pecados”, todo anda mucho peor que antes. ¿Recuerda Ud. aquel viejo lema de que no basta ser sino además hay que parecer? Ahora es algo así como “No hace falta ser; sólo basta parecer”. No importa si Ud. investiga o no. Lo que importa es que Ud. parezca ser investigador y aparezca en listados o bases de datos internacionales como autor de investigaciones. De hecho, para que Ud. aparezca como autor de una célebre revista indizada internacionalmente, basta con que Ud. pague a los editores</p>
	<p>la cuota que le exigen. Y, en general, en Latinoamérica sólo le preguntarán cuántas investigaciones hizo o cuántas publicaciones tiene en revistas indizadas. Pero jamás le preguntarán cuántos problemas científicos ha resuelto</p>
<p>4. Dependencia y colonialismo (imitación, réplica.</p>	<p>Aquí hay algo interesante y que constituye una importante variación entre 2004 y 2017. Lamento decepcionarlo al adelantarle que el pecado sigue vivo, pero con otros matices. Antes la dependencia y el colonialismo consistían en el sometimiento de los investigadores de países subdesarrollados a los líderes de los grandes programas de investigación de los países “desarrollados”. O sea, había en el mundo de la ciencia una frontera entre colonizador y colonizado y, por tanto, entre amo y sirviente, entre dominador y dominado, en una relación tan compleja que al final el máximo ideal de un científico dominado era convertirse en un científico dominador. Y ahora, ¿cuál es la variación? Simplemente, la Globalización (con mayúsculas). Ahora todo es la aldea global del anticuado Mc Luhan. Y, dentro de ese entramado de globalización, ya no hay relaciones de dominación, sino relaciones de struggle for life, o sea, la misma teoría del cangrejo mexicano. Ya no importa cuál es el dominante y quién el dominado. Sólo importa quién llega primero en un mundo sin fronteras. Tal vez me explique mejor con esto (o tal vez dificulte más el asunto): hubo una época en que, en gran medida, los medios empequeñecieron el mundo. Ahora vivimos otra época en que las redes sociales empequeñecieron el cerebro de una buena parte de los individuos.</p>

<p>5. Orfandad epistemológica (la falta de raíces y de visiones amplias).</p>	<p>No estoy muy seguro de las variaciones desde 2004 a 2017 en este ítem. Pero sí hay algo claro: ha avanzado cada vez más arrolladoramente lo que yo he llamado el “cantinflerismo académico” (http://padron.entretemas.com.ve/neosofistica/neosofistica.htm). Lo que prevalece ahora no es la racionalidad sino lo que recientemente han llamado “POSVERDAD”. Se lo resumo en pocas palabras: de lo que se trata no es de buscar la verdad intersubjetiva sino de estafar a los ingenuos con expresiones altisonantes, tal como lo hacían Heidegger, Sartre... y los existencialistas y posmodernistas en general. Para 2017, si Ud. quiere impactar a un ingenuo, no diga “didáctica”, sino “neuro-didáctica”. No diga “psicología” sino “onto-psicología”. No diga “subjetivismo”, sino “episteme ontológica”. No diga “yerbatería curandera” sino “medicina cuántica”. No diga psicoterapeuta, sino “coaching ontológico”. No diga “Tutor de Tesis”, sino “Coaching Académico” ... En fin, amigo, por ahí van los tiros. Espero que me entienda. La fórmula lingüística es la siguiente: busque un concepto viejo, muy viejo, pero interesante. Entonces cámbiele su denominación tradicional e imponga una denominación nueva y altisonante (vino viejo en botella nueva). Por ejemplo, “bipolar” en lugar de “maníaco-depresivo”; “constructivista” en lugar de “racionalista”; “fenomenológico” en lugar de “aparente”; “aperturar” en vez de “abrir”;</p>
<p>6. Desconexión de las demás Funciones Universitarias (autismo universitario)</p>	<p>Esto resulta hasta tragicómico: en el 2004 existían esas funciones. En el 2017 ya nadie sabe qué es eso. Y si Ud. se lo pregunta a alguien de esta época, le aseguro que lo pondrá en aprietos.</p>
<p>7. El dominio de la Burocracia (la inteligencia controlada por el analfabetismo poderoso)</p>	<p>Esto es lo más triste de todo: antes se diferenciaban los académicos de los burócratas. Ahora Ud. puede llegar a ser un gran académico, pero si al mismo tiempo no es también burócrata, Ud. no es nadie. Ahora los antiguos burócratas escriben en revistas indizadas, pagando, por supuesto, y los antiguos académicos se empeñan en ser nombrados en altos cargos.</p>
<p>Conclusión</p>	<p>Nada ha variado, querido colega. No, al menos, en términos favorables. Las variaciones, las pocas que ha habido, son sólo de matices y de modalidades. Por supuesto, debe haber habido excepciones. Pero no digo esto porque yo tenga datos, sino sólo por ser fiel a la lógica: toda regla tiene sus excepciones.</p>





Me interesaron sus documentos sobre teoría de la acción y, dentro de ella, el concepto de “conjunto epistémico”, el cual se estructura en informaciones (creencias), preferencias (valores) y rutinas procedimentales (normas). Yo me pregunto, desde el ángulo de un educador, cuál de esos tres elementos del conjunto epistémico uno debería trabajar más para cambiar los estilos de acción de las personas o modificar sus actitudes.

El problema con las informaciones del Conjunto Epistémico (CE) es que ellas son muy influyentes en el éxito de las acciones. Por ejemplo, una información errónea o no adecuada a un cierto sector del mundo será la responsable de que uno evalúe mal las situaciones iniciales y de que se plantee objetivos en sí mismos erróneos.

Si uno tiene en su CE la información de que, por ejemplo, los negros son inferiores, entonces uno se planteará objetivos de acción en los cuales se alejará de los negros o los agredirá, con lo cual uno obtendrá situaciones finales conflictivas (creo que eso fue lo que le ocurrió a los nazis con los negros, los judíos y los gitanos). Ahora, si uno quiere cambiar los “estilos de acción” de alguien, tendrá que cambiar sus “actitudes”, como Ud. sugiere, lo que significa que tendrá que cambiar parcialmente su CE.

Ahora, ¿en qué sección modificar el CE? ¿En la sección de las informaciones, de las preferencias o de las maneras de operar (hábitos, por ejemplo)? Creo que eso dependerá del análisis de cuál es el sector más responsable. En general, las informaciones (creencias) generan preferencias (valores) y éstas a su vez generan hábitos o procederes (normas).

Las actitudes negativas o inconvenientes suelen basarse en informaciones erróneas que generan valores inconvenientes y, por tanto, procederes inconvenientes, así que, en principio, uno debería tratar de atacar el sector de las creencias y sustituir información errónea por información acertada, pero no es tan fácil, ya que previamente las informaciones erróneas preexistentes ya habían generado valores inconvenientes y, de allí, procederes inconvenientes.

Creo que eso es lo que ocurre con el hábito de fumar, para ponerle un ejemplo, pero no estoy seguro. Yo me he dedicado un poco a esa teoría, pero no he trabajado sus aplicaciones, lo cual supongo que corresponde más bien a la Psicoterapia y la Psiquiatría, de lo cual no sé absolutamente nada.

Lo que sí quiero resaltar es que este planteamiento suyo es difícil, pero también productivo. Sería bueno que los educadores le siguieran dando vueltas al planteamiento, ya que ellos sí están obligados a modificar los CE en sus estudiantes, creo yo.

A pesar de los grandes y contundentes cuestionamientos que le han hecho al paradigma positivista ¿A qué se debe que aún permanezca como visión dominante en la academia actual?

No sé si el positivismo permanece como visión dominante en la academia actual. Al menos en los doctorados en Ciencias Sociales, que es lo que yo conozco más de cerca, el paradigma dominante es más bien el vivencialista-interpretativista (lo que llaman “investigación cualitativa”) y son escasas o nulas las investigaciones positivistas. Incluso, a menudo ocurre que los tesis de postgrado en Sociales comienzan primero hablando todo lo mal que pueden del positivismo, aunque esa condena introductoria no tenga nada que ver con su propia tesis.

Pero es posible que en pregrado y en algunas disciplinas no sociales aun predomine el positivismo, como Ud. dice. De todos modos, habría que ponerse de acuerdo sobre qué es el paradigma positivista en los trabajos de grado, de ascenso e investigaciones en general. Por ejemplo, los trabajos teórico-deductivos con procedimientos lógico-matemáticos no pertenecen, ni mucho menos, al positivismo, sino al racionalismo, que es un paradigma casi totalmente desconocido en Ciencias Sociales (a pesar de que los trabajos de Chomsky, en Lingüística, son conocidos para muchos y están diseñados bajo un enfoque netamente racionalista).

Tampoco son positivistas las investigaciones mal hechas, como muchos suelen pensar. Claro, si consideramos “positivismo” todo lo que no es investigación cualitativa o posmoderna, entonces estamos ante un grave error de apreciación. Pero ni aun así puede decirse que los postgrados de Ciencias Sociales estén dominados por el racionalismo.

Puedo decir que, en Economía, en Física, en Lingüística y en buena parte de la Biología hay en el mundo un claro predominio del racionalismo.

En cambio, en la investigación médica, en zootecnia, fitotécnica y en general en las áreas tecnológicas, todavía estamos ante un evidente predominio de los patrones inductivistas-medicinales, muy cercanos a los postulados del positivismo.

Ahora, aunque es cierto que el positivismo adolece de numerosos desaciertos, cuyo principal denunciante fue Karl Popper y no los sociohistoricistas ni los posmodernistas (quienes sólo repiten las mismas críticas de Popper, como puede demostrarse), sin embargo, no debe negarse que, para efectos prácticos y desde un punto de vista utilitario, resulta eficiente en numerosas áreas.

Prueba de ello son las encuestas, las evaluaciones, las mediciones de dependencia entre variables no humanas, los controles de eventos regulares, etc. Conviene recordar que al positivismo del siglo





XX todos le debemos mucho, incluso los posmodernistas e iluministas. Si no hubiera existido el positivismo, hoy en día no sabríamos ni la mitad de lo que sabemos (si es que efectivamente sabemos algo). No todo fue malo en el positivismo y hay en él varios aciertos que todavía persisten y debemos reconocer. No olvide, por ejemplo, que cada vez que Ud. pone su confianza en un médico, casi siempre está confiando en la investigación inductivista-medicinal, hija legítima y reconocida del paradigma positivista (Chacín, 1996).

Otro detalle importante es que lo que llamamos “paradigma positivista” se corresponde en la vida cotidiana con un cierto Estilo de Pensamiento que privilegia el conocimiento obtenido por los sentidos y acumulado progresivamente en grandes series de eventos repetidos, por debajo de las cuales subyacen ciertos patrones de regularidad. Hay muchas personas que tienen ese Estilo de Pensamiento y nada prohíbe que alguna vez ese tipo de configuración cognitiva, una vez re-posicionada dentro del mundo académico, vuelva de nuevo a tener el control de la producción científica, no ya con el nombre de “positivismo” sino con cualquier otro nombre.

Dado que los paradigmas corresponden cada uno a distintos Enfoques Epistemológicos y éstos a distintos Estilos de Pensamiento, los cuales se hallan más o menos proporcionalmente distribuidos entre los seres humanos, el ideal de la ciencia es la tolerancia y la coexistencia en cuanto a los modos y a las convicciones de investigación.

No existe el mejor modo de investigar ni existe el mejor paradigma. Lo único cierto es que cada quien tiene su propia configuración cognitiva, que se asocia a un cierto patrón de investigación y, por tanto, a la hora de investigar lo más adecuado es elegir aquellos esquemas de trabajo que mejor se adapten al propio Estilo de Pensamiento. No todos tienen una configuración cognitiva que se adapte a eso que llaman “investigación cualitativa” o a los “Nuevos Paradigmas” ni a los “Paradigmas Emergentes”. El Estilo de Pensamiento de cada quien tiene tal fuerza que sólo trabajando bajo el paradigma que mejor se corresponda se consiguen buenas investigaciones.

Es por eso por lo que, desde mi punto de vista, hacen muy mal quienes predicán y pregonan algún “Nuevo Paradigma” o algún “Paradigma Emergente”, haciendo proselitismo epistemológico y pretendiendo que todos deban seguir por ese camino. Esto contradice radicalmente la noción de Estilos de Pensamiento.

Si queremos formarnos como buenos investigadores, lo que tenemos que hacer es averiguar cuál es nuestro propio Estilo de Pensamiento, buscar cuál es el Enfoque Epistemológico que se corresponde con ese estilo, estudiar bien dicho enfoque, analizar a fondo la historia de las investigaciones que se produjeron bajo ese mismo enfoque y, finalmente, trabajar coherentemente bajo los esquemas y patrones asociados.

Es por eso por lo que toda investigación debe evaluarse única y exclusivamente por relación con el Estilo de Pensamiento y el correspondiente Enfoque Epistemológico que está de base. Los Tutores y los miembros de Jurado deberían conocer a fondo el Enfoque Epistemológico bajo el cual se diseña una Tesis. Un miembro de Jurado que desconozca el Enfoque de una Tesis, simplemente debería inhibirse. No podemos pretender que todas las investigaciones sigan unas mismas presuposiciones. Es en este sentido en que varias veces he insistido en que no existe algún “paradigma” al que todos debamos acogernos. Por tanto, es falso que existan los “nuevos paradigmas” ni los “paradigmas emergentes”. Aquí no valen las modas ni los booms ni la publicidad.

Si nos ponemos a examinar bien las cosas, veremos que, mientras hasta el siglo XX los Enfoques Epistemológicos fueron ‘reencarnando’ de tanto en tanto en paradigmas que iban tomando sucesivamente el control social de la Ciencia (tal como lo expone Thomas Kuhn), ahora en cambio, en el siglo XXI, estamos presenciando una coexistencia cada vez mayor entre Enfoques Epistemológicos o entre sus paradigmas asociados.

Prácticamente por cada macro-problema de investigación que se está tratando de resolver hoy en día, coexisten programas empiristas-inductivistas al lado de programas racionalistas-deductivistas y al lado de programas vivencialistas-interpretativistas (la Teoría del Discurso es un buen ejemplo). De modo que, afortunadamente y según parece, ya comenzó a desaparecer la época de las “peleas a cuchillo” en el terreno de la investigación (Padrón, 1988).

Ud. Tiene un trabajo publicado por una universidad del Perú (no recuerdo los datos, disculpe) en el que menciona, entre las tendencias recientes, la “epistemología feminista”. Pero, por otro lado, autores como Bunge (disculpe que tampoco recuerde los datos bibliográficos), se burlan de esa supuesta “epistemología feminista” y la califican como un contrasentido. ¿Tiene algún dato al respecto?

Las críticas a la “Epistemología Feminista” ya están presentes en prácticamente todo lo que he escrito acerca del tema. En ese trabajo al que Ud. se refiere ya de antemano advierto que sólo estoy reseñando tendencias, de modo que no significa que las esté apoyando. Además, no se trata sólo de eso. Hay cantidades de otras corrientes que también reseño allí, pero cuya reseña no necesariamente implica que las apoyo.

Particularmente, en lo que se refiere a la crítica de Bunge, la comparto plenamente, pero, además, añado otro argumento: la Epistemología es un sistema de teorías acerca de la producción, validación, difusión y uso de un cierto tipo de conocimiento llamado “científico”. Y las teorías son explicaciones, no son organismos biológicos dota-





dos de sexo, por tanto, no pueden ser feministas ni machistas. En conclusión, no puede hablarse de una “Epistemología Feminista” (ni “masculinista”, por supuesto, si fuera también el caso) (Bunge, 1985).

Perfecto, pero hay otro problema: si bien es absurdo hablar del género de las Teorías, no es absurdo hablar del control social de la producción de teorías (igual que la producción de capital, por ejemplo, para ir a algo esencial) ni, por tanto, es absurdo hablar del control social de la Ciencia en función del género, es decir, no podemos dejar pasar el problema de la exclusión, de cómo en las producciones sociales intervienen los mecanismos de poder para favorecer a pequeñas minorías en detrimento de las grandes mayorías o para favorecer a las clases “convenientes” en detrimento de las clases “inconvenientes”. Allí sí interviene el problema del género.

Es obvio que las diferencias entre mujeres y hombres han formado parte de las luchas de poder, incluyendo el ámbito de la Ciencia (jamás estaré de acuerdo con Popper en que la Ciencia no forma parte de los análisis de la Cultura y de su Tercer Mundo en general ni que tampoco forman parte de los análisis sociológicos y psicológicos). Y también es cierto que la Ciencia, como todo proceso social, está sometida a los atractivos del Poder, de la Influencia y de los Privilegios.

Si Bunge (Bunge, 1999) no quiere atender a esas cosas, no es mi problema. Mi problema es la elaboración de un sistema teórico total de la Ciencia, la Investigación y la Tecnología.

Y, dentro de ese sistema teórico total (siguiendo a Einstein), así como pudiéramos perseguir una Teoría del Campo Unificado, también podríamos perseguir, una Teoría Epistemológica Total, que incluya todos los factores del caso.

Por cierto, para terminar, en esa reseña del Perú, a la que Ud. se refiere, en lo único en que sí muestro mis convicciones es en la necesidad de una Teoría cognitiva de la Ciencia, abandonando toda Epistemología, y en una versión evolucionista de dicha teoría, en sentido darwiniano.

¿Qué acciones se pueden tomar para evitar, la extracción de ideas durante el proceso de revisión de artículos?

Durante el proceso de revisión que se lleva a cabo desde un comité editorial, se causan más demoras debido a que siempre se debe contar con una lista de investigadores y autores participantes en dicho proceso, según Retraction Watch (Retraction Watch, 2023) se devela como es el funcionamiento de una fábrica de papel y cómo esta infringe en los protocolos, normas metodológicas y algunas malas prácticas, la más común de esta es el ghostwriting en función de favorecer los intereses de algunos investigadores principiantes o noveles, añadiéndolos a la lista de colaboradores o coautores, ade-

más de esto suele estar siempre presente la extracción de ideas que suele ser una práctica poco ética y difícil de detectar en el momento, posiblemente producto de la falta de experiencia y la avidez por conocer y aprender cosas nuevas, sin ninguna intención de plagiar en primera instancia, con el tiempo se convierte en una mala práctica.

En esta iniciativa de varios organismos como el Comité de Ética de Publicaciones COPE, la Real Sociedad de Química RSC, el Journal Cellular Biochemistry JCB, confirman que existe un monitoreo constante en todos los procesos de producción científica y que en mayor medida esta vigilancia parte del resultado de revisiones según las normas éticas, dando cara a una también existente industria del fraude que cada vez promueve una serie de malas prácticas a través de estas fábricas de papers, en función de ofrecer estímulos monetarios a los investigadores que permitan publicar en sus espacios.

Tales son los efectos devastadores de estas fábricas que consienten la constante depredación que no sólo se ven comprometidos comités éticos, instituciones, sino incluso países enteros, tal es el caso de China con el reconocimiento del Ministerio de Ciencia y Tecnología (MOST), cuyo alto número de retractaciones de autores en estos últimos 3 años, posiblemente números que aumentaron producto de la pandemia del COVID-19.

Buscando una solución a disminuir la incidencia de estas faltas, la constante formación de los revisores de un comité editorial o académico es muy necesaria para establecer controles efectivos en la revisión, mejora, incluso preservación de los manuscritos para evitar la extracción de ideas, datos e imágenes, sincerando los procesos a seguir en los equipos de trabajo, iniciativa es que en principio responsabilidad de los investigadores con mayor experiencia, haciendo valer los protocolos de investigación establecidos además de valorar los aspectos éticos de la academia, la búsqueda de conocimiento respetando la autoría y rechazando el premiar injustamente estas acciones que consienten la ausencia de esfuerzos.

¿Qué medidas se podrían tomar ante un caso de uso indebido de datos, duplicación, divulgación anticipada de la información y conflictos de autoría?

En la actualidad el uso indebido de datos entra incluso en la categoría de faltas en la seguridad o brechas que inciden en la usurpación de identidad entre otras irregularidades, para tales fines hay mecanismos ya aplicados por The Office of Research Integrity (ORI) órgano adjunto al Department of Health and Human Services (DHHS) del gobierno de EEUU, respalda con un marco jurídico, el monitoreo del correcto uso de registros de información y bases de datos ya existentes, en conjunto con la incidencia en malas prácticas, partiendo de la norma sus lineamientos de trabajo se aplica a las acusaciones de plagio desde donde se hace un seguimiento y se notifica a las instituciones que estén infringiendo en estos casos.





Desde el aspecto ético el Committee of Publication Ethics (COPE) tiene unos lineamientos desarrollados desde el año 1997 en base a experiencias de infracciones en ética de investigaciones y publicaciones, por lo que resulta un precedente de gran importancia para las demás áreas del conocimiento, estas directrices son para autores, editores, revisores, lectores e incluso propietarios de revistas, en el caso del análisis de datos inapropiado aclara el comité que esto no equivale necesariamente a una mala conducta, en cambio la fabricación y falsificación de datos sí constituyen una mala conducta, poco ética.

Los métodos de obtención y análisis de datos deben estar bien documentados y descritos, incluso aquellos procedimientos electrónicos que no son comunes deben estar detallados por escrito para su consideración, incluso en la sección de discusión del trabajo se debe mencionar cualquier problema de sesgo que se haya considerado explicando cómo se ha abordado en el diseño y la interpretación del estudio, de lo contrario entre las sanciones que se contemplan están una carta de explicación a los autores, cuando parezca que hay una verdadera incomprensión de los principios, cartas de reprimenda entre otros acusando la conducta poco ética y avisos de plagio o redundancia entre otras acciones.

Es importante mantener informado al comité editorial desde el principio con la carta de presentación del trabajo de investigación, aclarando que en el caso de existan algunas coincidencias con uno ya publicado, donde su contenido se maneje una estrecha relación, se registran los detalles anteriormente descritos junto con el uso adecuado de la información sin ninguna intención de hacer o consentir un acto de plagio, con el debido consentimiento verificado del otro autor o coautores.

¿Qué tan importante es recibir a tiempo correcciones y sugerencias de revistas en otro idioma, cuando el autor no es del idioma o los idiomas que estás manejan?

En el entorno digital de gestión de publicaciones académicas y científicas, es importante mencionar el aspecto de la integración, donde prevalece el uso de plataformas que permiten mantener y cumplir con los tiempos de arbitraje y revisión constante de los artículos, conservando el nivel de confidencialidad y por supuesto la puntualidad en los tiempos requeridos para cumplir con los compromisos adquiridos por los comités.

El uso de aplicaciones que trabajan con redes neuronales e inteligencia artificial para traducir y el conocimiento de algún idioma aparte del idioma nativo, facilitan las correcciones, además del uso de metadatos que no es más que información estructurada en alguna medida que permite organizar, hacer búsquedas y consultas de una manera objetiva dando formalidad, estilo al manuscrito, además de sugerencias que en diferentes formatos electrónicos pueden ser vistos como notas, para su consideración.

Estos elementos que forman parte de los procesos de corrección en la actualidad, son importantes aportes para mantener una gestión transparente, respetando la iniciativa, la producción de los investigadores, sin distinción de la experiencia o no, pero con un criterio de objetividad, apoyado en la administración de contenidos en línea con las normas sólidas aprobadas por el comité regente y que pueden ser útiles al momento de tomar una decisión editorial favorable o no, pero facilitan incluso el proceso de comunicación con la comunidad académica y científica.

¿Qué es lo mínimo que se espera de investigadores acreditados y con mayor reputación, para con los nuevos investigadores noveles?

Del rol de investigador acreditado y con vasta experiencia, se espera que se haga cumplimiento a cabalidad de los protocolos y normas de publicación, en especial con los aspectos éticos que dan aval de la autoría de fuentes, referencia, datos de sus trabajos de investigación.

Parte de este legado es acompañado con algunas tareas colaborativas con los comités editoriales y otros investigadores que aportan significativamente material de gran importancia para el desarrollo de conocimiento científico y del área en la que se desempeñe, en pocas palabras hacer una transferencia de experiencias y conocimientos a las nuevas generaciones de investigadores noveles, sobre la labor del trabajo de investigador y los procesos necesarios para avalar su producción científica.

Sin olvidar que la labor del investigador reconocido en muchas ocasiones no implica el dedicar su valioso tiempo en leer una cantidad significativa de artículos de otros investigadores, para luego sentarse posteriormente a redactar informes de sugerencias y aportes, se espera que el poco tiempo que pueda invertir en ayudar al proceso editorial es en pro de reforzar estas tareas colaborativas de gran importancia y que permiten detectar algunas fallas, canalizando el trabajo de investigación como el producto deseado que cumple con los requerimientos exigidos.

De ahí la iniciativa de buscar espacios de debate y comunidades académicas que estén bien constituidas, que fomentan la participación activa de sus miembros en favor de construir investigación, en estos además de revisar los manuscritos se hacen aportes, sugerencias y críticas que ayuden a desarrollar las competencias necesarias para el manejo de los distintos enfoques investigativos, esto como actividad que fomente e incentive el aspecto de la socialización representando una alternativa libre para compartir conocimientos.





¿Durante la revisión de un artículo este se puede verificar en índices para descartar que el mismo ha sido enviado a varias revistas buscando su aceptación?

En efecto la existencia de bases de datos sin dejar de mencionar las herramientas de búsqueda para revisar publicaciones, coincidencias en títulos, resúmenes, partes de los manuscritos, permite evitar la duplicación de las mismas haciendo de esta labor un procedimiento que mantiene el correcto uso de la visualización de datos para resguardar el criterio de la originalidad evitando con esto la duplicación de artículos e incidir con ello en prácticas poco éticas hacia las instituciones de parte de los investigadores.

Sin embargo, a partir de estos criterios no hay que olvidar que en ocasiones los procesos de convocatoria y recepción de artículos dependiendo del equipo editorial y la revista, manejan un nivel de confidencialidad con el fin de proteger a los autores y los procesos de revisión a doble ciego para mantener el anonimato de quienes están relacionados a ese proceso.

Demostrado durante mucho tiempo, estos procedimientos han garantizado en mayor medida el carácter único de las publicaciones a recibir, más allá de las declaraciones, de conflictos de interés, del compromiso de los autores, que pudieran de alguna forma comprometer el resto de los procesos editoriales.

La aceptación de un artículo duplicado pudiese sino es arbitrado correctamente colocar en evidencia vulnerabilidades en métodos y compromisos de parte del ente editor, de ahí la constante labor de consultar títulos, resúmenes, hasta resultados que pudiesen infringir en malas prácticas, como en la duplicación de artículos.

¿De qué manera un comité editorial puede evitar la inclusión de investigadores que no hayan contribuido en la elaboración de artículos?

Sin muchas complicaciones el uso de mecanismos para detallar el rol de cada investigador en un artículo científico es sumamente necesario, ante prácticas como es el caso de la invitación de algunos investigadores que no han realizado aportes significativos al trabajo, algunas publicaciones utilizan como recursos la elaboración de informes técnicos que definan y describan los roles de cada autor participante en una obra, de esta forma se entiende la atribución de roles y tareas en el proceso de investigación científica.

Estos informes técnicos deben estar acompañados del consentimiento de todos los autores o participantes en la obra, para que exista un compromiso consensuado entre estos y con el comité o ente editorial, con la intención de proteger a los relacionados con el trabajo de investigación, describir detalladamente cada uno de sus aportes a la obra haciendo cumplir a los autores con sus responsabilidades éticas y académicas.

Incluso en la elaboración de estos informes técnicos en ocasiones se utilizan algunas taxonomías, mejor conocidas como taxonomías de los roles de colaborador (TDC) entre ellas la más conocida se denomina CRediT, en ocasiones adaptadas a algunos formularios o instrumentos, para poder concluir de manera más expedita, cuáles son los roles de cada uno de los coautores, sus relaciones, aportes en el manuscrito e incluso detalles sobre la autoría en intenciones dentro del documento.

¿Ante tanta presión por tener artículos publicados e incrementar su ranking, las universidades ante la “enfermedad de la indexación”, que alternativas deberían tomar los comités de ética y los comités editoriales para minimizar las incidencias de malas prácticas en la producción científica de estas instituciones?

En principio es necesario desintoxicar el proceso de investigación y los procesos subyacentes de la actividad editorial, además de los procesos de producción científica, buscando minimizar estos vicios en torno a las malas prácticas. Una alternativa válida sería despublicar aquellos trabajos con altos porcentajes de plagio que hayan infringido o burlado los controles de un comité editorial, donde este último facilita el manejo de contenidos incluso deteniendo la difusión de ideas mal citadas, el exponer de alguna forma las malas prácticas llevaría a discusiones fructíferas donde se busca la mejora de los trabajos, y por ende un mejoramiento en los procesos que conllevan a evitar estos. Aprovechando el uso de redes como Research Gate también queda un registro o memoria de trabajos donde se ha manejado la poca ética, evidenciando acciones incorrectas.

Partiendo de que no todo lo bueno está en las revistas de alto impacto que cobran por publicar, hay que levantar la voz para que deje de comercializarse el conocimiento, recomendaciones como DORA son algunas iniciativas que hay que contemplar, donde ya se maneja un manifiesto que sugiere que la ciencia lenta necesita tiempo para pensar, reflexionar, renacer, necesita estar protegida, para retomar la investigación enfocándose en la resolución de problemas, elevando nuevamente la calidad de las publicaciones, y en todas las áreas del conocimiento.

Este consentimiento de estar acompañados, de reconocer el valor de la ética como pilar fundamental de la investigación, debe surgir de las grandes instituciones y organizaciones que albergan los grupos de investigación, donde todo lo que se publica en revistas de alto impacto no son aportes de calidad, una muestra de ellos es la burocracia que presenta la gran oportunidad de controlar el flujo de procesos desde el ordenamiento y control de contenidos hasta los procesos de socialización, en el caso de estas perversiones organizacionales (Padrón 2004) donde prevalece el individualismo sobre el colectivo y ablanda esta calidad en sus trabajos.





Para tales fines hay que recordar y procurar un ambiente de buenas prácticas que permita tener un espacio de seguridad y que fomente la constante producción científica de calidad, que este regulada a través de las normas y protocolos de los diferentes comités de ética e investigación de las instituciones, funcionando a cabalidad, siempre y cuando se demuestre la generación de aportes significativos al conocimiento científico en todas las áreas del conocimiento humano, pertinentes, y correspondientes a su entorno social.

La red de investigación ResearchGate es un espacio de discusión de la actividad de los investigadores, en su búsqueda por colaborar con otros pares académicos. ¿Será una buena alternativa para poder generar discusiones sobre las malas prácticas en investigación?

ResearchGate es una red que ha tenido bastante aceptación en la comunidad científica durante estos últimos años, como espacio para el debate y discusión de ideas es una alternativa ideal incluso para abrir foros sobre temas que de alguna manera afectan los procesos de producción académica, es una propuesta muy interesante por supuesto todo moderado con señalamientos o casos que incurran en ellas.

Todo eso implica sujetarse a las normas obligatorias que los usuarios deben aceptar al formar parte de esta red, entre las cuales destaca que no se permite el uso del servicio para molestar, acosar, abusar, degradar, insultar, intimidar, atacar personalmente o enviar otras comunicaciones no deseadas a otras personas o incluso a ResearchGate, también está prohibido publicar contenidos falsos, inexactos, deshonestos, engañosos, manipuladores, difamatorios.

Cómo puede entenderse entonces, está prohibido el publicar contenido cuyo objetivo principal sea conducir a los usuarios a páginas web, dominios y/o aplicaciones externas fuera del servicio y condiciones, evitar la publicación de contenido amplio, vago, irrelevante, sin objetivo, fuera de tema o no científico, contenido potencialmente dañino o potencialmente peligroso, actuando de manera poco profesional.

Para concluir se pueden establecer los foros para discernir de manera racional y ordenada sobre aquellos procesos que están relacionados a la investigación científica, y lo relacionado con el manejo de datos e información confidencial, comunicaciones o cualquier información que no tenga derecho a publicar.

La corrupción existe en todos los aspectos de la vida, incluida la investigación científica. Por lo tanto, hay que redactar leyes para prevenir o limitar esta corrupción. ¿Será necesario crear nuevas leyes para prevenir o limitar su avance?

Las leyes que regulan la investigación científica son como los programas antivirus de los ordenadores, que deben actualizarse constantemente con esto se refrescan las nuevas normas que con-

dicionan el avance de la corrupción y con esto las malas prácticas en investigación, a la par de actualizar el manejo de los contenidos y datos además de otros tipos de información sensible que complementen los trabajos de investigación.

Conocer el proceso desde la perspectiva del investigador permite tener un enfoque más acertado sobre la creación de nuevas leyes así como reformar las ya existentes para tener un marco jurídico a la par de las necesidades de la institución o ente editor, ya que con esto se puede dar respuesta oportuna al surgimiento de nuevas normas y regulaciones para el uso de herramientas, alternativas novedosas que permitan mejorar haciendo un seguimiento efectivo y cada vez más preciso de los procesos de producción científica.

Parte de esta iniciativa se relaciona con el aspecto de brindar protección y seguridad a la comunidad científica, grupos de discusión, redes colaborativas para que en efecto cumplan con sus funciones de ayudar a congregarse grupos de investigación en las diferentes áreas del conocimiento, excluyendo las malas prácticas y comportamientos poco éticos, creando un ambiente que permita la construcción de propuestas de investigación científica altamente pertinentes y de calidad.

La autocita no es un delito, muy a menudo es simplemente necesario hacerlo para mostrar la continuidad de tu trabajo. ¿Existe algún mecanismo que pueda separar las autocitaciones necesarias de las excesivas?

La autocitación se ha convertido en una práctica contraproducente, ya que se relaciona directamente con la promoción del trabajo del investigador, que en ocasiones está normado en redes e incluso en algunas publicaciones, regulando la cantidad de autocitas se contribuye al uso de las buenas prácticas en investigación científica, rechazando el aprovechamiento de las oportunidades de publicación, con intereses de autopromoción incluso el incremento de índices de los autores con sus trabajos de investigación, repetidas veces en exceso es poco ética.

Existen algunas iniciativas que se diseñaron expresamente para colocar las autocitaciones de manera organizada garantizando la transparencia de estas para su presentación ante la comunidad científica, como es el caso de Flatt, Blasimme y Vayena que proponen como una solución a esta práctica abogar por una métrica centrada en función de desglosar la frecuencia con la que se utiliza esta forma de autopromoción, que sin control ha de impactar negativamente el avance científico.

A pesar de estos aportes y basándose en las herramientas de análisis de citas como son Web of Science, Google Scholar, Scopus, y Altmetric, que son un referente obligatorio en estas nuevas redes de comunidades donde participan investigadores, se ha





detectado el aumento del uso de la autocita como recurso para construir carreras científicas sostenibles partiendo de la facilidad de uso de estas comunidades.

En función de valorar estas carreras y ante un mundo dinámico y avasallante de constante bombardeo de información, es importante dar respuesta inmediata a las propuestas que se publican, dejando en evidencia las malas prácticas o malas intenciones en investigación más que el error humano que, a pesar de estar constantemente presente en estos espacios, permite tomar experiencias y reflexionar, para poder construir publicaciones de calidad académica.

Acerca de la manipulación de datos ¿Qué sugerencias pueden llevar a mantener los resultados de un trabajo de investigación durante todo el proceso de revisión y preservarlos para evitar su manipulación?

Una de las prácticas más comunes durante el proceso de revisión, es el uso desmedido del texto copiado y la extracción de ideas, por mencionar algunas de las malas prácticas que ocurren con mayor frecuencia, en función de disminuir los tiempos de elaboración de artículos, que ante la masificación acelerada de contenidos de “calidad” de procedencia dudosa además del fácil acceso a datos, se incurre también en el uso de contenidos duplicados.

Ante esta situación es necesaria la implementación de controles y sistemas de corrección lingüística, de control antiplagio, así como de la constante incorporación de correctores de estilo en los equipos de redacción de artículos, con el fin de mejorar exponencialmente algunos aspectos entre ellos la indexación y catalogación de estos.

Muchas de las normas existentes para evitar este tipo de conductas que aprecian la manipulación de trabajos de investigación para usos poco éticos, están presentes desde observatorios como la ORI que desde el año 2000, hasta la actualidad se establecen lineamientos concretos en caso de acciones a ejecutar cuando se cometen irregularidades, malas conductas en investigación, así como también procedimientos para revisar, supervisar y evaluar la las investigaciones realizadas.

El COPE también complementa y siempre es mencionado por su cercanía y experiencia recopilada en instituciones como el International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) que es un referente obligatorio en cuanto a producción, realización, presentación, edición y publicación de artículos científicos para revistas médicas. Cabe destacar el importante aporte a investigación científica de las ciencias médicas y las ciencias naturales que, desde sus inicios, haciendo los aportes significativos al seguimiento, evaluación y protección de todas toda la producción académica, científica y del conocimiento humano en todas sus áreas.

¿Qué podemos hacer como investigadores, para manejar el problema de las citas?

Todo investigador en su búsqueda de seleccionar algunas referencias para sus trabajos de investigación, debe evitar citar artículos de revistas predatoras, para no contribuir con ideas mal citadas, además de no apoyar el uso desmedido de la autocita, para que los autores puedan hacer referencia a sus anteriores trabajos de investigación sin afectar sus índices, apoyándose en las bases de datos e índices que registran la actividad de los autores que sirvan de referencia de cada uno de sus trabajos de investigación.

En algunas ocasiones es importante conocer el apartado de como citar en algunas publicaciones para tener una primera impresión y comparar que diferencias existen entre los diferentes formatos de citar un trabajo y por supuesto realizar adecuadamente las citas o referencias a documentos o lecturas seleccionadas para poder desarrollar el manuscrito en función de los requerimientos de la revista o publicación seleccionada para publicar.

Se recomienda guardar en un registro, enumerando y registrar el uso de lecturas a libros, artículos, revistas, entre otros, durante el proceso de elaboración del documento para poder conservar, las direcciones, números de página e incluso DOI, ORCID de todas las fuentes consultadas para poder generar el registro sólido y transparente de las referencias bibliográficas utilizadas en el manuscrito.

En ocasiones se utilizan formatos especializados entre ellos tenemos el ISO, ABNT, APA y VANCOUVER entre los más conocidos, para manejar citas textuales, paráfrasis entre otras variaciones, pero es necesario destacar que hay que conservar un orden particular después que seleccione el tipo de formato con el que se decida trabajar, para mantener homogeneidad en todo el documento logrando una mejor presentación.

Tomando en consideración que la mayoría de las instituciones académicas fomentan o valoran la colaboración en la investigación inter y multidisciplinar, donde la discusión ética trasciende las disciplinas y/o especialidades. ¿Cualquier investigador, independientemente de su disciplina o especialidad, debería poder contribuir a un posible artículo (paper) sobre esta discusión?

Sin lugar a dudas no se puede cerrar o condicionar de alguna manera los aportes que pudieran contribuir a una investigación más sólida, completa sobre los desarrollos, avances obtenidos en torno al trabajo inter y multidisciplinario, en especial por sus contribuciones al desarrollo de la ciencia, el conocimiento científico, respetando la individualidad de los investigadores entre las diferentes áreas del conocimiento donde estos se desenvuelven.

En la actualidad existen iniciativas que cada vez más aprovechan el cómo a partir del trabajo colaborativo se generan nuevas ideas y





experiencias, dados los diferentes puntos de vista desde las diferentes disciplinas o áreas del conocimiento, en favor del logro de metas y desarrollos de nuevos instrumentos que permitan mejorar los procesos, alcances, calidad de la investigación sin caer en polémicas o faltas en la ética.

Es una apuesta que parece arriesgada pero que en la actualidad ha permitido gestionar nuevos modelos de coordinación para manejar los niveles de dispersión presentados en algunas ocasiones, las ciencias gerenciales han tenido que dar respuesta a estas nuevas exigencias que en la actualidad han sido bien atendidas a través del uso de aplicaciones que permiten operar una planificación ágil junto con metodologías, que logren una mayor participación y respuesta de los investigadores involucrados.

Según las reglas de los sistemas de indexación. ¿De qué manera favorece a las revistas o publicaciones, la invitación de científicos influyentes o investigadores con altos índices H, para la coautoría de trabajos de investigación?

Lamentablemente estas afirmaciones son correctas, algunas revistas sólo quieren tener algunos autores sólo por el prestigio, para poder cumplir con los requerimientos de los diferentes índices de investigación y que con esto puedan ganar más puntos entre las revistas y autores, que con las mismas publicaciones que suelen promocionar.

Este prestigio parte de la evaluación, valoración de efectividad en la calidad del investigador sus aportes y trabajos publicados, lo que permite acumular méritos para buscar distinciones académicas, contratos y financiamientos en diferentes instituciones que adopten entre sus requerimientos este indicador de eficiencia.

La desventaja principal que más se evidencia y da respuesta a esta pregunta es que el número de citas base es arbitrario, favoreciendo coautores que tengan poca participación, y desfavoreciendo aquellos que tengan mayor experiencia, de manera aleatoria. Este número es actualizado en base a las participaciones, publicaciones y aportes del investigador en el transcurrir de los años.

¿Cómo evitar la amenaza de las revistas depredadoras?

Como alternativa para poder responder a la amenaza que suponen estas publicaciones, se pueden hacer referencias a un proceso de consenso como el proceso Delphi modificado en función de poder llegar a evaluar las iniciativas de divulgación y políticas de publicación depredadoras o que pudiesen favorecer estas prácticas, así como el desarrollo de soluciones tecnológicas que detengan o limiten los envíos de estas revistas.

Existen iniciativas individuales en cuyos casos los esfuerzos se diluyen en ocasiones ante plataformas que albergan infinidad de nuevos investigadores sin registros actualizados como los “sitios de

redes sociales científicas” como ResearchGate, arXiv y academia.edu. Sin embargo, todas ellas tienen mecanismos de interacción para denunciar estos casos e incidencias presentadas incluso en preprints no revisados por pares y aun así han sido publicados, inflados por la cantidad de citas, simplemente por haber recibido la cantidad de miles de sencillas “Lecturas”, producto de la adaptación de sus sistemas de información.

Pero más allá de esto es importante recalcar las contribuciones que el COPE, el Comité de Ética de las Publicaciones y el IEC Comité Ético Internacional, que son lineamientos existentes donde se promueven buenas prácticas y es esencial el promover estas reglas para educar a los nuevos investigadores sobre las buenas prácticas en investigación.

Con respecto a estas nuevas redes sociales científicas estas poseen, entre esos mecanismos para denuncias, un marco jurídico que les respalda y permite actuar con mayor contundencia, para lo que se hace necesario sistematizar algunas iniciativas partiendo de la evaluación de procesos como el Delphi anteriormente mencionado para que permitan determinar con mayor precisión las faltas e incidencias que hacen de estos espacios depredadores afectando a las comunidades y grupos de investigadores.

¿Cómo evitar el uso indebido de la recopilación o generación de información para publicar, incluso el pago por la elaboración o inclusión de artículos en revistas a pesar de mostrar comportamientos no muy éticos?

A pesar de la presión en las instituciones por el cumplimiento de los protocolos de investigación, el robo de ideas de trabajos de investigación o proyectos no aprobados en los procesos de publicación de algunas revistas de dudosa reputación, son numerosos por lo que es necesario implementar mecanismos de denuncia, acompañadas de pruebas fehacientes que así respalden estos actos, no sólo por el hecho de las infracciones sino también por la falta hacia la comunidad académica investigadora y ética que con trabajo se ha establecido.

Es muy importante reconocer que existen trabajos que evidencian las razones existentes después de la publicación en una revista depredadora, para que grupos académicos, investigadores, académicos, editores, consejos editoriales, instituciones y editoriales sean conscientes de estas revistas depredadoras y eviten apoyarlas ya expuestas en índices que indican sus malas prácticas, retirando su apoyo, colaboración dejando de formar parte de sus consejos editoriales.





¿La colaboración multidisciplinaria contribuye a las malas prácticas?

El trabajo interdisciplinario y multidisciplinario, se ha convertido en un elemento integrador y que promueve la construcción de nuevos conocimientos basado en diferentes perspectivas, el hecho de que ocurran infracciones y malas prácticas durante los procesos de investigación, no se relaciona directamente sobre estas perspectivas sino más bien se pueden en ocasiones detectar con mayor facilidad algunas prácticas no convencionales que suelen pasar los controles de los consejos editoriales.

Esta oportunidad entre otras ventajas permite que el trabajo colaborativo y multidisciplinario permita mejorar los procesos de revisión, ampliando los alcances de los comités editoriales, en contraposición a esta idea se ha hecho necesaria la puesta en práctica de metodologías que permitan agilizar las tareas, mejorando así los procesos relacionados a la gestión editorial.

La completitud de labores que se comparten en estos roles agradece el manejo de puntos de vista diferentes, aunque en ocasiones las áreas de conocimiento no sean afines, permitiendo cumplir con los roles a través del trabajo en equipo, dando respuesta oportuna a las exigencias y solicitudes de la comunidad de investigadores (Hernández, 2000).

¿Después de varias revisiones, la decisión final del artículo es que no cumple con el ámbito de la revista, que puedo hacer para volver a continuar en el proceso de revisión?

En el caso de que un artículo sea rechazado por una revista, esto genera una notificación de no aceptación en un lenguaje más amistoso, pero específica en ocasiones la frase “aceptar con cambios” intención que de antemano recuerda al autor que debe aceptar los cambios sugeridos para cumplir con las políticas de la revista.

Dicha intención es una buena oportunidad de corregirlo y adecuarlo para enviarlo a otra revista, tomando la implicación del trabajo adicional que esto constituye como positivo y una práctica que ayuda a dinamizar la calidad de manuscrito en función de mejoras y nuevos aportes.

Estas modificaciones forman parte de este proceso y deberían ser consideradas como aportes para cumplir con las exigencias, sin embargo, se han presentado casos donde algunos editores han emitido notas de rechazo con poco tacto ofendiendo a algunos autores, en ese caso debe contactarse a la entidad editora y hacer los cambios sugeridos, argumentando las razones y contribuciones al conocimiento y al manuscrito y la intención del autor.

¿Cómo evitar la manipulación fraudulenta de datos e imágenes?

En los resultados de un trabajo científico, la manipulación de imágenes en ocasiones suele realizarse haciendo copias no autorizadas, reproducciones o modificaciones de estas digitalmente para ser utilizadas sin el consentimiento del autor. Tal es el caso del Centro Nacional de Ciencias Biológicas (NCBS), de Bengalaru que en 2021 retractó un artículo sobre moléculas de ARN que contó con alta atención mediática, por poseer rastros del uso de datos e imágenes utilizadas en otra publicación de otra renombrada revista, especificando que el proceso de retractación se genera a partir “debido a problemas con la integridad y reproducibilidad de los datos” incluso no se proporcionaron abiertamente los datos claves para la verificación de los experimentos realizados.

Durante la publicación de artículos científicos, el monitoreo de cada artículo se realiza bajo la constante revisión del equipo editorial, además de la coordinación del editor jefe, por lo que en repetidas ocasiones se evidencian algunas diferencias o “detalles” que coinciden entre investigaciones similares en las mismas áreas, comprometiéndose en ocasiones la integridad de las instituciones e incluso poner en revisión sus prácticas de investigación.

En estos casos si el comité editorial no da respuesta inmediata, son entonces las instancias matrices las que se encargan de velar por el cumplimiento de las normas éticas como es el caso del comité de ética académica del Instituto Tata de Investigación Fundamental (TIFR), que como órgano matriz de la NCBS debe intervenir, haciendo el proceso de retractación inmediata y revelar las razones por las cuales se toma esta decisión.

El sesgo por parte de los revisores y editores de revistas, así como el uso de prácticas de investigación anticuadas por parte de los autores, sigue sesgando la literatura hacia efectos estadísticamente significativos, muchos de los cuales pueden ser falsos positivos. ¿De qué forma se puede dar respuesta ante estas incidencias?

Para mitigar los sesgos, se debe establecer un marco que permita a los autores comunicar todos los resultados de manera eficiente, basada en un enfoque inicial utilizando la investigación experimental y otras investigaciones empíricas prospectivas en ciencias sociales que utilizan registros de estudios públicos.

Durante el proceso de investigación científica, se necesitan fuentes bibliográficas que permitan referenciar y fundamentar los enfoques y perspectivas a seguir para obtener un manuscrito con un estilo homogéneo y que se ajuste a los protocolos y exigencias de las revistas e instituciones de investigación.

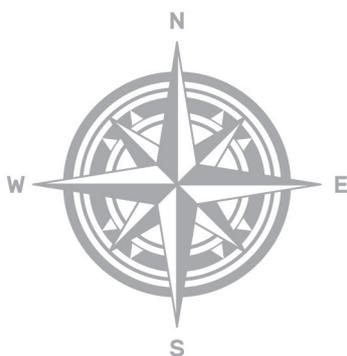
Estos protocolos se encuentran señalados según Manterola, Carlos, & Otzen, Tamara (2015) como parte de las estrategias utilizadas

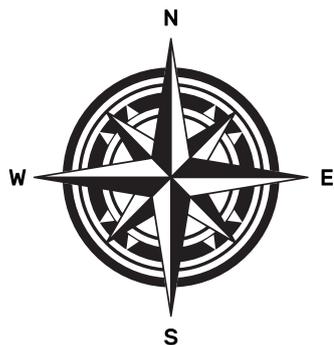




para evitar los sesgos durante el proceso de investigación, aclarando que deben ser rigurosos, y se encuentran presentes durante la planificación, lo que debería generar resultados rigurosos partiendo de bibliografía y fuentes bien seleccionadas.

Esto por supuesto parte de una definición de objetivos, clara y concisa que permita realizar todas las tareas de búsqueda de referentes, selección de fuentes e insumos que permitan desarrollar a cabo la investigación a cabalidad, en conclusión, un proceso de investigación riguroso, activo y preciso es la mejor manera de evitar estas incidencias.





EPISTEMOLOGÍA

PREGUNTAS FRECUENTES EN INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO III

Cuestiones metodológicas



Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ



¿No son limitantes la ciencia y la metodología? ¿No hay el riesgo de que ellas nos conduzcan a lo que Morin llama “pensamiento lineal”?

Hay algo importante con respecto a esto de las “metodologías lineales” y a lo que Morin llama “pensamiento lineal” (no Lucien Morin, el canadiense, sino Edgar Morin, el francés, que ha estado de moda entre humanistas). Algo que está de fondo es el hecho de que la mayoría de las cosas de este mundo (no sólo las cuestiones sociales sino también los materiales) nos resultan misteriosas y difíciles.

Y, ante el misterio, hay dos actitudes básicas: una (actitud ‘a’) es la de querer aclararlas, esquematizarlas, reducirlas a un patrón comprensible que, aunque sea pobre, nos permita manejar y resolver ese misterio. Otra (actitud ‘b’) es la de quedarse perplejos ante el misterio, quedarse siempre boquiabiertos ante el enigma, sin resolverlo, sólo admirando su maravilla y su complejidad y, al final, recurriendo a Dios, a la fantasía o a la ambigüedad para hablar acerca de ese misterio.

La actitud ‘A’ tiene el riesgo de creer que los esquemas son idénticos al hecho que quieren aclarar y de manejar los hechos del mismo modo en que se manejan los esquemas. Tiene el riesgo de encajillar el pensamiento y de alejarlo del modo en que el mundo funciona realmente. Pero esta actitud ‘A’ tiene también la virtud de la valentía intelectual y de la voluntad de querer aclarar las cosas, de disipar las tinieblas y de proponer soluciones.

Por su parte, la actitud ‘B’ tiene el riesgo de anular el pensamiento racional, de preferir el mito y la leyenda antes que la historia y, sobre todo, tiene el riesgo de promover culturas supersticiosas, ingenuas y manipulables de mano de los líderes religiosos, políticos y culturales convertidos en “gurúes”. No parece haber ventajas en la actitud ‘b’. No se trata de quedarse embelesados y pasmados ante la “maravillosa y cautivante complejidad de las ciencias sociales” ni ante el “inefable misterio del ser humano”. Tal vez debemos ser más osados en la pretensión de entender el mundo y de aclarar sus misterios.

Los esquemas son necesarios, aunque limitados y pobres, pero útiles al fin. La idea es no convertir los esquemas en verdades, sino sólo en recursos de comprensión, en heurísticos prácticos. Esto no significa tener un “pensamiento lineal”. Significa querer atrapar los misterios del mundo (del mismo modo en que la luz eléctrica acabó con las sayonas y con los fantasmas de medianoche). No parece probable que la solución a los enigmas pueda lograrse con un pensamiento igualmente enigmático y ambiguo (como, por ejemplo, el “pensamiento complejo”). Más bien, la solución podría lograrse proponiendo acercamientos claros y definidos (tales que puedan evaluarse, criticarse y superarse, que sean bien definidos).

Sólo debemos estar atentos a no convertir los esquemas en “caticismos”, a no creer que los acercamientos definidos son verdades y a no pretender que las soluciones propuestas son definitivas. En el fondo, se trata de querer acabar con los misterios, pero siempre con una total duda e inseguridad intelectuales, convencidos de que somos limitados y eternamente ignorantes, pero, aun así, decididos a esclarecer las cosas.

¿Cuál es la diferencia entre método y metodología?

Método es un sistema procedimental u operativo amplio, aplicable en conjunto a un sistema de acción (ej., métodos de refinación petrolera, métodos de enseñanza..., métodos de investigación). Para un mismo sistema de acción suele haber más de un sistema procedimental o métodos posibles. Metodología, en cambio, es una disciplina que estudia los métodos disponibles para un cierto sistema de acción. Hay metodología petrolera, metodología terapéutica, metodología didáctica..., y metodología de la investigación o de la ciencia. La metodología analiza los distintos métodos o uno solo de ellos, evalúa sus posibilidades de eficiencia, sus bases conceptuales... e, incluso, la metodología puede diseñar nuevos métodos. En resumen, todo sistema de acción se caracteriza por pretender transformar una situación inicial dada en una situación deseada. Pero esa transformación requiere un sistema procedimental estandarizado, que garantice la eficiencia de ese paso de la situación inicial a la situación deseada. Este sistema es el Método. Pero los métodos requieren ser diseñados, ensayados, evaluados, etc., con el objeto de asegurar su eficiencia. Es la Metodología el área de estudios que se dedica a esto último.

¿Cuáles son las características de los usuarios de la investigación en ciencias duras y exactas?

Para profundizar más en estos tópicos ver referencias:

- (Padrón, Tendencias epistemológicas de la investigación científica en el Siglo XXI., 2006)
- (Padrón, La Estructura de los Procesos de Investigación., 2000)
- (Padrón, El Concepto de Línea de Investigación y sus Implicaciones., 2023)

Las características más relevantes y generales de la investigación en ciencias materiales es que se orientan por uno de dos Enfoques Epistemológicos esenciales: el Empirismo Realista (Newton, por ejemplo) o el Racionalismo Realista (Einstein, por ejemplo). De allí se derivan esas características por las que Ud. pregunta: tratamientos probabilísticos, modelaje lógico-matemático, formalización de planteamientos y hallazgos, rigurosidad de las pruebas, etc.



¿Existe alguna diferencia entre aproximación teórica y constructos teóricos?

Para mayor información ver referencias:

- (Padrón, La Estructura de los Procesos de Investigación. , 2000)

Comenzando con una respuesta directa, la diferencia entre ambas expresiones es que una “aproximación teórica” es un acercamiento a la elaboración de una teoría. No se obtiene una teoría propiamente tal, sino apenas un cierto recorrido hacia esa meta, recorrido que tiene la virtud de ser un intento por ver algo desde un poco más cerca, pero con la desventaja de que no se resuelve del todo el problema o de que no se alcanza el punto de llegada (o sea, no se completa el trabajo). Claro, esta expresión remite a una característica clave del trabajo científico y es que la construcción de teorías no es algo que se logra en un único intento, sino en varios intentos sucesivos, cada uno de los cuales facilita el logro final de la meta. Se dice que la Investigación Científica procede por aproximaciones sucesivas que van allanando el camino hasta llegar al final. Es válido, pues, realizar investigaciones que sólo sean acercamientos y su valor dependerá de la magnitud o grado de avance de esos acercamientos.

En cambio, la expresión “constructo teórico” no tiene nada que ver, en sí misma, con la trayectoria entre un problema y su solución, lo cual sí es el caso de la primera expresión. Un constructo teórico en sí mismo es un sistema conceptual que puede ser apenas una parte de una teoría o que puede ser por sí solo una teoría completa. El asunto está en que un “constructo” es una pieza estructural y que, si es teórico, entonces tiene la capacidad de explicar algo en términos abstractos y universales.

Un investigador puede usar constructos teóricos preexistentes para unirlos, integrarlos y conformar con ellos toda una teoría final completa que en sí misma explique de modo abstracto y universal una cierta clase de hechos observables particulares. O también puede proponerse construir una teoría que explique una cierta clase de hechos. Por ejemplo, $E=mc^2$ es un constructo teórico compuesto por cuatro constructos teóricos menores: la energía, la masa, la velocidad de la luz y la noción de potencia al cuadrado. Todo eso son constructos teóricos.

La noción de “constructo teórico” puede considerarse una pieza de investigación o puede considerarse el final o el resultado de una investigación. O sea, puede cumplir esas dos funciones. Pero en sí misma, considerándola sólo una expresión lógica, un “constructo teórico” es una estructura componencial con capacidad explicativa, predictiva y retrodictiva.

Caemos con esto en una cosa distinta a la diferencia entre esas dos expresiones. Caemos en el desorden mental de muchos de nuestros profesores de metodología, de muchos de nuestros asesores de

tesis y de muchos de nuestros tutores, que siempre andan buscando clichés y fórmulas verbales mágicas para expresar objetivos de investigación y problemas. Puedo citarles varios de esos clichés. Ellos a veces proponen objetivos como, por ejemplo, “develar los significados subyacentes a x procesos” o también “diseñar un constructo teórico que permita interpretar x cosa” o también “construir un modelo de tal o cual cosa” o también “elaborar una aproximación teórica emergente de los aprendizajes”, etc.

¿Qué es lo que está en el fondo? Ellos no tienen ni idea de lo que es una teoría ni un constructo teórico ni una aproximación teórica. Son simplemente clichés, fórmulas verbales mágicas que ellos creen permiten elaborar una buena tesis. Pero, dado que carecen de formación en Epistemología, se dedican a buscar expresiones rimbombantes para copiar y pegar en los trabajos de grado.

Si partimos de que hay una clara diferencia entre lo que es ciencia y tecnología, en tanto lo primero está en el plano del conocimiento teórico o el saber -know what / know why- y lo segundo es el plano tecnológico o el saber hacer -know how-. Me pregunto, si hoy se habla de los acelerados y explosivos cambios en el conocimiento, a qué plano corresponde ese cambio vertiginoso. Y es que no le parece que lo que cambia rápidamente es la tecnología... y las opiniones, mientras que los fundamentos científicos cambian más lentamente. ¿es necesario, crear algo (una teoría, como el conectivismo) por el simple hecho que las teorías anteriores (conductismo, cognitivismo, socio-historicismo) aparecen en un momento histórico donde la tecnología no había logrado tal impacto en el aprendizaje?

No es tanto la diferencia entre Ciencia y Tecnología, sino más bien entre Teoría y Tecnología, siendo ambas cosas dos fases consecutivas en la estructura diacrónica de los Programas de Investigación. Pero en realidad, tal como sostiene Bunge, entre otros, el conocimiento científico puede ser tanto teórico (explicativo) como tecnológico (aplicativo) o, como escribe Ud. misma, se trata de un know-what y un know-how, siendo ambos “know”.

Estoy totalmente de acuerdo con Ud. cuando sugiere que es absurdo crear teorías nuevas cada vez que aparece una tecnología nueva, primero porque no puede haber tecnología sin que previamente haya una teoría de la cual se derive. Como puede verse a través de la historia, las verdaderas tecnologías (no los inventos casuales ni las técnicas) siempre han nacido a partir de una teoría generadora, de modo que si no hay teoría tampoco habrá tecnología. Y, en segundo lugar, porque es absurdo dotar de poder explicativo a un tipo de conocimiento que es esencialmente aplicativo.





Creo que la tendencia a postular teorías nuevas cada vez que surge una nueva tecnología, aparte del ya conocido “furor” de las modas, se debe a la escasa comprensión de las teorías en general. Un ejemplo clásico es la llamada “teoría del aprendizaje a distancia” una vez que surgen los nuevos medios comunicacionales, cuando en realidad no es sino la misma teoría general del aprendizaje que ahora considera ciertas variaciones empíricas en el nivel de los medios de contacto entre quienes enseñan y quienes aprenden o entre todos los que aprenden. El ejemplo del “Conectivismo”, que Ud. menciona, también es otro ejemplo perfecto.

Claro, la gente se impresiona por la aparición constante (o explosión, más bien) de los desarrollos tecnológicos, que suelen ir más rápido que la aparición de teorías, así como en informática va más rápido el desarrollo del hardware que el del software (hasta el punto de que comenzamos preguntándonos en qué o para qué podemos usar tal o cual hardware en lugar de preguntarnos con cuál hardware satisfago tal o cual necesidad). Pero es que las tecnologías parecen ir más rápido porque de una sola teoría pueden derivarse múltiples tecnologías. Es lo que llaman “teorías fecundas”.

Un caso típico es la teoría del efecto fotoeléctrico de Einstein, de donde se derivaron decenas de tecnologías (control remoto, por ejemplo). Me parece que, si de una teoría fecunda surgen múltiples diseños tecnológicos o aplicaciones, entonces es completamente natural y lógico que veamos una explosión tecnológica ante una aparentemente lenta producción teórica. El error está en confundir teoría con tecnología y en suponer que cada nueva tecnología conduce a una nueva teoría y no al revés.

Desde el punto de vista epistemológico, ¿Es posible realizar una investigación únicamente descriptiva?

Sí. De hecho, en la historia de las investigaciones encontramos una impresionante cantidad de investigaciones descriptivas (dicho de modo muy general, aquéllas que se orientan sólo a esclarecer las características observables de un hecho, sin pretender explicar ni evaluar ni derivar tecnologías). Sin embargo, el valor de una investigación descriptiva (o del tipo que fuera) radica en la magnitud de su aporte con respecto a un programa de investigación. En realidad, es el nivel de avance del programa de investigación (o sea, sus necesidades con respecto a unos objetivos programáticos) lo que determina que un particular trabajo de investigación (descriptivo, por ejemplo) resulte más o menos apreciable que otro. En cuanto a los estudios descriptivos, éstos suelen ser muy requeridos sobre todo cuando el programa de investigación es nuevo y cuando todavía se halla en una fase de organización de los hechos seleccionados como área empírica u observacional. En la medida en que el programa colectivo avanza hacia fases de construcción teórica cada vez más refinadas (como podría ser actualmente el caso de muchos programas

en física), en esa medida las investigaciones netamente descriptivas van siendo menos solicitadas.

¿Cuál es la diferencia entre método y enfoque epistemológico?

Para mayor información ver referencia:

- (Padrón, Un modelo de variabilidad de la investigación científica. Modelo VIC, 2023)

Ya vimos qué es un Método. Ahora bien, no todos los métodos son exactamente iguales. No sólo se diferencian entre sí por sus distintos diseños y estilos, que suelen estar a la vista, sino también porque cada uno se basa en un cierto modo de concebir e interpretar el sistema de acción al cual se aplica el método en cuestión.

Dependiendo de cómo veamos el sistema de acción sobre el cual operamos, entonces tenderemos a diseñar o a utilizar un cierto método y no otro. Pero esa visión que tengamos acerca de un particular sistema de acción no está hecha sólo de elementos teóricos, académicos o disciplinarios específicos, sino también de convicciones más profundas y abarcentes acerca de las cosas y los hechos en general.

Muchos dicen que se trata de visiones “filosóficas” que la gente tiene, visiones que lo inclinan a preferir ciertos métodos por encima de otros, cuando se hallan frente a un sistema de acción cualquiera, es decir, cuando se enfrentan a la solución de problemas. Y, como se trata de “solución de problemas”, hay otros que sostienen que no es tanto una visión “filosófica”, sino más bien una cierta “personalidad cognitiva”, una cierta configuración mental que los lleva a ver el mundo bajo una óptica determinada y que, por tanto, los lleva también a “solucionar los problemas” desde una particular perspectiva de abordaje. Es lo que algunos han llamado “Estilos de Pensamiento” o “Estilos Cognitivos”, de modo que la gente se diferencia entre sí por unas u otras configuraciones cognitivas.

Cuando algunos profesionales pasan al mundo de la Ciencia y de la Investigación Científica, que es un especial sistema de acción donde hay problemas que solucionar, entonces esas personas tienden a acogerse a una de las configuraciones cognitivas que ya existen en el mundo de la investigación, tienden a ubicarse dentro de una de esas visiones del mundo, a las cuales van asociadas ciertas clases de sistemas procedimentales, o sea, ciertas clases de métodos. Es tal vez por eso que algunos ingresan al área de la física, la matemática..., mientras otros ingresan al área de la medicina y la ingeniería..., y otros al área de la sociología, la psicología, etc.

Para el caso específico de la Investigación, que tiene que ver con resolver problemas de conocimiento acerca de la realidad, la selección de unos determinados métodos por parte del investigador tiende a estar condicionada por su propia visión acerca de qué es la





realidad, qué es el conocimiento, para qué sirve el conocimiento, etc. De acuerdo con esa visión que él tenga, la cual está conectada a su propio “Estilo de Pensamiento”, entonces él preferirá el uso de cierta clase de métodos y no de otros.

¿Es el constructivismo un enfoque epistemológico de base?

Hay, por lo menos, dos tipos de constructivismo. Uno, generado a partir de Popper (con las nociones de ‘Teoría como base de toda percepción’, su concepción evolucionista del conocimiento y su hipótesis del ‘Tercer mundo’) y luego desarrollado por Piaget (“Epistemología Genética”). Ese mismo constructivismo fue también manejado por Chomsky, quien sostiene que venimos al mundo ya dotados de estructuras mentales suprateóricas, desde el vientre de nuestras madres, estructuras que regulan nuestra percepción y conocimiento del mundo. Bueno, este constructivismo no es un enfoque epistemológico ni tampoco un paradigma de investigación, sino que es una corriente incluida en el mismo racionalismo (el racionalismo moderno tiende a ser un ‘constructivista’ en este sentido).

Según este racionalismo constructivista, no es que el sujeto construye la realidad, porque la realidad ya está hecha, aunque no podamos conocerla tal cual es, sino a través de nuestras propias estructuras mentales. Entonces, el sujeto no construye la realidad. Lo que construye es el conocimiento de esa realidad y, además, lo construye bajo la referencia inevitable de sus propias preconcepciones y de sus propias estructuras suprateóricas. En síntesis, este constructivismo es, al fin y al cabo, el mismo racionalismo de hoy en día: Popper, Lakatos, Kuhn, Piaget, Vigotsky, Chomsky, Fodor, etc. fueron los más insignes representantes de ese racionalismo actual. Una de las bases de apoyo de este racionalismo actual (constructivista) es el concepto de intersubjetividad, por encima del concepto de subjetividad y de objetividad.

Ahora, aparte de ese, hay también otro constructivismo, que es el idealista, el que sostiene que no existe una realidad más allá de la conciencia del sujeto. Según este constructivismo, es el mismo individuo el que construye su propia realidad. O sea, la realidad no es algo que exista allí afuera, sino algo que es producto de la propia creación intelectual del sujeto. La base de este otro constructivismo es el concepto de subjetividad, por encima del concepto de objetividad (pasan por alto el concepto de intersubjetividad o sólo lo consideran como mecanismo de entendimiento y comunicación, como hacen Habermas, Adorno, etc.). Los más insignes representantes de este segundo tipo de constructivismo están en las Ciencias Sociales y en la Filosofía Subjetivista (algunos la llaman “filosofía blanda”): Carr, Schutz, E. Morin, Guba, Ricoeur, etc.

Quizás sea conveniente advertir que no hay un solo constructivismo ni hay que aplaudir al ‘Constructivismo’, sin más, sin saber

cuál de los dos tenemos en mente. Hay que tener cuidado con las palabras y los autores. Muchas veces los autores juegan con las palabras: unas veces crean palabras nuevas para conceptos viejos y otras veces crean conceptos nuevos con palabras viejas.

Viéndolo así, entonces el término “constructivismo”, en cualquiera de los sentidos en que se use, no es un enfoque epistemológico. Más bien tiene mucho de ‘fashion’(propio de una moda). Lo que sí es epistemológico es el concepto de realismo e idealismo. El primer sentido del Constructivismo se reduce a realismo moderado, mientras que el segundo sentido se reduce simplemente a idealismo.

Luego de leer varios de sus artículos, me identifiqué con el enfoque vivencialista, y, por lo que leí, deseo utilizar la primera persona para la redacción de mi trabajo, basándome en el hecho de que el uso de la tercera persona en la redacción de una investigación empirista se basa, según lo leído, en la convicción filosófica de que la realidad es externa e independiente del sujeto que la conoce. Ahora bien, esto contradice lo que el enfoque vivencialista plantea. Basado en esto, pienso que podría usar la primera persona en mi trabajo.

Tienes razón. No sólo puedes usar la primera persona en tu enfoque experiencialista, sino que estás obligado a ello. Usar la tercera persona equivale a sostener que todos tuvimos esas mismas experiencias o vivencias tuyas, lo cual por definición es contradictorio. Las vivencias y experiencias individuales son del individuo, no de los grupos ni, mucho menos, de las colectividades. Es ridículo escribir, por ejemplo, cosas como “se tuvo la percepción de que los actores eran reacios a hablar acerca de sus vidas pasadas”. Esa percepción no la puede tener todo el mundo, sino sólo el sujeto investigador, que es el caso de tu enfoque. Hay muchos argumentos más, pero se me hace difícil exponértelos por esta vía.

¿Existen algunos elementos teórico - metodológicos que me permitan clarificar si mi investigación es capaz de aportar respuestas pertinentes?

Parece haber criterios tanto de tipo epistemológico como de tipo sociocultural, cuando menos, que sirvan de referencia para la “Pertinencia” de una investigación. Es decir cuando se dice que las investigaciones deben ser “pertinentes”, parece suponerse que deben serlo con respecto a necesidades tanto epistemológicas como socioculturales.

Una investigación es epistemológicamente pertinente cuando satisface los estándares de la comunidad científica, del enfoque epistemológico y del programa de trabajo en los cuales se inscribe la investigación.





La pertinencia sociocultural, por otro lado, se define por la “rentabilidad” de la investigación, es decir, por la medida de su impacto en una sociedad en un cierto momento histórico (aunque resulte chocante, también hay un mercado de conocimientos y tecnologías; de hecho, el conocimiento es, entre otras cosas, una mercancía).

Las investigaciones de rápida obsolescencia, por ejemplo, tienden a ser menos pertinentes. Las investigaciones que no interesan sino a un grupo reducido de potenciales usuarios o beneficiarios tienden igualmente a ser menos pertinentes socioculturalmente.

Hay una idea muy general que puede servir de guía para analizar la pertinencia de nuestras investigaciones: la investigación es, antes que otra cosa, un proceso altamente socializado, un importantísimo compromiso con los demás, una enorme responsabilidad con la sociedad a la que pertenecemos. No es un acto individualizado o personal como, por ejemplo, amar, soñar o pensar. Y es este carácter fuertemente institucional de la investigación lo que permite analizar la pertinencia y relevancia de un trabajo particular.

En la presentación de mi proyecto de tesis me exigen que especifique los instrumentos de recogida de datos y el marco teórico definitivamente desarrollado. ¿realmente un proyecto de tesis exige esos puntos?

Existe el concepto de Proyecto de Investigación, que originalmente ha estado correlacionado con la necesidad de planificar la investigación. Pero actualmente, en la mayoría de los ambientes curriculares, ese concepto ha perdido toda su original vinculación con la noción y con las técnicas de la planificación.

En efecto, muy pocos están conscientes de que el término proyecto es sinónimo de plan y, en la mayoría de los casos, dicho término ha quedado asociado, exclusivamente, a un examen de las competencias investigativas del individuo. De ese modo, muchos piensan que el proyecto es una especie de mini-investigación, algo así como el borrador previo a la versión definitiva o como todo aquello que está antes de la obtención de los resultados o hallazgos finales. Olvidan, así, que un proyecto de investigación es, ante todo, de entrada, un proyecto, igual que cualquier otro, igual que un proyecto de comercialización, por ejemplo.

Una evidencia de esto es la gran diferencia que existe entre los proyectos académicos, contemplados dentro de los requerimientos curriculares normales, y los proyectos exigidos por empresas privadas y por organismos de financiamiento de investigaciones. En éstos sí se plantea una estructura de acción orientada a proponer claramente una idea y a definir sus condiciones de relevancia, interés, factibilidad, etc.

Otra evidencia está en la pobre formación que el currículum provee a los tesisistas en materia de planificación. Todo se reduce a una

metodología de la investigación que enfatiza la recolección y procesamiento de datos y que ignora olímpicamente los aspectos estratégicos, la programación de operaciones, los cálculos de costos y recursos, las condiciones de impacto a inversión, etc. Si un proyecto es un plan, es contradictorio (e irresponsable) incluir allí elementos que forman parte de la ejecución y no de las “previsiones”.

¿Qué diría Ud. de un ingeniero que, cuando Ud. le solicita el proyecto para la construcción de un puente, se aparece ya con los sacos de cemento, las cabillas y todo eso, esperando que Ud. pague el costo de los materiales que él compró sin que Ud. supiera cuál era el plan?

En mi Proyecto de Tesis me objetan el modo en que está formulado el problema (...). Una de las observaciones es que no está bien delimitado. ¿En qué consiste la delimitación del problema?

Algunos docentes suelen aconsejar la “Delimitación” del problema de investigación, concibiéndola como la necesidad de identificar el lugar, el tiempo y los personajes concretos a los que se refiere la interrogante básica del trabajo.

Vemos así muchas tesis con títulos de la forma “la incidencia de x sobre z en los alumnos del n grado de la escuela w” o “Estudio del fenómeno x en el instituto w del Municipio k”. La “Delimitación”, así entendida, restringe los alcances de la investigación, ya que sólo favorece al ámbito en el cual se sitúan los personajes concretos identificados, habiendo todo un universo de casos que revisten las mismas características y que, sin embargo, está siendo inútilmente desatendido.

Es como si Newton, en la célebre leyenda de la manzana que le cayó encima, se hubiera planteado algo así como “La caída de las manzanas en Inglaterra” (o “en el patio de mi casa”), en vez de plantearse la caída de los cuerpos en cualquier parte de la tierra.

¿Qué pasaría, además, con nuestro tesista si, justo antes de defender su trabajo, desapareciera del mapa el Instituto o la Escuela w o, incluso, el Municipio k? Su investigación ya no tendría referencia ni sería, por ende, importante para una verdadera ‘Teoría de la Educación’.

Cabe preguntarse: ¿va el investigador hacia “teorías” o sólo va hacia descripciones de casos? En realidad, la delimitación del problema (o, más bien, de la investigación) se refiere a la expresión de los límites más allá de los cuales el estudio no promete nada y más acá de los cuales el usuario sí debe esperar ciertas respuestas. Delimitar el problema tiene que ver con la definición de los alcances precisos de la búsqueda que se está planteando. Esto se puede lograr con un buen sistema de objetivos de trabajo, pero muchas veces, además de tales objetivos, hace falta una sub-sección donde se aclaren mejor las limitaciones del estudio (o los alcances, que es otra manera de decir lo mismo).





Por cierto, las “limitaciones” no deben jamás referirse a las dificultades cotidianas o prácticas que obstaculizaron el estudio (como los célebres casos de “no se consiguió la bibliografía”, “se careció de computadoras”, etc.). En efecto, si los obstáculos impidieron el logro de los objetivos, entonces no se hizo una buena investigación. Y, si no lo impidieron, entonces no hay por qué lloriquear.

En mi tesis tengo que manejar muchos aspectos legales (normativas, decretos, leyes, contratos) y no sé dónde ubicarlos. ¿deben ir en el marco teórico?

Hay quienes prescriben que los aspectos legales concernientes a un cierto planteamiento investigativo deben ser ubicados dentro del llamado “Marco Teórico”. Se ven así muchas tesis y proyectos que incluyen en las “teorías” cosas como la Constitución Nacional, las leyes de la República, los reglamentos o los Decretos gubernamentales.

¿Qué naturaleza tiene realmente este tipo de datos? ¿Son de carácter teórico? ¿Son parte de las descripciones empíricas? ¿Dónde, en fin, deben ubicarse con respecto a la estructura documental de un proyecto o una tesis?

Un argumento común consiste en que las leyes y las reglamentaciones no reflejan hechos observables, en sí mismas, sino estados conceptuales o situaciones ideales, guardando así por lo menos un gran parecido con las ‘teorías’. Tal vez el contrargumento más importante es que no todo lo que es conceptual o ideal es necesariamente teórico.

Las teorías son sistemas de conocimiento universal y abstracto, mientras que las NORMAS son sistemas de regulación de comportamientos o acciones. Las teorías nos explican por qué ocurren las cosas, pero no cómo están obligadas a ocurrir por mandato del hombre, lo cual sí es función de las normativas. “Explicar” y “Normar” son cuestiones que tienen una naturaleza muy diferente.

Por otra parte, las reglamentaciones tienden a ser modificadas de acuerdo con los cambios de las circunstancias (de lo contrario no existirían los órganos legislativos).

O sea, no son universales, cosa que sí se les pide a los campos teóricos. Si consideramos que las normas equivalen a hechos ‘deseables’ y que las realidades equivalen a hechos ‘efectivamente existentes’, entonces veremos que ambas cosas son hechos (y no teorías) y que, por tanto, responden a los tratamientos descriptivos del trabajo.

Según este argumento, los marcos legales y las normativas deberían ubicarse en la sección empírica de la investigación, relacionados con los planteamientos problemáticos y con los datos observacionales.

¿Cómo se relaciona la metodología con la teoría, con el marco teórico y con las técnicas de investigación?

En primer lugar (en cuanto a Teoría y Marco Teórico), el 'marco teórico' es el entramado de teorías que fundamentan una investigación, mientras que las Teorías son los elementos que integran ese 'marco'. Desde otro punto de vista, el 'marco teórico' es el espacio lógico-textual donde se reseñan las teorías que sirven de base de desarrollo y/o de contexto para la resolución del problema planteado en la investigación.

En segundo lugar (en cuanto a Técnica, Método y Metodología), las técnicas de investigación constituyen esquemas operativos particulares o esquemas de ejecución específicos que, en conjunto, integran un método global de trabajo.

Por ejemplo, las entrevistas o cuestionarios, podrían constituir técnicas de investigación ubicadas en la fase de recolección de datos, mientras que un análisis de varianza o una regresión múltiple podrían constituir técnicas de investigación ubicadas en la fase de procesamiento de datos... y, en conjunto, todas esas técnicas podrían a su vez formar parte del método inductivo, el cual estaría ubicado en un plano más global o amplio de la investigación.

Como se ve, el método equivale a la clase general de todas las operaciones llevadas a cabo en una investigación (por ejemplo: método inductivo, método deductivo, método introspectivo-experencial), mientras que las técnicas equivalen a los modos estandarizados de ejecutar ciertas operaciones concretas, ubicadas en las fases particulares de trabajo.

Es evidente, entonces, que el método es lo que unifica y cohesionan todas las operaciones de detalle, incluyendo las técnicas e instrumentaciones. En cualquier investigación, es importante que las técnicas resulten coherentes con respecto al método global seleccionado.

Por ejemplo, en una investigación de método etnográfico-hermenéutico resultaría contradictorio el uso de técnicas estadísticas, ya que ese tipo de investigaciones excluye una visión probabilista de los hechos. Finalmente, es bueno insistir en que la palabra "Metodología", estrictamente hablando, se refiere a una disciplina que estudia los "Métodos", en general.

Aunque es común hablar de "cuál es la metodología de esta investigación", en realidad el término "Metodología" no debería aplicarse en ese sentido, es decir, no debería aplicarse para definir la clase de operaciones que se ejecutan en una investigación. Más apropiado sería hablar del "Método", del "esquema metodológico" o de la "orientación metodológica" o del "marco metodológico", por ejemplo, cuando se pretende definir la clase de operaciones que está prevista para lograr un determinado objetivo de trabajo. Dejemos la "Metodo-





logía” para quienes estudian los “Métodos”, así como la “Psicología” para quienes estudian la “Psique”, la “Sociología” para quienes estudian la “Sociedad”, etc.

En tercer lugar (en cuanto Método y Teoría), el Método es la clase de operaciones que nos permite transitar entre el mundo real observado y las representaciones universales abstractas que explican dicho mundo y que constituyen, precisamente, las “Teorías”. Si las Teorías son las representaciones cognitivas abstractas a través de las cuales intentamos explicar el mundo observable, el “Método” constituye la clase de operaciones (mentales y materiales) que ponemos en práctica para ir desde el mundo hasta las teorías y viceversa.

Se dice que el diseño de Teorías es el ideal de la investigación científica, pero, al mismo tiempo, para lograr ese ideal, se requiere un método eficiente de trabajo.

Por otra parte, para que las teorías diseñadas resulten creíbles, deben estar respaldadas por un ‘método’, es decir, por un cierto canon procedimental que sea comunicable, estandarizado y que, por tanto, garantice el valor de los resultados obtenidos.

¿Qué diferencia existe entre el ‘marco teórico’ y el ‘estado de las investigaciones sobre el tema formulado’?

Una de los errores más comunes entre tesisistas consiste en ubicar dentro del “Marco Teórico” ciertas referencias globales que son necesarias para el estudio, pero que no son ‘teóricas’, o sea, no tienen carácter de ‘Teorías’. Por ejemplo, muchos suelen incluir las referencias legales o jurídicas dentro del marco teórico.

Pero, por definición, las leyes y los sistemas normativos no son teoría, sino referencias ideales acerca de cómo se espera que se ejecuten ciertas acciones humanas (mientras que las ‘teorías’ explican por qué las cosas ocurren del modo en que ocurren). Por tanto, estas referencias legales deberían constituir alguna sección dentro de la descripción de los hechos que se están investigando.

Ese mismo es el caso de los llamados “antecedentes de investigación” o “estado de las investigaciones sobre el tema formulado”. Siempre es necesario que el tesisista ubique su propia investigación dentro de algún “Programa de Investigación” y que relacione su propio trabajo con alguna otra constelación o familia de trabajos, de modo que se pueda decidir cuál es su propio aporte dentro de algún grupo de investigadores, dentro de alguna comunidad académica o dentro de algún Programa internacional o nacional.

Por ejemplo, si un tesisista investiga sobre el genoma humano, está obligado a decir cómo su propio trabajo se encadena con los demás trabajos que se han producido acerca de ese macro-problema, en qué sentido es una continuación de algún otro trabajo o es, en cambio, una réplica, etc.

Como puede verse, este tipo de referencia no es teórica. Cuando un investigador explica la relación de su propio trabajo dentro de una red de trabajos, no está de ningún modo teorizando ni construyendo teorías. Sólo está haciendo una aclaratoria de tipo contextual, de tipo pragmático. Por tanto, este tipo de información debería pertenecer al mismo sector al cual pertenecen los objetivos de trabajo, las limitaciones y alcances, las orientaciones globales, la justificación, etc.

La reseña de los “antecedentes de la investigación” o del “estado de las investigaciones sobre el tema formulado” es una información típica de los “Planteamientos de trabajo”. El ‘marco teórico’ debería reservarse exclusivamente para teorías, para información de carácter teórico, entendiendo por ‘teoría’ un sistema representacional abstracto que explica una clase universal de hechos y que, por tanto, permite predecir y retrodecir esos hechos.

Algunos tesisistas, para evadir estas ambigüedades, titulan el marco teórico como “Marco Teórico-Referencial”, con lo cual evaden el problema y crean un espacio para que quepa todo aquello que no saben dónde ubicar. Pero mucho mejor sería aclarar las cosas y ubicar cada una de ellas en el sitio preciso que les corresponde.

Quisiera que me informaran qué es la metodología, la investigación y sus relaciones.

Para mayor información ver referencia:

- (Padrón, Epistemología evolucionista: una visión integral. Versión original 2013. Estudio solicitado para la Universidad Piloto de Colombia., 2018)
- (Padrón, La Estructura de los Procesos de Investigación. , 2000)

Comencemos por la Investigación: es un proceso de producción de Conocimientos y Tecnologías, dotado de altos niveles de sistematización (= es un proceso estandarizado, repetible y evaluable) y de socialización (= es un proceso de alcances e intereses colectivos e intersubjetivos).

La Investigación es el proceso típicamente asociado a las producciones de la Ciencia, entendida como sistemas colectivos de descripciones/explicaciones acerca del mundo (de donde se derivan también sistemas estandarizados de operar sobre las cosas y las situaciones, que es la Tecnología).

Ahora, ese proceso, dado que tiene un alto nivel de sistematización, se lleva a cabo mediante conjuntos de operaciones, procedimientos e instrumentaciones tendentes a garantizar la calidad de los productos que genera.

La Metodología no es más que el estudio de esos conjuntos de operaciones, procedimientos e instrumentaciones, en general resumidos bajo la palabra “Método”, es decir, es el estudio de los “Métodos” de producción científica.





La Metodología le ofrece a los investigadores recursos para controlar los niveles de sistematización de su trabajo. De ese modo, la Metodología vendría a ser una especie de Tecnología de la Investigación.

Pero como toda Tecnología se deriva de unas Teorías, la Metodología se deriva y se apoya en una disciplina meta-teórica llamada "Epistemología". En resumen, la Epistemología funciona como una Teoría de la Investigación, de la cual a su vez se deriva la Metodología, la cual funciona como una Tecnología de la Investigación.

De lo dicho hasta aquí puede deducirse cuáles son, en general, las relaciones entre Investigación y Metodología. Pero hay una relación que es sumamente importante: la relación entre Investigación y Método.

La Investigación, como todo proceso de producción de conocimientos (incluyendo los de tipo cotidiano, que suelen tener niveles bajos de sistematización y socialización), puede esquematizarse como una trayectoria que comienza en un "problema" o "pregunta" y termina en una "solución" o "respuesta". Pero ¿cómo se transita o cómo se pasa desde el problema hasta la solución?

Es justamente el "Método" o el sistema de operaciones lo que permite pasar de un problema hasta una solución o desde una pregunta hasta una respuesta. Siendo un poco más técnicos, podemos decir que el Método es una función matemática que proyecta valores del conjunto P (problema o pregunta) hacia valores del conjunto S (solución o respuesta).

¿Cuál es el método inductivo? ¿Cuál es el método deductivo? Estas preguntas son para empezar a elaborar la tesis, son de gran importancia, ya que no puedo empezar sin esos cuestionamientos.

Los métodos 'Inductivo' y 'Deductivo', considerados en cuanto 'métodos', remiten a dos clases de operaciones en la investigación científica y, en general, en la resolución de problemas. En ese sentido, son dos patrones de trabajo bien diferenciados. Sin embargo, lo más importante es que detrás de cada uno de esos dos patrones hay todo un fondo de convicciones, toda una visión del mundo y de los problemas, que resultan indispensables para poder entender cabalmente el sistema de operaciones de trabajo que ocurre en el plano metodológico observable.

Por eso, podríamos hablar primero de unos enfoques Inductivo y Deductivo (algo así como hablar de una visión Inductiva del conocimiento del mundo y de una visión Deductiva del conocimiento del mundo).

A partir de allí, podríamos después hablar de un sistema de operaciones Inductivas de trabajo y de un sistema de operaciones De-

ductivas de trabajo. Comencemos primero por el nivel de los Enfoques, el plano de las visiones y convicciones, para después decir algo en el nivel metodológico, el de las operaciones observables de trabajo.

El Enfoque inductivo del conocimiento del mundo y de la resolución de problemas se basa en la idea de que las infinitas variaciones y diversidades de los fenómenos que observamos en el mundo, por muchas que parezcan, por distintas que parezcan y por misteriosas que parezcan, en realidad responden a ciertos patrones de repetición, a ciertos esquemas de regularidad que podrían ser captados atendiendo a la frecuencia de aquellos rasgos que queremos estudiar en el conjunto de las repeticiones del fenómeno.

Por ejemplo, ante el problema de las causas o factores clave de los accidentes de tránsito, dadas las infinitas variaciones y diversidades de tales accidentes, la visión Inductiva analizaría un conjunto suficiente de repeticiones de ese fenómeno (en los registros oficiales, por ejemplo) para buscar ciertas regularidades, ciertas configuraciones comunes a todos los casos, hasta poder formular una ley que exprese un patrón de repetición o de comportamiento estable.

A partir de ese patrón de regularidades se podría luego establecer el grado de probabilidad en que podría ocurrir cualquier accidente de tránsito en el futuro. Un ejemplo clásico de la visión inductiva, aunque demasiado simplificado, es el de la pregunta “¿Saldrá el sol mañana?”. En este ejemplo se dice que el inductivista respondería algo así como: “el sol saldrá mañana, porque hasta ahora siempre ha salido todos los días”. Aquí el instrumento fundamental es la observación.

El Enfoque deductivo del conocimiento del mundo y de la resolución de problemas se basa en la idea de que las infinitas variaciones y diversidades de los fenómenos que observamos en el mundo, por muchas que parezcan, por distintas que parezcan y por misteriosas que parezcan, en realidad responden a ciertas estructuras abstractas de fondo que definen la base de funcionamiento y el esquema de composición formal o de configuración y génesis del fenómeno, de modo que, por ejemplo, dos hechos aparentemente incomparables podrían responder a una misma estructura formal básica, mientras que dos hechos aparentemente iguales podrían responder a estructuras formales diferentes.

Mientras el enfoque inductivista parte de la observación de casos repetidos, el enfoque deductivista parte del razonamiento acerca de la estructura de fondo de una clase de fenómenos. Siguiendo con el ejemplo de las causas o factores clave de los accidentes de tránsito, la visión Deductiva partiría de las nociones de “accidente”, de “tránsito”, de los elementos implícitos en esas nociones y de otras estructuras más generales y amplias ya conocidas que pudieran arropar esa clase de hechos, hasta proponer o imaginar un esquema mental



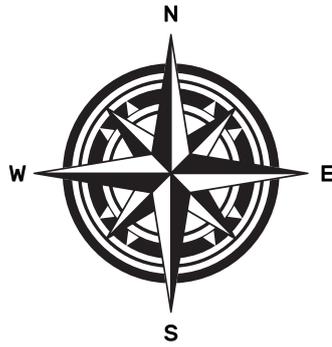


que imite su funcionamiento. Aquí el instrumento fundamental es el razonamiento.

Pasando ahora al nivel metodológico de las operaciones de trabajo que se asocian a cada uno de esos dos enfoques de fondo, el 'método inductivo' suele comenzar con tareas observacionales de registro, categorización de variables y medición con base en esas variables, para luego pasar al examen de las posibles relaciones de dependencia que se revelan en las frecuencias de los datos de esas variables y, al final, postular una ecuación que traduzca los efectos de variación de unas variables frente a otras. La Estadística y los diseños probabilísticos constituyen una herramienta operativa fundamental para este método.

Por su parte, el 'método deductivo' suele comenzar con el análisis de teorías previamente existentes que pudieran tener alguna relación con la clase de fenómenos bajo estudio, lo cual equivale a buscar sus posibles estructuras 'madres' o 'hermanas'. Si se encuentra algo así, el trabajo posterior consistirá en establecer las respectivas derivaciones. Si no, el trabajo posterior consistirá en postular teóricamente una nueva estructura que sea la responsable de la familia de fenómenos y que pueda ser evaluada primero mediante criterios de validez de los razonamientos y argumentaciones y luego, si es posible, mediante trabajos experimentales. La Lógica y la Matemática son aquí la herramienta operativa fundamental para este método.

Una buena diferencia entre ambos métodos es que la Inducción resulta más apegada a estándares y cánones de trabajo, mientras que la Deducción resulta, tal vez, más imaginativa y arriesgada. Mientras el primero se basa en un fuerte trabajo de observación y estudio de casos particulares, el segundo se basa en un fuerte trabajo de razonamiento y teorización en torno a una clase de casos.



EPISTEMOLOGÍA

PREGUNTAS FRECUENTES EN INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO IV

Pluralismo metodológico
y tipos de ciencia



Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ





¿Es el método de las ciencias sociales radicalmente diferente al de las ciencias naturales? ¿deben las investigaciones caracterizarse por un único método o, en cambio, existe la posibilidad de escoger entre una vasta gama de ellos?

El término “método”, como tantas otras palabras de esa área, suele ser usado con total imprecisión (igual que “teoría”, “problema”, etc.). Esa imprecisión se revela sobre todo en la polémica alrededor de las diferencias entre “Ciencias del Espíritu” y “Ciencias de la Naturaleza” (Dilthey, Husserl...). Las discusiones son estériles cuando no se define primero aquello acerca de lo cual se discute y nada logramos con definiciones ambiguas. Casi todos afirman, por ejemplo, que “método” es una “vía”, una manera sistemática de hacer las cosas. Pero ¿a qué nivel? ¿al nivel de los grandes enfoques o al nivel de las pequeñas ejecuciones? Si por “método científico” entendemos cualquier conjunto de operaciones que sean organizadas, susceptibles de examen y de crítica, que tengan un alcance intersubjetivo y que se orienten hacia la credibilidad de los resultados, entonces no debe admitirse ninguna diferencia metodológica entre Ciencias Naturales y Ciencias Sociales. Si, en cambio, confundimos “método” con “técnicas” e “instrumentaciones”, entonces es obvio no sólo que hay diferencias radicales entre lo Social y lo Natural, sino que, en general, hay diferencias radicales aun en el interior de las diversas ciencias, incluso las naturales. Esta confusión sobre “método” fue ya advertida por Abbagnano en su célebre Diccionario.

¿Es válido utilizar sólo una historia de vida para interpretar/comprender un cierto proceso o fenómeno humano?

Hay un argumento que, si se fundamenta y desarrolla bien, permitirían responder que Sí. Es el siguiente.

El único sistema epistemológico dentro del cual una cierta clase universal de hechos o un sector completo de la realidad debe examinarse a través de una “muestra” representativa de ocurrencias es el sistema empirista-inductivo. Aquí el concepto de “muestra” es también probabilístico. Pensar que una sola historia de vida no basta para comprender/interpretar algo es hacerle concesiones al enfoque empirista-medicinal desde un enfoque diferente (creo yo; pero también podría ocurrir que el investigador se declara vivencialista, siendo en el fondo un empirista, es decir, podría tratarse de una contradicción entre el EE declarado y el EP subyacente).

Pero no se trata sólo de eso. Si el investigador socio-historicista o socio-simbolista es coherente con su modo de estudiar el mundo, o sea, si él cree que la realidad se estudia a través de la conciencia individual, y si además él demuestra que la “conciencia” de una sola persona no es anormal (desviada), sino que es “hermenéuticamente” representativa de la conciencia social, entonces esa única historia de vida debería ser válida. Más allá de eso, sería inútil e ineficiente

(y contradictorio) seguir buscando más historias de vida después de haber mostrado que esa única historia es hermenéuticamente representativa de una sociedad. Donde habría que esforzarse es en mostrar las relaciones de representatividad hermenéutica de esa historia, o sea, en mostrar cómo esa historia de vida no es desviada, sino “hija común” de un cierto contexto socio-simbólico (de hecho, hacia allí conduce la noción de “círculo hermenéutico”). Habría que esforzarse en desplazarse desde esa historia de vida hacia el contexto socio-histórico, es decir, de salir de lo anecdótico para llegar hasta lo universal.

Si sólo nos quedamos en una única historia de vida y sólo nos quedamos en lo anecdótico y casual, olvidando el contexto socio-cultural de la cual dicha historia es producto, entonces habremos perdido el tiempo, pero no por haber usado una sola historia de vida, sino por no haber trascendido hacia las matrices socio-culturales, o sea, por no haber sido ‘teóricos’, en el sentido fenomenológico-hermenéutico.

El único concepto de representatividad no es el de base probabilística (típico del enfoque empirista-medicinal). Los racionalistas tienen su concepto de representatividad de base lógica (cuando un corpus se define por las mismas propiedades descriptivas de una clase universal, sin importar el “tamaño” del corpus). Igual, los fenomenólogos-hermenéuticos podrían tener su propio concepto de representatividad de base hermenéutica (cuando el caso se interpreta por sus relaciones dentro de un “círculo hermenéutico”, al modo de Gadamer).

Pero, además de la relación hermenéutica, también tenemos la noción de inconsciente colectivo de Jung, según la cual todo miembro de una cultura dispone de unos contenidos de conciencia que no son individuales, sino colectivos. Bastaría, entonces, mostrar cómo esa única historia de vida se está analizando sobre la base de su contenido colectivo y no individual.

Hay varios elementos que inducen a pensar en que los casos aparentemente individuales, anecdóticos, son manifestación de estructuras colectivas, de modo que el estudio de un solo caso nos da más información universal de lo que solemos creer. El problema estaría en garantizar que esa única historia de vida es reveladora de simbolismos socioculturales más amplios.

Ver (Adichie, 2011) (Padrón, Tendencias epistemológicas de la investigación científica en el Siglo XXI., 2006)





En relación con la teoría de la educación autores como Colom y Núñez la definen como una de las ciencias de la educación dándole de esta forma el carácter de ciencia, sin embargo, otros consideran que no puede considerarse ciencia. Al mismo tiempo al revisar textos al respecto, algunos autores refieren la expresión teoría pedagógica para referirse a lo mismo y otros afirman que en Venezuela no existe teoría pedagógica. Quisiera por favor me ayude a precisar estos aspectos.

Tal vez lo que está de fondo a esta pregunta es el viejo dilema de “Ciencia de la Educación” versus “Ciencias de la Educación”. En el primer caso se supone que la Educación, en sí misma, constituye una Ciencia, mientras que en el segundo se supone que la Educación es una práctica que se sustenta en diferentes Ciencias. Es evidente que la Educación es esencialmente una práctica, un sistema de acción altamente socializado y sistematizado, tal como la Medicina, por ejemplo, o la Ingeniería, aunque tal vez mucho menos instrumentalizado que éstas.

En verdad no existe, al menos originalmente, una Teoría de la Medicina ni una Ciencia de la Medicina, igual que tampoco existe una Teoría de la Ingeniería ni una Ciencia de la Ingeniería, pero sí es cierto que tanto la Medicina como la Ingeniería se soportan sobre fuertes bases teóricas y científicas, variadas e interdisciplinarias. En ese sentido, la Educación también se soporta sobre diferentes e interdisciplinarias teorías y ciencias (psicología, sociología, filosofía, lingüística, biología, antropología, etc.), de modo que, desde este punto de vista, sólo podría hablarse de “Ciencias de la Educación”.

Pero, por otra parte, si atendemos al hecho de que tanto la Medicina como la Ingeniería y la Educación resultan ser hechos observables, susceptibles de ser explicados teóricamente, entonces todo aquel esfuerzo que se oriente a explicar teóricamente cómo se generan, por qué varían y por qué ocurren del modo en que ocurren los hechos educativos (o los hechos de las prácticas médicas e ingenieriles), entonces estaríamos en presencia de una teoría de la educación (y también de una teoría de la Medicina o de la Ingeniería).

En general, toda teoría es siempre una explicación abstracta, universal, socializada y sistematizada acerca de alguna clase de hechos en la que, de algún modo, se detecte un misterio que valga la pena de ser esclarecido. De ese modo, si consideramos la Educación como una clase de hechos que merece ser explicada, entonces estaríamos en presencia de, al menos, la necesidad de una “Teoría Educativa”.

Pero, por encima de todo esto, nótese que es bien diferente hablar de las Teorías que sustentan a la Educación (Psicología, Sociología, etc.) que hablar de una Teoría que explique la dinámica de la práctica educativa, en cuanto clase de hechos observables. Es sólo

en este último sentido en el que podría hablarse de una “teoría de la educación”. Las clases de hechos bajo explicación son diferentes en uno y en otro caso.

¿Qué asociación o relación existe entre la geometría fractal y la nueva ciencia?

No es propiamente ni exclusivamente una relación entre la Teoría de Fractales y la “Nueva Ciencia”. De lo que se trata es de una moda que tiene ya unos 10 años y que confunde los avances del Enfoque Epistemológico Racionalista desde 1940 hasta ahora con lo que esa moda llama “Nueva Ciencia”.

El Enfoque Racionalista, especialmente en Física, en Lingüística y en Cognición, ha planteado que los objetos científicos no son únicamente los objetos observables ni medibles, como sostiene el Enfoque Empirista-Inductivista, sino también y sobre todo los objetos pensables y calculables.

Fue de ese modo cómo dentro del Enfoque Racionalista surgieron nuevas nociones, como la de Sistemas Complejos y no lineales, la de Indeterminismo, la de Incertidumbre, la de sistemas caóticos, etc... Y también surgieron nuevas lógicas llamadas “especiales”: lógica difusa, lógica del caos, lógicas n-valentes, lógica de catástrofes, lógica temporal, lógicas axiológicas, etc. Y también se consolidaron ciertos enfoques matemáticos algunos de los cuales tenían muchos años de fundados: matemática discreta o no continua, álgebras especiales, geometrías no planas..., y, entre ellas, precisamente, la matemática de fractales (planteada por Benoit Mandelbrot) o teoría de fractales, a la que Ud. se refiere. Podría citarle más recursos de trabajo y más casos de enfoques diferentes para estudiar los objetos pensables, no-observables, los del tipo “caja negra”, que constituye el objeto favorito de los científicos racionalistas (Einstein, en Ciencias Naturales, y Chomsky, en Ciencias Sociales, por sólo citarle dos ejemplos).

Pues bien, algunos pseudo-académicos o pseudo-intelectuales que están más ubicados dentro del Arte, la Poesía y el esoterismo o el espiritismo que dentro de la Ciencia y quienes jamás estuvieron enterados de la existencia del Enfoque Racionalista, empezaron a imaginar que esos planteamientos revolucionarios del Racionalismo eran una evidencia de que la Ciencia había dejado de ser rigurosa e intersubjetiva y que había pasado a ser individualista, subjetivista, relativista y anárquica.

Entonces llamaron a eso “la nueva ciencia” y la vincularon a cosas como el posmodernismo, el constructivismo, etc., y ahora predicán cosas como la complejidad, la trans-complejidad, la hiper-complejidad, los fractales, el principio de incertidumbre, el caos y hablan de muchos otros asuntos que, aparte de los que ellos inventan constantemente en su retórico palabreo, provienen de la física y tienen una fuerte base técnica y lógico-matemática.





Ellos no saben absolutamente nada de esta base técnica, y menos de matemática y lógica, pero usan esos términos a su propio antojo y con toda la rimbombancia del caso, generalmente para impresionar a los ingenuos y para hacerse pasar por intelectuales muy profundos (esto ya fue denunciado por el físico Alan Sokal, sobre el cual Ud. puede averiguar aquí mismo, en la sección de “Recomendados-->Libros”). En realidad, creen que la Ciencia ahora pasó a ser algo así como la Poesía o como el I-Ching o los oráculos o, tal vez, como el discurso de Cantinflas. Hay una frase célebre de Paul Dirac, quien escribió lo siguiente: “En la Ciencia uno trata de decirle a la gente, de modo que todos entiendan, algo que antes nadie sabía. Pero en la Poesía ocurre exactamente lo contrario.”

Bueno, de ese modo los predicadores de la Nueva Ciencia trabajan porque la Ciencia caiga en manos de la Poesía, terreno en el cual ellos son muy fuertes. Pero en realidad hay una abismal diferencia: la Ciencia, aun con esos planteamientos racionalistas que parecen novedosos, sigue manteniendo un rasgo esencial: la Ciencia es evaluable, criticable, no es ambigua y se expone constantemente a que se le encuentren los errores.

En cambio, la prédica de la Nueva Ciencia es totalmente subjetivista, ambigua, centrada en la conciencia íntima del investigador y particularmente empeñada en ocultar sus engaños y sus errores.

En síntesis: la teoría de fractales, igual que las teorías del caos, de las catástrofes y muchas cosas más, pertenecen al conjunto de los nuevos recursos derivados del planteamiento racionalista orientado a los objetos pensables y calculables. Pero esto no es “nueva ciencia”, sino una típica convicción del Racionalismo, el cual existe desde que hubo seres pensantes en el mundo. Lo de “Nueva Ciencia” equivale sencillamente a ignorar el Enfoque Racionalista y, además, equivale a creer que la Ciencia últimamente dejó de ser evaluable y criticable para convertirse en misterio poético, en enigma del corazón o en magia de la conciencia íntima.

Ver Padrón, La neosofística y los nuevos sofismas (2000)

Las ciencias jurídicas, tienen como objeto al derecho, de allí que para estudiar al derecho se hace necesario un método que lo distinga del tradicional método inductivo. ¿podría usted indicarme si las ciencias jurídicas tienen en la actualidad un método propio con el cual se le estudie y que le permita asumir la categoría de ciencia?

En realidad, su pregunta tiene que ver con una Epistemología de las Ciencias Jurídicas, sobre lo cual hay bastante material en circulación, aunque generalmente desconocido por los abogados. Y esa es justamente una de las primeras cosas que me gustaría exponerle, ya que su pregunta para mí resulta sumamente interesante por las implicaciones epistemológicas y no tanto por los aspectos técnicos específicos, de los cuales no sé casi nada. Lamentablemente, en los

diseños curriculares de las carreras universitarias se ignora por completo la epistemología de la propia especialidad.

Es como si las universidades pretendieran sólo formar buenos profesionales al servicio del mercado, descuidando las posibilidades de que esos mismos egresados puedan investigar y producir conocimiento nuevo dentro de su propia área. Si en las carreras de Derecho, por ejemplo, impartieran algún curso o seminario de Epistemología de las Ciencias Jurídicas, o Epistemología del Derecho, seguramente Ud. no se vería preocupado por ese problema. Con esto lo que estoy criticando es la visión 'curricular' de nuestras universidades, ese enfoque utilitariamente profesionalizante que descuida las posibilidades de que nuestros egresados, además de ser buenos practicantes técnicos, sean también capaces de pensar profundamente sobre lo que hacen y capaces de producir 'ciencia'.

Bueno, como le dije, voy a limitarme a algunos puntos de orden epistemológico, relativos al objeto de estudio y al método inductivo o de otro tipo, que Ud. menciona en su pregunta. No voy a recomendarle lecturas específicas, porque, aunque hay mucho sobre Epistemología del Derecho, no tengo competencias para evaluar cuál de ellas podría resultarle mejor.

Cuando Ud. dice que las Ciencias Jurídicas tienen al Derecho como objeto de estudio, Ud. se refiere a que ese objeto de estudio está constituido por sistemas normativos (leyes) que se orientan a regular las relaciones de convivencia en las sociedades, sobre la base del estudio de las (in)compatibilidades e/y (in)conveniencias de comportamiento entre personas, grupos, instituciones, etc. A diferencia de todas las demás ciencias empíricas (cuyo objeto es el mundo material y termina allí), aquí tenemos dos niveles: i) los sistemas normativos son sistemas de enunciados o proposiciones acerca de cómo deberían ser los comportamientos sociales, son sistemas discursivos o lingüísticos, de tipo prescriptivo, pero, a su vez, ii) esos sistemas de enunciados remiten a hechos reales, observables, a hechos comportamentales que ocurren en el mundo físico.

De ese modo, el objeto de las Ciencias Jurídicas tiene un primer nivel de análisis empírico que está en los comportamientos sociales (por ejemplo, el vice-rector de una universidad recibe una comisión del banco en el cual deposita las cuentas de nómina). En ese nivel, las Ciencias Jurídicas analizan esa clase de hechos y se preguntan si atenta o no contra otras personas (siguiendo con el ejemplo, se podría decidir que ese es un hecho incompatible con los derechos de otras personas), luego de lo cual deciden o no diseñar una NORMA que prohíba ese comportamiento.

Aquí caemos en el segundo nivel de análisis empírico: la norma o la ley o los sistemas de normas o de leyes. Para resumir, el objeto empírico de estudio de la Ciencia Jurídica está en una relación entre, primero, los hechos que interrelacionan a las personas en una socie-





dad, más la medida en que esos hechos revelen incompatibilidades y, segundo, los sistemas discursivos, prescriptivos, que pre-definan cuáles de esos hechos resultan inadmisibles o permisibles. Entonces Ud., como científico jurídico, tiene dos planos observacionales: los hechos sociales físicamente observables y los sistemas normativos que regulan esos hechos. Mejor dicho, su objeto de estudio es la relación entre ambos planos observacionales.

En esto las Ciencias Jurídicas se parecen a la Ciencia: ésta es un sistema discursivo constituido por enunciados o proposiciones que dicen cómo funciona el mundo y por qué funciona del modo en que funciona, pero sin decidir acerca de la conveniencia de que ciertas cosas ocurran de una forma u otra. Es un sistema de enunciados descriptivo-explicativos.

El Derecho, por su parte, también es un sistema discursivo constituido por enunciados acerca de una parte del mundo (las interrelaciones sociales), pero en vez de describir y explicar cómo funcionan esos hechos, dice en cambio cómo deberían ocurrir. Por eso, en lugar de ser un sistema discursivo de tipo descriptivo-explicativo, es un sistema discursivo de tipo prescriptivo o normativo.

Si todo eso es así, si estoy en lo correcto (no estoy seguro, por supuesto), tendríamos aclarado el asunto de cuál es el plano observacional de las Ciencias Jurídicas, asumido como una relación entre las interrelaciones sociales y los sistemas discursivos prescriptivos (normativos) que regulan esas interrelaciones sociales.

Entonces surge la pregunta: ¿cuál es estatuto teórico de las Ciencias Jurídicas? Es decir: ¿cómo se pasa ahora de las descripciones de esos dos niveles relacionales a las explicaciones universales y abstractas que resultan imprescindibles para que una Ciencia sea tal cosa, para que de verdad exista una Ciencia Jurídica o, tal como Ud. dice, “que le permita asumir la categoría de Ciencia”? Un científico Teórico Jurídico debería ser capaz de diseñar modelos abstractos y universales que expliquen por qué determinadas interrelaciones sociales se traducen en determinadas normas o sistemas normativos.

Cuando se consiguen buenas explicaciones abstractas y universales acerca de los mecanismos que vinculan los comportamientos humanos con los sistemas normativos que los regulan, estaremos en presencia de verdaderas teorías jurídicas. A mi modo de ver, ese sería el objetivo de una ciencia jurídica. Evidentemente, como en casi todo, allí intervienen muchas disciplinas, tales como la Sociología, la Psicología, la Historia, la Economía, etc. Tal vez por eso Ud. habla de ciencias jurídicas, en plural, pero no deberíamos olvidar que la confluencia interdisciplinaria debería desembocar en una sola ciencia jurídica, o sea, un dominio de teorías específicas y propias, buscando siempre la independencia o autonomía de la investigación jurídica.

Con esto pasamos al asunto de los “Métodos”. Y aquí quisiera decirle que los posibles métodos de una Ciencia Jurídica no difieren de los métodos de cualquier ciencia. El método inductivo, por ejemplo, se orientaría a la búsqueda de patrones de regularidad en los mecanismos que vinculan los comportamientos sociales con los sistemas normativos. Exigiría trabajo de campo, simulaciones, cuasi-experimentaciones, diseños estadísticos, etc. El método deductivo, por su parte, se orientaría a imaginar y postular estructuras que imiten el funcionamiento de los procesos de correspondencia entre los hechos sociales y sus sistemas reguladores dentro de una cultura.

Esto exigiría gran capacidad de razonamiento y argumentación, gran dominio de teorías previas y buenas capacidades de integración teórica y de fuerza de pensamiento. Personalmente, no creo que la Ciencia Jurídica deba tener métodos globales diferentes a los de las demás ciencias.

No sé si lo ayudé o lo confundí más, pero, volviendo al principio, parece obvio que los estudiantes de Derecho y de Ciencias Jurídicas deberían atender a las raíces epistemológicas de los conocimientos que subyacen a su propia actividad profesional, antes que pensar en problemas vulgarmente metodológicos que no tienen bases epistemológicas. Como siempre lo he dicho, no puede haber “Metodología” sin “Epistemología”. Las dificultades de “método” sólo se resuelven echando una mirada a la Epistemología, cualquiera sea el área disciplinaria de trabajo.

¿Cree usted que los métodos de las ciencias exactas sean aplicables a las llamadas “ciencias humanas” (sociología, psicología, etc.)?

Hay tres posturas divergentes en torno a su pregunta. Están, en primer lugar, los científicos ingenuos (radicales), que a ninguna de las ciencias llamadas “humanas” o “sociales” le otorgarían el estatuto de “ciencia” si no aplicara estricta y exclusivamente los mismos métodos y operaciones de las ciencias llamadas “materiales” (disculpe que no use su mismo término “exactas”, porque se discute mucho actualmente acerca de la “exactitud” y acerca de si la Física, por ejemplo, o la biología o, en general, las ciencias fácticas pueden alcanzar la exactitud, tal como la conocemos en las disciplinas formales).

Los enfoques empiristas-realistas e inductivistas suelen adoptar esta postura, la cual puede resumirse en dos rasgos: a) el uso de las matemáticas y/o la lógica simbólica en el tratamiento de datos observacionales y en la formulación de hallazgos teóricos y b) el uso de las operaciones típicas de observación, registro, operacionalización de variables, diseño experimental y formulación de leyes.

Hay otra postura en el extremo opuesto, la de los idealistas-vivencialistas, tanto empiristas (etnografía, por ejemplo) como racionalis-



tas (hermenéutica, por ejemplo), según los cuales las ciencias sociales son muy específicamente diferentes a las ciencias materiales y no pueden compartir absolutamente ninguno de los métodos de éstas.

Su argumento fundamental es que, mientras en éstas el objeto de estudio no puede dar testimonio de sí mismo ni puede aportar datos intencionales, en las ciencias sociales el objeto de estudio es el ser humano, el cual está dotado de un alto grado de intencionalidad, puede aportar sus propios datos a la investigación y carece de las regularidades típicas de los procesos materiales (como el movimiento de los planetas, por ejemplo).

Y, finalmente, hay una tercera posición (que yo, personalmente, comparto plenamente), típica del racionalismo-deductivista y realista, según la cual se trata de una polémica trivial, o sea, no esa no es una discusión relevante, ya que lo que en definitiva importa en materia de producción e investigación científico-tecnológica es el sentido, la función y la magnitud de los hallazgos, no importa cuál haya sido el camino entre el problema y su solución. Obviamente, este camino tiene que ser canónico, repetible, estandarizable, comunicable y criticable (cuando digo que no importa el camino entre problema y solución estoy lejos de afirmar que “todo vale”, en el sentido de Fe-
yerabend, o que las revelaciones místicas del tipo de las pastorcitas de Fátima, por decir algo, constituyen investigaciones científicas).

Según esto, hay muchas operaciones, métodos e instrumentaciones propias de las ciencias materiales que han sido trasladadas a las ciencias humanas con notable éxito y no hay por qué negar de antemano ni tampoco imponer a priori la utilidad o conveniencia de cualquier método de las ciencias materiales en el área de las ciencias sociales. No veo por qué hay que impedirle a nuestros investigadores sociales que usen diseños experimentales asociados a tratamientos probabilísticos, por ejemplo, pero tampoco veo que haya que imponérselo.

Lo que cuenta es el Enfoque Epistemológico del investigador, al cual se asocian correlativamente ciertos métodos específicos. Si Ud. es empirista, inductivista y realista, yo no tengo ningún problema en aceptar sus investigaciones medicionales. Tampoco tengo dificultad en aceptar sus trabajos hermenéuticos o etnográficos si Ud. está convencido de una perspectiva vivencialista e idealista. Y, análogamente, acepto sus estudios teórico-deductivistas si Ud. se siente más cómodo trabajando desde un enfoque racionalista realista.

Me interesa bastante poco el enfoque que tenga y los métodos que haya utilizado. Pero, en cambio, me interesan muchísimo sus hallazgos, me interesa que éstos sean criticables, que estén expuestos a la búsqueda de errores y, si pasan esos exámenes críticos, si resultaran plausibles (dotados de un sistema de elementos consistentes, completos e independientes), entonces creo que todos deberíamos celebrar.

Cuando hablan de “el peligro de una sola historia”, ¿Qué quiere decir “sujeto de una sola historia”?

Para mayor información ver referencia:

- Adichie, (2011)

El “Peligro de una sola Historia” es una expresión nueva para un concepto sumamente viejo. La novedad proviene de una escritora africana Chimamanda Adichie, entrevistada en un programa de Ted Talks, quien postula que toda historia tiene más de una versión. Más allá de la versión del ganador, existen otras versiones: el dicho de que “la historia la escriben los vencedores” implica que existen otras historias que no pudieron ser escritas.

Si Ud. se queda sólo con la versión dominante, entonces Ud. no podrá acceder a la posibilidad de que las cosas pudieran haber ocurrido de otro modo. Por ejemplo, si Ud. cree sólo en la historia de que USA interviene en otros países y los invade para proteger la libertad, Ud. será un individuo “de una sola historia” y, por tanto, Ud. tiene todas las posibilidades de ser un individuo engañado, debido a que Ud. es un “sujeto de una sola historia”.

Pero esta expresión de “una sola historia” remite a algo sumamente viejo: “hay que oír a ambas partes”, dicen los jueces. Nuestros viejos decían: “no le creas todo a todo el mundo”. Y cualquier taxista, cualquier mecánico..., cualquier persona con dos dedos de frente sabe que, cuando oye un cuento, es mejor averiguar si es verdad. Para cada cosa hay distintas versiones del cuento. El peligro del sujeto de una sola historia es algo sumamente viejo: quien cree sólo en lo que le dicen, sin averiguarlo, es un estúpido.

El mejor ejemplo es el de los medios masivos: quien sólo cree en lo que dicen los medios es un “sujeto de una sola historia”, es decir, un individuo acrítico, sin pensamiento propio..., en pocas palabras, un ingenuo.

¿Es posible combinar varios enfoques epistemológicos o varios estilos de pensamiento, desde una visión holística? ¿No puede una misma persona usar varios de esos enfoques o varios de esos estilos?

Muchos discuten sobre la posibilidad de combinar diferentes enfoques epistemológicos en una investigación (a). Pero esa discusión es diferente a aquella otra de si una misma persona puede manejar dos o más estilos de pensamiento (b).

Parece que ‘b’ tiene mucho que ver con las capacidades y destrezas asociadas a dichos estilos y, además, mucho que ver con la vida cotidiana, que es más diversificada, libre y espontánea que la investigación.

Estoy de acuerdo en que en los niños se deberían promover destrezas de todos esos estilos: tanto destrezas de observación y medi-





ción, como destrezas de deducción y abstracción como destrezas vivenciales e intuitivas. Creo que en la vida cotidiana uno debe resolver problemas a como dé lugar, sin estar pendiente todo el tiempo de las garantías de credibilidad que, en cambio, nos exige la investigación científica. Eso en cuanto a las destrezas asociadas a los EP.

Pero como, en el fondo, los estilos de pensamiento implican un cierto modo de ver el mundo, no sé hasta qué punto sería acertado pretender que los niños vean el mundo de tres modos diferentes al mismo tiempo, sobre todo si esos modos fueran excluyentes (incompatibles) entre sí. Sabemos que las fronteras que separan a esos 3 modos de “ver” y de “pensar” son difusas, borrosas e intersectantes, de manera que no debería haber incompatibilidad de fronteras entre estilos de pensamiento.

Pero, luego, a medida que nos acercamos al núcleo central de cada EP, parece que aumentan sus especificidades y, por tanto, parece que aumentan también sus incompatibilidades. Por ejemplo, si una persona tiende a ver el mundo como un sistema de repeticiones, frecuencias y tendencias promedio (núcleo del EP empirista-inductivo), entonces de allí quedan excluidas las visiones introspectivo-vivencialistas y las visiones racional-deductivistas.

Por otro lado, si una persona está convencida de que el mundo exterior sólo se expresa y adquiere sentido a través de su propia conciencia íntima, entonces de allí quedan excluidas las otras dos visiones. Otro tanto puede decirse del EP racional-deductivista. Como vemos, esos núcleos son entre sí incompatibles.

¿Cómo podría reducirse esa incompatibilidad? ¿Cómo podríamos hacer para que los núcleos de los EP se desplazaran más hacia sus propias fronteras o se ensancharan hacia afuera? ¿Deberíamos postular que, por ejemplo, una misma persona ve el mundo unas veces como un sistema de repeticiones perceptible sensorialmente, pero otras veces como un sistema de estructuras formales subyacentes, analizable racionalmente, y otras veces como un todo socio-simbólico que emerge de la propia conciencia..., etc.?

Pero, si postulamos eso, ¿cuáles serían los criterios para distinguir aquellas situaciones en las que conviene aplicar un EP empírico-inductivo, un EP teórico-deductivo y un EP vivencial-introspectivo? Creo que aquí se enreda el asunto: ¿definición o indefinición cognitiva?

Si antes no respondemos a esa pregunta no podremos promover “combinaciones” entre EP, al menos en el nivel de sus respectivos núcleos. Sin embargo, a pesar de esta dificultad que tiene lugar en el plano de las convicciones de fondo de los EP, podríamos pensar en promover en el niño aquellas competencias de resolución de problemas que están asociadas a los sectores operativos de los EP: competencias de observación, inducción y medición; competencias de

abstracción, formalización y teorización deductiva; y competencias de introspección, intuición y transpersonalización.

Dado que esas competencias podrían no ser excluyentes entre sí (tecnológicamente hablando), entonces sí podríamos tal vez hablar de un cierto 'entrenamiento integral' en la resolución de problemas.

Pasemos ahora al caso de la discusión 'a'. Ocurre que la investigación no es como la vida cotidiana en el sentido de la responsabilidad y el compromiso de credibilidad. La investigación exige que las soluciones ofrecidas estén respaldadas por ciertas garantías de verosimilitud.

En la investigación no podemos presentar soluciones gratuitas, caprichosas..., ni fundadas en la propia autoridad personal ni en la propia supercapacidad individual ni en la propia conciencia subjetiva (¿por qué? ya esto es otro tema, pero no sería bueno olvidarlo).

Entonces, aquí no es tan sencillo desligar las convicciones profundas de las destrezas operativas asociadas a esas convicciones. De hecho, ya aquí no hablamos más de "EP" sino de "Enfoques Epistemológicos" (EE), que es algo más socializado, más canónico y menos personal.

En efecto, un investigador tiene que definir desde el principio un cierto marco de convicciones epistemológicas. No puede decir que su perspectiva es totalmente amplia, indiferenciada, indiscriminada y abarcante, porque eso sería "cuchillo para su pescuezo".

Más que eso, estaría diciendo que las cosas que él investiga son absolutas a cualquier sistema e independientes de cualquier ángulo o posición. Y allí ya cometería el primer gran error, porque las cosas son explicables y describibles sólo por relación con un sistema.

Aunque la "relatividad" no significa que todo puede ser al mismo tiempo verdad y falsedad ni significa que no hay verdades estables, sí implica que lo 'verdadero' es siempre 'verdadero en un sistema'.

Y el principal sistema, el más profundo, desde donde se puede comenzar a esbozar 'verdades' es, precisamente, el sistema epistemológico (a partir de allí se suceden otros sistemas, a diferentes niveles de amplitud).

Las fronteras entre sistemas epistemológicos tienen entre sí menos difusión y borrosidad que las que separan los EP. Allí las cosas son más nítidas o, si suena mejor, menos borrosas.

Si un investigador se declara dentro de un EE vivencialista-socio-simbolista-hermenéutico, por ejemplo, significa que está descartando toda visión probabilística de la realidad y, además, toda visión lógico-formalista de la misma: decir que la realidad se expresa a través de simbolismos de conciencia es lo mismo que decir que la realidad no es probabilística ni responde a estructuras lógico-rationales.





Por tanto, ese investigador caería en contradicción si llegara a conclusiones mediante un análisis de varianza o un modelo de regresión múltiple.

Si esto es así, entonces no podemos enseñar a investigar con “holismos epistemológicos”, que, al fin y al cabo, sólo vienen a ser indefiniciones y vaguedades. Puede demostrarse que este tipo de “holismo epistemológico” es, en sí mismo, una contradicción.

En el material de Uds. encontré lo siguiente, a propósito del enfoque deductivista en su fase diacrónica descriptiva: “método de configuración estructural. Procesamiento de la información en datos observables, agrupados en una estructura empírica. Uso de lógica de clases y cálculo de relaciones para el manejo y presentación de los datos.” ¿es usual (y qué ejemplo me podrían dar) de un tipo de investigación deductivista que sólo se presente en su fase descriptiva?

Respecto al enfoque deductivo en su fase Descriptiva, lo que ocurre es que, por ser estructura diacrónica, se refiere más que todo a investigaciones que luego sirven para una fase Explicativa.

Aunque las investigaciones descriptivas no usan ninguna deducción (justo porque sólo describen), formulan sus sistemas descriptivos en términos de estructuras empíricas de base lógico-matemática que luego, en la fase siguiente (bajo responsabilidad del mismo o de otro investigador diferente, pero adscrito a un mismo ‘Programa’), son aprovechadas para asociarlas a algún sistema teórico. En la práctica, las investigaciones descriptivas se justifican en la medida en que sirvan para sucesivas investigaciones explicativas. Eso se vio muy claro en el reciente Programa del Genoma: allí los trabajos descriptivos (fase inicial) consistieron en estructuras empíricas que luego pasaron a servir de base para los modelos explicativos y su contrastación (fases siguientes).

Ese tipo de trabajos descriptivos son considerados deductivos no porque lo sean en sí mismos, individualmente considerados, sino porque son parte de (y sirven a) todo un Programa que se desarrolla bajo un enfoque deductivo. Lo que es deductivista es la investigación ‘Transindividual’, pero no necesariamente los trabajos particulares (aunque los trabajos teóricos individuales son, además, en sí mismos, deductivos).

¿Se puede hablar, en el contexto de la posmodernidad, de una epistemología del conocimiento de la vida cotidiana, en tanto que es ése el compartido por los sujetos que participan dentro del sistema social de intercambios que configura la noción de cultura?

Para mayor información ver referencia:

- (Padrón, Epistemología evolucionista: una visión integral. Versión original 2013. Estudio solicitado para la Universidad Piloto de Colombia., 2018)

Respecto a si puede hablarse de una “Epistemología del conocimiento de la vida cotidiana”, hay tres contextos de discusión: primero, el contexto disciplinario de la Epistemología, tal como es concebido mayoritariamente en los programas de estudio y en los ámbitos especializados del mundo académico, es decir, en el sentido convencional del término.

En ese sentido convencional, el objeto de estudio de la Epistemología es el conocimiento científico y no otros tipos de conocimiento. Entonces, dentro de ese contexto académico convencional, sería un contrasentido hablar de una epistemología del conocimiento de la vida cotidiana. En tal contexto, hablar de eso sería como hablar, por ejemplo, de una sociología de las piedras, de una biología del carburador, de una física del alma, de una psicología de la energía eléctrica..., o de cualquier otro caso en que no haya consistencia entre una determinada disciplina y sus objetos típicos de estudio.

En este contexto, el conocimiento de la vida cotidiana parece corresponder más bien a la psicología, a la sociología, a la antropología..., pero no a la Epistemología. Hay un segundo contexto de discusión, en que la palabra ‘Epistemología’ se adopta en un sentido filosófico más amplio, tal que incluya el estudio del conocimiento en general, del tipo que sea, pero siempre en un sentido filosófico muy global.

Muchas veces, además, los análisis epistemológicos del conocimiento científico se basan en comparaciones con el conocimiento ordinario (como en el caso de la Epistemología Genética de Piaget y como en el caso de la teoría de los Estilos de Pensamiento y Enfoques Epistemológicos, utilizada en los trabajos de Padrón (2018). A esto se le ha llamado visión “naturalista” de la Epistemología, visión que intenta sustraer la Epistemología del terreno especulativo de la Filosofía para ubicarla más bien en un terreno empírico-teórico interdisciplinario.

Entonces, dentro de este segundo contexto de discusión, sí sería válido hablar de “epistemología del conocimiento de la vida cotidiana”, siempre y cuando el análisis se orientara a las relaciones entre el plano de la Ciencia y el plano del conocimiento ordinario. Finalmente, hay un tercer contexto de discusión, que es lo que Ud. en su pregunta llama “el contexto de la Posmodernidad”.





En ese contexto no suele haber definiciones ni puntos de referencia ni parámetros de argumentación racional. Allí puede ocurrir de todo, allí cualquiera puede hablar de cualquier cosa, allí todos pueden usar las palabras que sean, allí cualquiera puede hablar de 'zapato' para referirse al 'cerebro' y caben hasta las famosas frases no-aceptables o agramaticales de Chomsky (como aquella de "ideas verdes incoloras duermen furiosamente"). Bueno, en este tercer contexto de discusión no sólo puede hablarse de una "epistemología del conocimiento de la vida cotidiana", sino también de una "epistemología de las piedras", de una "epistemología físico-bio-química del alma humana", de una "epistemología cuántico-espiritual" y, en general, de cualquier cosa que a cualquiera se le ocurra. Pero, como dicen los lógicos, 'si x es todo, entonces x es nada', que es lo mismo que les sucedió a los constructores de la Torre de Babel, en la Biblia.

En todo caso, lo más interesante de lo que Ud. plantea en su pregunta es la referencia al hecho de que existe un "sistema social de intercambios que configura la cultura" y de que una parte dentro de ese sistema social de intercambios está constituida por 'conocimientos'. Parece obvio que tales conocimientos son de muchos tipos, incluyendo el conocimiento 'científico' (el cual también es parte de la cultura y es una parte bien importante).

Desde ese punto de vista, resulta completamente válido plantear un abordaje desde la Epistemología, sobre todo si este abordaje se ubica dentro del segundo de los contextos arriba señalados, el cual implica un análisis interdisciplinario en el cual la Epistemología se cruzaría con la Sociología, la Psicología Social y la Antropología.

Probablemente este tipo de abordajes interdisciplinarios resulten mucho más productivos que los enfoques parcelados y excluyentes. Creo que se trata de un planteamiento interesante, pero que, en mi opinión personal, perdería todo interés científico si se le cocina en un caldo tan confuso como el de la 'posmodernidad' (para hablar como los posmodernistas).

¿Puede un estudio fenomenológico asumir una postura racionalista?

En términos específicos de lo que significan "fenomenología" y "racionalismo", ambas cosas son incompatibles, de modo que, en esos mismos términos específicos, la respuesta es no.

Mientras al racionalismo le interesan los mecanismos rigurosos de deducción y de validación inter-subjetiva, a la fenomenología le interesan los contenidos de conciencia subjetiva. Mientras el racionalismo busca explicar (con alcances objetivos e intersubjetivos y con procedimientos lógicos), la fenomenología busca comprender (con alcances subjetivos y con procedimientos de insight y de vivencia íntima).

Esas diferencias son entre sí irreconciliables e incompatibles: bajo esas premisas no se puede ser al mismo tiempo fenomenólogo y racionalista. Sin embargo, hay un contexto más amplio y general, según el cual tanto la fenomenología interpretativista como el racionalismo tienden a restar importancia a los datos empíricos, aquellos que provienen de la experiencia y, por tanto, aquellos que requieren un minucioso trabajo de campo, observacional.

Prefieren resolver los problemas yendo primero a la esfera de las teorías, antes de bajar directamente a los hechos. Sólo en ese sentido tan amplio ambas posturas podrían ser relativamente compatibles entre sí, en el sentido de que ambas perspectivas tienden a evitar el trabajo de campo y a concentrarse en actividades de pensamiento para resolver un problema.

Sólo en ese sentido podría decirse que hay un cierto “racionalismo” (=tendencia a razonar más que a observar) que es común tanto a las investigaciones interpretativistas-socio-simbolistas (del tipo de las de gente como Adorno, Habermas y Paolo Freire) como a las investigaciones deductivistas-logicistas (del tipo de las de gente como Einstein, Chomsky y Marx).

Pero, en la práctica y, en síntesis, es muy difícil, casi imposible, sintonizar ambas posturas a la hora de ejecutar concretamente una investigación.

¿Cuál es la diferencia del método entre las ciencias sociales y las ciencias exactas?

La diferencia entre “Ciencias Exactas” y “Ciencias Sociales” se ha diluido tanto que ya hoy en día son muy pocos los que la manejan, sobre todo a partir de las discusiones en torno al concepto de “exactitud” y de la necesidad de introducir la idea de “probabilidad” (como fue el caso de la física del siglo XX, entre otros). En efecto, desde un cierto punto de vista, la noción de exactitud se pierde al decir, por ejemplo, que el evento p ocurrirá con un $n\%$ de probabilidad, por más que n sea en sí mismo un dato ‘exacto’ (pero no lo es la ocurrencia de p).

Lo que sí ha adquirido relevancia es una particular diferencia entre los hechos naturales o materiales y los hechos sociales o humanos: en los primeros el objeto de estudio no puede dar datos intencionales acerca de su propio comportamiento, mientras que en los otros sí.

El ser humano, en cuanto objeto de estudio, está en capacidad de dar testimonio de su propia conducta y no parece razonable que el investigador prescinda de esos testimonios arriesgándose a desperdiciar lo que podría ser una rica fuente de datos. La posibilidad de incorporar esos datos intencionales provenientes del mismo objeto de estudio abre así una variante metodológica muy importante, de la cual han surgido ciertos tratamientos específicos de las ciencias





sociales, tales como las entrevistas, los cuestionarios, las narraciones, etc., los cuales no pueden ser aplicados en el estudio de los hechos materiales.

Un astrónomo, por ejemplo, no puede entrevistar a una estrella para averiguar cosas, pero un psicólogo sí puede conversar con los protagonistas de un hecho. Esta diferencia parece mucho más relevante que la diferencia tradicional entre ciencias 'exactas' y 'sociales'. Aparte de eso, también parece más relevante la distinción entre métodos de trabajo asociados a modelos aritméticos, lógicos y matemáticos, por un lado, y métodos asociados a representaciones simbólico-culturales y del lenguaje natural, por otro lado. Pero esta diferencia no coincide necesariamente con una distinción entre ciencias materiales y ciencias humanas.

De hecho, hay muchos estudios de las ciencias materiales que pueden expresarse mediante representaciones del lenguaje natural y hay también muchos estudios de las ciencias humanas que pueden expresarse mediante modelos aritméticos, lógicos y matemáticos. Sin embargo, a la hora de planificar o evaluar una investigación, esta distinción resulta mucho más potente que la distinción tradicional entre ciencias 'exactas' y 'sociales'.

¿Me podrían indicar las características de un artículo de revisión de literatura, es decir, de investigaciones en torno a un tema?

Para mayor información ver referencia:

- (Padrón, El Concepto de Línea de Investigación y sus Implicaciones., 2023)

Lo que estandarizadamente suele llamarse "Revisión de literatura" se refiere a una sección en los trabajos de grado e investigaciones científicas en general, orientada a informar acerca de qué otros estudios se hallan de algún modo emparentados con el propio problema u objetivo de trabajo.

El principio básico es que los procesos de investigación no son un hecho individual, sino trans-individual o supra-individual, es decir, los esfuerzos individuales se justifican en la medida en que se cohesionen con los esfuerzos de otros investigadores. Cuando alguien ofrece sus resultados o sus soluciones respecto a algún problema, los lectores están en el derecho de saber dentro de cuál familia de esfuerzos está ubicada esa oferta, a qué 'constelación' de trabajos pertenece.

Estos esfuerzos colectivos, estas familias o constelaciones de trabajo, van evolucionando a través del tiempo, en una línea de crecimiento y desarrollo que pasa por sucesivas etapas programáticas. Así, por ejemplo, el programa de trabajo sobre la gravitación en física tiene comienzos muy lejanos en el tiempo, desde los antiguos grie-

gos, pasando por Galileo y Newton, hasta llegar a Einstein y a los físicos actuales (de hecho, tanto Galileo como Einstein expresaron algo equivalente: que el mérito de su trabajo no se debía a ellos mismos, sino a todos sus antecesores).

En este sentido, los lectores están también en el derecho no sólo de saber en qué ‘familia’ de esfuerzos se ubica el trabajo de un investigador sino, además, cuál podría ser el aporte específico o el valor agregado de ese trabajo dentro del ‘programa’ colectivo de toda la familia o constelación de investigadores.

Ése es el sentido básico de las secciones sobre “Revisión de Literatura” que se estipula en un reporte de investigación. Otros no usan esa etiqueta específica, sino otras denominaciones, como, por ejemplo, “contexto de la investigación”, “marco programático del estudio”, etc. Con la aparición de la noción de “Líneas de Investigación” en nuestras universidades, esa sección se ha hecho todavía más importante y focalizada, ya que los trabajos de investigación ahora suelen remitirse al rol que juegan dentro de las agendas de una determinada ‘línea’ (Padrón, El Concepto de Línea de Investigación y sus Implicaciones., 2023).

En cuanto a las características, condiciones o exigencias de esa sección de “Revisión de Literatura”, una primera manera de enfocarla es remitiéndose a los componentes internos del problema de investigación (para muchos, se trata de las “variables” implícitas en el problema), según lo cual el investigador debe averiguar y reseñar qué otros estudios previos han manejado o trabajado cada uno de esos componentes (si el problema, por ejemplo, indaga acerca de las relaciones entre X y W, el investigador debería reseñar qué otros trabajos han estado próximos a X y qué otros trabajos han estado próximos a W).

Un segundo enfoque de esa sección consiste en reseñar el programa investigativo en el que se ubica el propio problema u objetivo de trabajo, en definir sus principales hitos de desarrollo en un cierto lapso y en establecer cuáles son las tareas pendientes dentro de las cuales se concibe y se justifica el propio esfuerzo del investigador, de modo que los lectores puedan entender ese esfuerzo en relación con sus entornos de afiliación, prolongación y concatenación programáticas.

En sus formas más concretas, esa sección debe consistir en la enumeración y reseña de autores y obras bibliográficas, pero todo enlazado bajo los criterios antes señalados y bajo el sentido que se explicó arriba.

Al momento de planificar la propia investigación, es recomendable que el autor revise algunas de las publicaciones científicas del área, en la mayoría de las cuales aparece esa sección, para ver cuáles son, aproximadamente, el estilo y los estándares de exposición.





En realidad, esto es algo que debe trabajarse ya desde las instancias del 'Proyecto' de trabajo, incluso desde el momento de la selección y formulación del problema y los objetivos, y no como una tarea de última hora.

¿Son inaceptables las investigaciones basadas en la inducción?

Como se sabe, las investigaciones inductivas parten de que en los hechos repetidos existen patrones de regularidades ocultas que pueden ser 'descubiertas'. Como es imposible para un investigador disponer de todas las posibles repeticiones de un hecho (contenidas en el concepto de universo o población, especialmente las que van a ocurrir en el futuro), entonces se recurre al artificio de estudiar sólo una selección de casos, bajo la condición de que dicha selección sea representativa, sobre la base de las mismas características de todos los elementos contenidos en el universo).

La esperanza matemática es que dicha selección se comportará del mismo modo que cualesquiera otros elementos del universo, bajo un determinado margen de error (y aquí está uno de los núcleos de la teoría de la probabilidad).

Son clásicos los argumentos contra esta concepción del trabajo científico (Popper, por ejemplo), especialmente aquél según el cual, aunque sepamos que el margen de error para una predicción es mínimo, carecemos de medios para saber si la predicción va o no a caer dentro de ese margen mínimo (aunque, por ejemplo, sólo fuera de 0.00001 la probabilidad de que una pastilla contra la gripe nos vaya a matar, ¿nos tomaríamos esa pastilla?).

Pero también hay muchos argumentos a favor (Carnap, por ejemplo), especialmente los siguientes:

1. Es innegable que la Ciencia ha hecho significativos progresos mediante investigaciones inductivas (la medicina sigue siendo un ejemplo aplastante). Aplazar o rechazar una tesis inductiva (sólo por ser inductiva) equivale a negar el mérito de todas las investigaciones inductivas de la historia, lo cual es una locura.
2. Las investigaciones no son aisladas ni se corresponden con una persona investigadora. Las investigaciones deben entenderse como procesos que van mucho más allá de una persona investigadora (la idea de "Programas de Investigación" de Lakatos ha sido definitivamente aceptada hoy en día por casi todo el mundo).

Esto significa que, aunque en un trabajo de investigación los resultados no sean totalmente generalizables con respecto al universo, esa investigación es valiosa sólo por producir un acercamiento que, sumado a otros acercamientos del mismo tipo, generaría un progreso dentro del Programa de Investigación.

La idea es que una persona investigadora nunca resuelve un problema en una sola investigación. El problema se va resolviendo a través del tiempo gracias a grupos de investigadores.

Alguien puede hoy trabajar sobre una muestra de dudosa representatividad y mañana alguien más (o la misma persona) puede trabajar el mismo problema sobre otra muestra de representatividad también dudosa..., y así sucesivamente, hasta que un día finalmente se tiene un acercamiento plausible a la solución del problema, siempre bajo la idea de los progresos del Programa de Investigación.

Hay un ejemplo claro en la historia: las investigaciones sobre la relación entre tabaquismo y enfermedades cardiovasculares. En los primeros trabajos ocurrió que a veces se confirmaba la relación positiva directa y a veces no, y esto era atribuido a problemas de representatividad muestral, problemas reconocidos por todos. Sin embargo, seguían trabajando así. Hoy en día se hipotetiza que, al lado de la variable independiente (tabaquismo), hay que postular otras variables emparejadas (fragilidad cardiovascular congénita, alimentación sobre-carbohidratada, etc.). Como se ve, el problema no es de representatividad muestral, sino de tiempo y de cantidad de investigaciones emparentadas en un programa.

¿Cuál es la diferencia entre la justificación y el propósito en el proyecto de tesis?

Para mayor información ver referencia:

- (Padrón, La forma del proyecto de tesis. Fragmento de “Recomendaciones para Seminario de Tesis”, 2023)

Lo principal en un proyecto es lo que Ud. llama ‘propósito’, que se concibe como el objetivo del plan o la intención global de trabajo. Es en ese ‘propósito’ donde se definen los logros esperados y, por tanto, es allí donde se podrá evaluar el éxito de la investigación planteada.

La claridad de ese propósito es fundamental para poder evaluar tanto el Proyecto como la sucesiva ejecución del mismo. En cambio, la ‘justificación’ es la argumentación acerca del sentido, el valor y la utilidad que tendría el logro de ese propósito para las comunidades académicas y para la sociedad en general. En la Justificación el autor del Proyecto se esmera en aclarar ante los lectores y evaluadores las razones por las cuales resulta conveniente la ejecución de la investigación en atención a los objetivos planteados.

Como Ud. verá, no es posible pensar en la Justificación del Proyecto sin antes haber definido claramente sus objetivos de trabajo. Esto equivale a preguntarse primero “¿qué es lo quiero obtener con mi futura investigación?, ¿cuáles serían los productos finales de mi trabajo?” (propósito, objetivo) y, después, preguntarse “¿qué sentido, qué valor, qué utilidad tendrían esos productos finales?”



¿El alcance del estudio es parte del problema de investigación? ¿Puede ser ubicado como una sección aparte del mismo?

Para mayor información ver referencia:

- (Padrón, La forma del proyecto de tesis. Fragmento de “Recomendaciones para Seminario de Tesis”, 2023)
- (Padrón, Esquemas formales de los problemas de investigación. , 1990)

El alcance del estudio no es parte del problema. De hecho, si todavía no hemos logrado formular el problema de investigación, jamás podríamos hablar de los alcances del estudio ni, en realidad, de nada absolutamente. Mientras el problema se refiere a aquello sobre lo cual queremos arrojar alguna luz, el alcance se refiere a los límites más acá de los cuales pensamos obtener resultados relevantes y más allá de los cuales no nos comprometemos a obtener nada.

En otro sentido, los “alcances del estudio” se refieren al impacto, a su rentabilidad y a los aspectos que lo hacen legítimo, valioso, conveniente, meritorio, etc.

Pero en cualquiera de esos dos sentidos es obvio que una cosa es el problema y otra cosa son los alcances que tendría una búsqueda de soluciones. Primero hay que definir qué se va a investigar, para luego decidir cuáles son las restricciones o cuál es la importancia de eso que se va a investigar. Por tanto, el “problema” y los “alcances” deben ir en zonas textuales diferentes, aun cuando ambas cosas pertenezcan a una sección del documento.

Por ejemplo, muchos investigadores acostumbran abrir una sección titulada “Planteamientos Centrales del Estudio” y en esa sección incluyen el Problema, los Objetivos, la Justificación, los Alcances-Limitaciones y cualquier otro elemento que funja como parámetro inicial de búsqueda.

¿Podría suministrarme los diferentes verbos para construir objetivos específicos según los enfoques fenomenológico, racionalista y positivista? En el material que usted tiene disponible, no aparece esa información.

La única lista de verbos que yo conozco es la que se imponía en la época del conductismo para redactar objetivos de aprendizaje. En el área de investigación no hay ese tipo de listas de verbos, al menos hasta donde yo sé.

La única pista que le puedo ofrecer es la de ciertas expresiones comunes en los objetivos de investigación según cada enfoque, tal como aparece en la siguiente tabla, pero eso no significa que sean éstos los únicos ni que sean obligatorios:

FASE DIA- CRÓNICA→ ENFOQUE ↓	Descriptiva	Explicativa	Contrastiva	Aplicativa
Empirista-Inductivista.	Determinar los rasgos de X. Identificar las características de X.	Determinar la incidencia de K sobre W. Establecer los factores de los que depende W.	Evaluar las variaciones de K a partir de W. Verificar los efectos de K sobre W.	Diseñar un sistema que modifique la situación T. Formular un prototipo de intervención sobre la situación T.
Racionalista-Deductivista.	Determinar los rasgos de X Analizar las propiedades p1, p2 ..., pn de X	Construir un modelo de X Explicar el comportamiento de X	Contrastar la Teoría K Evaluar la Teoría Z Analizar la validez del sistema teórico K.	Derivar un sistema que modifique la situación T Aplicar el sistema teórico K a un prototipo de intervención sobre la situación T
Interpretativista-Vivencialista.	Registrar X Relatar X Testimoniar X	Interpretar X a la luz de W Desentrañar los significados de W.	Establecer un consenso sobre la interpretación X Someter X al juicio de los sujetos S Discutir la legitimidad del sistema interpretativo K	Proponer un esquema de transformación de la situación T.

En general hay una especie de jerga que es típica para cada enfoque epistemológico, constituida por nombres, verbos y adjetivos del tipo siguiente (son sólo unos pocos ejemplos, ya que la lista es más larga):

Empirista Inductivista	propiedades, rasgos, variables, operacionalizar, medir, incidir, influencia, describir, inferir, ley, hipótesis, tendencia, probabilidad, causa, efectos, predecir, explicar, variación, varianza, correlación, objetividad, ámbito de ocurrencia empírica, observacional, teórico...
Racionalista-Deductivista	propiedades, clases, relaciones, funciones, transformaciones, modelo, estructura, sistema, deducir, derivar, postulado, tesis, suposición, supuesto, hipótesis, certidumbre, diseñar, formular, explicar, construir, generar, predecir, retrodecir, intersubjetividad, ámbito de ocurrencia empírica, observacional, teórico...
Interpretativista-Vivencialista	relatos, meta-relatos, registros, participante, participación, consenso, sujeto, conciencia, yo, significados, simbolismos, comprender, interpretar, convivir, vivencia, intersubjetividad, triangulación, legitimidad, historia, escenario, unidad de análisis, categorías de análisis, vida, mundo, sociedad, societal...



En una investigación de tipo cualitativo ¿Puedo trabajar con población y muestra y hacer una triangulación de variables? ¿Cómo hago?

En el fondo, las bases epistemológicas de la llamada “investigación cualitativa” son totalmente incompatibles con las nociones de probabilidad, medición, frecuencia y expresiones numéricas, que es lo que está implícito en los conceptos de “población/muestra”.

En estos conceptos se presupone que la frecuencia de ocurrencia de un evento en un subconjunto representativo del conjunto total permitiría inferir la probabilidad de ocurrencia de dicho evento en general.

La investigación llamada “cualitativa”, en cambio, se fundamenta en una visión fenomenológica-interpretativa de las cosas del mundo y, por tanto, en un principio epistemológico según el cual los eventos no se explican según probabilidades, sino que se “comprenden” mediante la interpretación de las significaciones y simbolismos que les dan sentido personal, histórico, cultural y social.

Como Ud. puede ver, ambas cosas son entre sí excluyentes: los conceptos de “población/muestra” se basan en la posibilidad de predecir las cosas futuras sobre la base de su frecuencia de ocurrencia, que lleva a detectar un cierto patrón de regularidad, mientras que la epistemología “cualitativa” se basa en la posibilidad de comprensión del mundo a través del contacto del investigador con las manifestaciones experienciales del “fenómeno”.

En cuanto a “triangulación”, hasta donde yo sé, se trata de una estrategia de comparación de datos provenientes de distintas fuentes, pero no de “variables”. El término “variable” remite a una concepción “cuantitativa” de la investigación (no matemáticamente hablando, pero sí en términos de una cierta tradición académica).

Por tanto, si uno es congruente con toda esa base epistemológica, resulta contradictorio hablar de “triangulación de variables” y de “muestreo”, dentro de un enfoque fenomenológico-cualitativo.

¿Se puede crear un modelo utilizando un enfoque fenomenológico en una investigación educativa?

El concepto de “modelo” está más directamente ligado a los enfoques empirista-inductivista y racionalista-deductivista. Más en general, su sustrato técnico se halla en la “Teoría de Modelos”, en lógica matemática. Ver (Padrón, Estructuras, sistemas y modelos. Reflexiones sobre una base lógica en investigación educativa. , 1988)

Sin embargo, dado que la palabra “modelo” pertenece originalmente al lenguaje de la vida cotidiana, bajo el significado global de “representación”, “duplicado”, “maqueta”, etc., nada impide utilizarlo en una investigación de corte Fenomenológico en Educación o en cualquier otra investigación social.

En realidad, y al fin de cuentas, lo que cuenta es el hecho de que los términos dentro de una investigación significan ni más ni menos lo que el autor de la investigación dice que significan. Si Ud. en su trabajo usa el concepto de “modelo” en el sentido que sea, basta con que en el mismo trabajo Ud. precise qué cosa deben los lectores entender por dicho término.

Esto en general se aplica a cualquier término clave dentro de una investigación: los términos significan lo que el autor expresa, de acuerdo a sus necesidades de investigación. Claro, las posibles contradicciones podrían estar en declarar una orientación Fenomenológica y luego, al mismo tiempo, usar el concepto de Modelo bajo las mismas convicciones epistemológicas y bajo los mismos instrumentales que fundamentan dicho concepto en las orientaciones racionalistas, por ejemplo.

Lo recomendable sería adaptar dicho concepto a la misma perspectiva fenomenológica que a Ud. le interesa.

En una de sus conferencias le oí duras críticas al tipo de investigación llamado “proyecto factible”, pero los profesores que evalúan mi proyecto me exigen que lo tipifique dentro de esa categoría. ¿Me podría sugerir alguna alternativa?

Cuando toco ese punto, siempre rechazo la expresión “Proyecto Factible”, pero también apunto “alternativas” diferentes, como Ud. dice. Mis críticas a esa expresión de “Proyecto Factible” se basan en dos argumentos: el primero es que esa expresión es, para empezar, lingüísticamente redundante y, luego, inadecuada en relación con el referente real. El segundo argumento es que resulta un nombre nuevo para un concepto viejo (algo así como “vino viejo en botella nueva”). De este segundo argumento pueden deducirse las “alternativas” que Ud. menciona

En cuanto al primer argumento, la expresión es redundante porque si algo se espera de un buen proyecto es precisamente que sea factible. Nadie aceptaría un proyecto que no fuera factible. Tal como lo he repetido en varias oportunidades, hablar de “Proyecto Factible” es igual que, al presentarse Ud. en una taquilla de una aerolínea, le diga al empleado algo así como “Yo quiero viajar en un avión que vuele y que no se vaya a caer” o que, en la consulta con un médico, uno le diga algo como “Yo quiero un medicamento que me haga efecto”.

En realidad, la expresión no es un pleonasma del tipo de “subir para arriba” o “bajar para abajo”, pero sí es una redundancia con respecto a las presuposiciones discursivas de los hablantes o, dicho más sencillamente, con respecto a las expectativas típicas de las relaciones de interacción social. En este sentido, la expresión “Proyecto Factible” implica necesariamente la posibilidad de pensar también





en los proyectos que no sean factibles, lo cual es un absurdo para la lógica de los procesos de investigación.

Dentro de ese mismo argumento, y en una segunda fase, se define “Proyecto factible” como el diseño de una determinada solución a una cierta situación práctica mejorable, pero ocurre que esto no es un “Proyecto”, o sea, no es un plan a ejecutar, sino un diseño terminal traducido en un prototipo validado y listo para ser lanzado a las áreas de consumo o de demanda.

En pocas palabras, se asocia la palabra “proyecto”, cuyo referente original es un plan, a otro referente distinto, que es un diseño o un prototipo. Sencillamente, esto no es más que una desviación del léxico común de los hablantes. Es exactamente igual a que, en un momento dado, yo empezara a llamar “zapato” a aquel utensilio con el que uno se afeita o llamar “acelerador” al pedal con el que uno frena. Si Ud. lo piensa bien, verá que no estoy exagerando.

Claro, ocurre que los planos de discusión son distintos: mis ejemplos están en un plano muy concreto de la vida cotidiana, mientras que sus equivalentes con respecto a “Proyecto Factible” están en un plano académico, el cual suele ser etéreo, fácil para el cultivo de ambigüedades y de palabras vacías.

En cuanto al segundo argumento, sucede que las investigaciones que apuntan hacia la solución de problemas cotidianos de la práctica y hacia el control de las situaciones que el ser humano enfrenta para poder subsistir y ser cada vez más eficiente, tradicionalmente han sido concebidas como “Ciencia Aplicada”, “Investigación aplicada” (o “aplicativa”), en contraposición a la “Ciencia Básica” (o “Pura”) y a la “Investigación Teórica” (o “Explicativa”). Casos típicos en la historia de las investigaciones: la penicilina, los transistores, el control remoto, el tratamiento de conducto o endodoncia, la guerra con proyectiles teledirigidos, los instrumentos de visión nocturna..., y, como ejemplo abarcador, la informática y las computadoras o, sencillamente, los carros, los barcos y los aviones.

En realidad, la civilización humana jamás podría entenderse sino a la luz de la investigación aplicada, la cual es hija de la investigación teórica. Aquí lo que resulta más significativo es el hecho de que el Conocimiento está en función de las necesidades de las personas. Mi queja contra la expresión Proyecto Factible es que ignora algo tan fundamental y tan evidente, hasta el punto de creer que no había palabras para referirse a eso y entonces se inventó ese término: Proyecto Factible.

Finalmente, en cuanto a las “alternativas” que Ud. menciona, de este segundo argumento se deduce que lo mejor sería tipificar su proyecto de investigación como un proyecto de investigación aplicada (o aplicativa o, sencillamente, como una aplicación, bajo el supuesto de que se trata de ‘aplicar’ teorías previas a alguna necesidad práctica).

Por supuesto, ante sus evaluadores Ud. tendrá que pensar en una buena defensa de ese punto de vista, ya que podría ocurrir que sus evaluadores no quieran tener más referencias que el Manual de Trabajos de Grado de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL).

Ver referencia (Padrón, Bases del concepto de “investigación aplicada” (o “investigación aplicada” o “aplicaciones”). , 2023)

He leído con detenimiento la respuesta relacionada con los “proyectos factibles”. Resultan muy interesantes las argumentaciones y me surge una pregunta: en torno a la “investigación evaluativa”, ¿Cómo se entiende, ¿dónde se ubica?, ¿Es “investigación aplicada o aplicada?”

En general, la evaluación consiste en comparar una situación real con una situación ideal, lo cual implica dos cosas esenciales: reseñar con exactitud ambas situaciones y luego determinar las consistencias e inconsistencias entre ambas, sobre la base de ciertos criterios de comparación. Ambas tareas son netamente observacionales y en sí mismas no implican ninguna explicación ni ninguna intervención.

Por tanto, las investigaciones evaluativas (las que son estrictamente evaluativas) vienen a pertenecer a la fase descriptiva dentro de la secuencia diacrónica de un programa de investigación. Se supone que esos resultados de la evaluación (o de la comparación: en realidad toda evaluación es una comparación) luego se toman para explicar por qué ocurren o cómo se generan las diferencias o las igualdades entre ambas situaciones y, en una fase posterior, para diseñar algún esquema de intervención o de aplicación.

Si una investigación sólo llega hasta resultados estrictamente comparativos o evaluativos, entonces será una investigación descriptiva. Pero si una investigación comienza evaluando dos o más situaciones y luego termina explicando los resultados obtenidos, entonces pertenecerá a la fase explicativa (o interpretativa o teórica, según el caso). Y si continúa un paso más a diseñar algún sistema de intervención o alguna aplicación, entonces será una investigación aplicada. Creo que las investigaciones deben tipificarse en relación con su objetivo terminal y siempre por relación con el programa de investigación al cual responde o en el cual se ubica.

Todo esto se refiere a la evaluación de situaciones individuales e institucionales en general, pero no a lo que llaman “evaluación de teorías”. Esta corresponde al trabajo de Contrastación y de Crítica científicas, el cual sobrepasa los límites de una simple comparación de situaciones de la experiencia.

De hecho, en nuestra línea de investigación se considera la fase contrastiva (ubicada después de la fase explicativa y antes de la aplicada) como una fase especial. Y, aunque para referirse a eso





muchos usen la expresión de “Fase Evaluativa”, (o de “investigación Evaluativa”) en realidad es bastante más que eso.

Un ejemplo está en la Tesis Doctoral de Norma Andrade, de LINEA-i, quien lleva a cabo una contrastación lógico-formal de las Teorías de Aprendizaje existentes, sobre la base de ciertos criterios. Pero, aunque algunos la consideren una Tesis “Evaluativa”, los resultados van mucho más allá de la descripción comparativa de situaciones materiales, sobre todo porque esta fase Contrastiva es ya de carácter “meta-investigativo” (Andrade, 2005).

Estoy realizando mi tesis, que lleva como objetivo proponer un programa de capacitación para la producción de abono orgánico para la autogestión. Lo enfoqué bajo la investigación de tipo descriptiva, bajo la modalidad de proyecto factible, ¿Al leer su opinión respecto a esta modalidad entonces por cual la sustituyo?

No sé cuál es el nivel para el cual Ud. prepara su tesis ni tampoco tengo otros datos, de modo que voy a responderle en términos más bien abstractos y generales, también pensando en que esta sección está dedicada a todos los que se interesen por Epistemología e Investigación.

Por tanto, lo que le digo aquí es con la intención de que pueda orientar también a muchos otros lectores. Comencemos por lo de “Proyecto Factible” y por el tipo “descriptivo” de investigación. Tal como Ud. leyó en anteriores preguntas, la expresión “Proyecto Factible” resulta infeliz entre otras cosas porque ya existe el concepto de “investigación aplicada” o “aplicativa”, que es propiamente lo que se quiere designar.

El tipo de tesis que Ud. tiene en mente no es, por tanto, descriptiva, sino “aplicativa”. En las investigaciones “descriptivas” el trabajo apunta al registro de observaciones sobre un cierto hecho u objeto o una cierta clase de hechos u objetos. Cuando estamos en un juicio oral y llaman a declarar a algún testigo, por ejemplo, le piden que se limite a decir lo que vio u oyó, es decir, le piden que “describa”. Si al testigo se le ocurre sacar sus propias conclusiones o elaborar “aplicaciones” de lo que vio hacia otras situaciones, enseguida lo paran y le vuelven a pedir que se limite a “describir” lo que presencié.

Claro, las declaraciones del testigo no son una investigación científica, pero sí nos permiten entender qué son las descripciones y hasta dónde llegan. Si Ud. quiere aplicar ciertas teorías sobre el abono orgánico a la capacitación de las personas en esa área, entonces Ud. no está “describiendo”, sino transfiriendo ciertas parcelas de conocimiento a una situación práctica. Y, justamente, esa es la esencia de las investigaciones aplicadas o aplicativas. Si desea leer más sobre este tipo de investigaciones, revise el documento (Padrón, Bases del concepto de “investigación aplicada” (o “investigación aplicada” o “aplicaciones). , 2023).

Luego viene otra dificultad con respecto a la propuesta de programas de capacitación. En realidad, ese es un trabajo de diseño instruccional, más que un trabajo de investigación. ¿Por qué se lo digo? Porque hay una máxima bastante difundida en el mundo de la investigación, según la cual “no es investigación aquello que constituye el trabajo rutinario de un profesional”. Eso significa que una operación quirúrgica ordinaria, la elaboración de un informe de auditoría, la producción de un guión cinematográfico, la redacción de la pauta de noticias para un canal de TV, etc., no son investigaciones porque todos los días o todos los meses los profesionales del área hacen ese tipo de cosas muchas veces, lo cual las convierte en rutina profesional.

Los diseños instruccionales y curriculares también pertenecen a este tipo de trabajo. Todos los meses un diseñador instruccional produce más de cuatro o cinco programas de aprendizaje, de adiestramiento o de capacitación. Este hecho, en principio, haría que los diseños de programas de capacitación no sean en sí mismos investigaciones científicas. Se supone que una investigación científica es un hecho no rutinario. Sin embargo, no quisiera que Ud. se guiara por esto que le estoy diciendo. Sería mejor que Ud. consultara con los representantes de la institución en la cual Ud. hace su tesis y les consultara si allí se admite el diseño de programas de capacitación como trabajo de grado.

En todo caso, volviendo al principio, si su institución admite el diseño de programas de capacitación como trabajo de grado, entonces creo que Ud. debería enfocar su trabajo dentro de los estándares de la “investigación aplicada”. Por favor, no lo llame “Proyecto Factible”, aunque el Manual de la UPEL insista en ese absurdo, porque esa expresión contradice los principios más elementales de la Lógica y de la Epistemología.

En una tesis doctoral, ¿Qué se debe incluir en un ‘marco referencial’?

La idea de ‘Marco referencial’ no corresponde sólo a una Tesis Doctoral, sino a cualquier trabajo académico e, incluso, a cualquier comunicación. En realidad, un ‘Marco referencial’ es un sistema de datos dentro del cual se ubica la idea que uno comunica. En los reportes de investigación muchos usan la sección de ‘Marco Referencial’ para ubicar allí todo lo que el investigador tiene que aclarar, sin distinguir entre aspectos empíricos, teóricos o metodológicos.

Personalmente, yo soy partidario de abrir secciones específicas, una para el ‘marco’ de toda la investigación (que serían las referencias lógico-epistemológicas), otra para el ‘marco’ de los hechos bajo estudio (que serían las referencias empíricas) y otra para el ‘marco’ de las teorías de entrada (que serían las bases teóricas o el mismo ‘marco teórico’), etc.





Lo que interesa, en el fondo, es el entorno de ideas y de datos dentro del cual uno ubica cada uno de los grandes componentes lógicos del trabajo, de modo que el lector entienda cada concepto operativo, teórico o empírico a la luz de un cierto sistema de presuposiciones o de informaciones previas. Pero esto se logra mejor si se hacen esas distinciones y no, en cambio, si se abre un solo bloque textual para el marco referencial, metiendo allí todo, indiscriminadamente. Precisamente, uno de los defectos de algunos trabajos es que usan ese espacio textual para incluir allí todo lo que el autor no sabe si es 'teoría de entrada' o si es 'contexto de investigaciones previas' o si es cualquier otra cosa.

Se ha llegado, incluso, al absurdo de titular ese espacio como "Marco Teórico-Referencial", como si fuera lo mismo "Teorías" que "Referencias" generales o como si las teorías de entrada funcionaran sólo como una simple referencia, etc.

Esta ambigüedad hace que muchos de nuestros estudiantes elijan ese espacio para colocar allí cualquier cosa o cualquier 'recorte sobrante' del rompecabezas.

Me parece, desde mi punto de vista particular, que lo importante de las "Referencias" en una investigación está en aquellas ideas que conectan el trabajo individual con los grupos o constelaciones de trabajos dentro de un "Programa de Investigación".

En ese sentido, lo que un lector o consumidor de conocimientos necesita cuando tiene en sus manos una investigación cualquiera es saber a qué "programa" y familia de investigaciones pertenece esa investigación y cuáles son sus presuposiciones de orden epistemológico-metodológico, de orden teórico y de orden empírico. Si esto se logra eficientemente dentro de una sola sección documental llamada "Marco Referencial", está bien.

Pero si no se puede (que para mí es lo más frecuente), es mejor exponer las referencias particulares por cada componente lógico de trabajo. En mi caso personal, yo siempre les pido a mis tesis que abran un primer capítulo (que pueden llamar "Orientaciones generales del trabajo" o de cualquier otro modo) que contenga las "reglas de juego" de la investigación, en el cual expliquen muy claramente cuál es el enfoque epistemológico adoptado, cuál es el "Programa de Investigación" en el cual se ubica el trabajo y qué función cumple éste dentro de ese programa, cuál es la 'lógica' esquemática del trabajo y cualquier otra información que ayude al lector o usuario a contextualizar y a evaluar el trabajo.

Encontramos con alta frecuencia que existen muchas formas de abordar el punto “diseño de la investigación”, previsto en las normas e instructivos publicados para orientar la elaboración de tesis y trabajos de ascenso. Le agradecería su atención como experto a fin de explicarme en qué consiste la formulación de un diseño para realizar una investigación. ¿Qué es un diseño de investigación? ¿Cuáles son los tipos de diseño?

Con respecto a la expresión “Diseño de la Investigación” (y, en general con respecto a cualquiera de las expresiones usuales en esta área), me gustaría diferenciar entre el plano de la lógica de la investigación y el plano de los “manuales” de investigación. Personalmente, y en general, soy enemigo de esos manuales, debido a que gran parte de ellos están redactados sin ninguna base epistemológica y, en lugar de funcionar como base de discusión, de crítica y de orientación, funcionan como camisas de fuerza y como simple reglamentación.

En cuanto al primero de esos dos planos, el “diseño de la investigación” equivale estrictamente a la planificación de la misma. Se supone que cuando un investigador tiene en mente un reto de trabajo, lo primero que hace es sentarse a prever cómo abordará ese reto y qué pasos dará para alcanzar sus metas.

Previamente ubicado dentro de un cierto enfoque epistemológico y dentro de un determinado “programa de investigación”, decidirá cuál será su problema y sus objetivos de trabajo; decidirá cuáles serán sus teorías de partida y decidirá cuáles serán sus operaciones de recolección de datos, de producción de hallazgos y de validación de tales hallazgos.

Esa será su fase de planificación de la investigación, lo cual en general se traduce en un documento que en sí mismo es un diseño de investigación y que también llaman “Proyecto” o “Plan”. Estos diseños pueden ser generales (que abarcan todo el trabajo, como es el caso de los “proyectos”) y pueden ser parciales, cuando especifican las previsiones para una determinada fase dentro del conjunto de todas las fases del proyecto.

Ahora, en el plano de los manuales y reglamentaciones institucionales (que no siempre responden a una “lógica de la investigación”) se entiende por “Diseño de Investigación” la exposición de las operaciones de campo, tanto si se trata de producción de hallazgos como si se trata de la validación de los mismos.

El origen de esta expresión está, históricamente, en el paradigma positivista, el cual siempre incluía operaciones de campo, ya que eran inductivistas-empiristas, y además suponía que esas operaciones eran necesariamente de carácter experimental o cuasi-experimental, generalmente de base probabilística y con tratamientos de la





Estadística, tanto paramétrica como no-paramétrica (correlaciones, análisis de varianza, análisis de regresión múltiple, etc.).

Si Ud. toma, por ejemplo, las investigaciones en medicina, marcadamente positivistas, Ud. verá que incluyen el “Diseño de Investigación” para referirse a la estructura experimental o cuasi-experimental a través de la cual se cruzan las variables implícitas en el problema para concluir en aceptación o rechazo de la hipótesis alterna frente a su respectiva hipótesis nula.

Muchos de nuestros manuales universitarios heredaron esa expresión a partir de ese estándar positivista. Pero luego, cuando surgió el célebre paradigma de las investigaciones “cualitativas” (etnográficas, experiencialistas, vivencialistas, etc.), se rechazaron muchas de las prescripciones positivistas.

En especial se rechazaron las mediciones cuantitativas y la Estadística, pero se heredó la visión empirista-inductivista del conocimiento científico, es decir, se heredó la inclusión de los trabajos de campo en las investigaciones. En consecuencia, también heredaron la misma expresión de diseño de investigación, pero esta vez traducida a conceptos tales como “escenario”, “caso”, “unidades de análisis”, “triangulación”, “análisis hermenéutico”, “observación participante”, “método holístico”, etc., de modo que en los manuales de orientación cualitativa esa expresión también se sigue usando para referirse a las operaciones de convivencia y, en definitiva, para referirse a la estructura del trabajo de campo previsto en la investigación.

De esto Ud. puede deducir qué cosas habría que incluir en la sección titulada “Diseño de Investigación”: el sitio donde se realizará el trabajo de campo, las personas u objetos de donde proceden los datos, las técnicas e instrumentos de recolección y procesamiento de datos, las variables o las categorías de agrupación y organización de datos..., y varias cosas más que dependen de si el enfoque es positivista o experiencialista (cualitativista).

Pero hay algo importante dentro de esta reseña histórica que le acabo de mencionar: la noción de trabajo de campo jamás existió dentro del paradigma racionalista-falsacionista de la Física, la Biología, la Lingüística y la Economía teóricas en la segunda parte del siglo XX ni en lo que va de este siglo, con excepción de sus respectivos y sucesivos trabajos de contrastación empírica, que es otra cosa.

Una de las convicciones clave de ese paradigma es que la solución de un problema no ocurre a través de trabajos de campo, sino a través de razonamientos sistematizados, encadenados a partir de grandes hipótesis globales y teóricas (jamás de hipótesis estadísticas).

Si Ud. quiere un buen ejemplo del sistema de trabajo bajo este paradigma, vea la película “Un Milagro para Lorenzo” (Lorenzo’s Oil,

en el original inglés) y observe cuidadosamente al personaje que funge como padre del niño enfermo (el Sr. Odone).

Si Ud. lo observa con detenimiento, verá todo el proceso a través del cual él llega a resolver el problema de la génesis de la enfermedad (de la adenoleucodistrofia): hipótesis, razonamientos y modelos (dibujos en pizarra, maquetas con clips metálicos de oficina e imaginaciones).

Eso mismo, exactamente, es lo que describe el modo de trabajo de la investigación racionalista, en la cual no hay trabajos de campo, sino razonamientos y “experimentos mentales”, como decía Einstein, uno de los grandes investigadores racionalistas. Por tanto, en este tipo de investigaciones, dado que no existe trabajo de campo, tampoco existe el concepto de “Diseño de Investigación”, a menos que éste se entienda como sinónimo del proyecto.

Para terminar, quiero contarle algo: en mi experiencia como tutor de investigaciones he pasado mucho trabajo con esa expresión que Ud. menciona. Mi enfoque particular, muy personal, es el racionalista, el mismo del Sr. Odone, de la película que le mencioné y que le recomiendo.

Y la mayoría de mis tutorizados también han preferido ese enfoque, pero se enfrentan a los manuales institucionales que exigen esa seccioncita de “Diseño de Investigación”. A veces traté de lidiar con ese punto, trabajando junto a mis tesisas el modo de explicarles a los evaluadores que el “diseño de la investigación” consiste en elegir determinadas teorías de entrada, en formular una hipótesis basada en esas teorías y en derivar cadenas de razonamiento hasta llegar a soluciones provisionales que luego son aceptadas o rechazadas en atención a argumentos y contra-argumentos, etc.

Pero esto no es un “diseño” particular, específico de una investigación, sino que es un estándar general dentro del enfoque racionalista, así que no tiene sentido alguno incluirlo como un punto específico dentro de los proyectos e investigaciones racionalistas. Así que, desde hace años, cuando decidí oponerme a los manuales, también decidí eliminar ese punto en los trabajos racionalistas, haciendo las debidas advertencias.

En conclusión, si el enfoque de su investigación es empirista-inductivista, con trabajo de campo (tanto si es medicinal-probabilístico como si es cualitativista-experencialista), entonces sí debería incluir alguna sección en la que quede claro cuál es la estructura de ese trabajo de campo.

Pero si el enfoque de su investigación es racionalista-deductivista, teóricamente orientada, entonces su investigación no tiene trabajo de campo y en realidad no tiene por qué hablar de “diseño de la investigación”, a menos que Ud. se quiera referir a todo el “Plan” o a todo el “Proyecto” en general.





En cualquier caso, no olvide que esta conclusión está basada en cuestiones epistemológicas y en la diferencia entre los dos planos de que le hablé al principio. Y, más en general, no quisiera que Ud. considerara estas cosas como el punto de vista de un “experto”, como Ud. dice (que no lo soy), sino como un punto de vista basado en argumentos.

En general, toda esta sección de “Preguntas Frecuentes” se basa en argumentos, con el deseo de generar discusiones, de encontrar contra-argumentos y de llegar así a algunos acuerdos. En ese sentido, las respuestas de esta sección no son dogmas ni prescripciones, de modo que no tiene por qué asumir esto como una solución definitiva.

Tengo dudas sobre el tema de la defensa de la tesis. Creo que los estudiantes presentan sólo los resultados finales de una investigación que han ejecutado en cualquier modalidad. Pienso que, por una parte, la comunicación es un fenómeno que hace que yo represente la realidad desde mi punto de vista y, por el otro lado, ver que la ciencia contribuye a que el colectivo se aproxime al conocimiento en la búsqueda de la verdad con la condición de ir eliminando toda interpretación estrictamente personal. De allí mis preguntas: ¿Defensa de tesis o presentación de resultados? ¿Exposición de resultados o argumentación de resultados? Me gustaría saber si la epistemología tiene una respuesta a estas interrogantes y si hay algún material que trate sobre ellas.

En sus preguntas hay dos aspectos que no se deberían mezclar. El primero es de tipo burocrático-administrativo y se refiere a cosas como el nombre que recibe ese evento final de la tesis, el modo en que se realiza, su protocolo académico, etc. El segundo aspecto es de tipo epistemológico y se refiere a la intersubjetividad de la investigación científica (que yo llamo nivel de “socialización” del conocimiento), lo cual implica cosas como la comunicación, difusión, repetibilidad, contrastación por pares, etc., a que se debe someter toda búsqueda académica.

El primer aspecto se resuelve acudiendo a referencias históricas y geo-culturales. Por ejemplo, en el mundo anglosajón ese acto se denomina “disertación de tesis”, donde el autor expone no sólo los resultados, sino además los planteamientos iniciales orientadores, las operaciones y todo aquello a través de lo cual se llegó a esos resultados. En Italia la llaman “discusión de tesis” (discussione di tesi) o “sesión de grado” (sessione di laurea).

Es en el mundo hispano donde se suele hablar de “defensa de tesis”, término del cual personalmente soy enemigo, ya que implica la posibilidad totalmente justificada de poder llamarla “ataque a la tesis”. En efecto, si hay una defensa es porque hay un ataque y ja-

más puede haber defensa si antes no hay un ataque, de modo que la expresión tiene connotaciones bélicas, nada amistosas y nada académicas.

Por lo demás, hasta donde yo he podido ver, en ninguna parte se presentan sólo los resultados, sino todo el trabajo, desde su concepción inicial hasta los resultados, pasando por las operaciones intermedias. Ahora, pasando al segundo aspecto, el epistemológico, ocurre que la presentación y disertación pública de las tesis constituye aquel momento significativo en el que se muestran los alcances INTERSUBJETIVOS de la investigación (o su grado de socialización), es decir, la medida en que la investigación trasciende la esfera de la propia conciencia íntima individual para ubicarse en el área de intereses de las grandes masas consumidoras de conocimiento.

Si una tesis sólo vale para la conciencia íntima del propio investigador, no tendría sentido una disertación pública. Ese es el momento en el que se examina hasta qué punto esa tesis es comunicable a los demás, entendible por los demás, repetible por cualquiera que desee repetirla, etc. En síntesis, la función epistemológica de la disertación pública de una tesis está no sólo en su “justificación” (en sentido epistemológico, referido a sus niveles de sistematización), sino sobre todo en su grado de intersubjetividad o socialización, el único a partir del cual se puede analizar aquella “justificación”. En cuanto a bibliografía sobre estos temas, el primer aspecto puede ser revisado en las diferentes normativas institucionales referidas a las tesis y trabajos de grado.

El segundo aspecto puede ser revisado en algunos escritos de Popper sobre la Intersubjetividad y su tesis sobre los tres mundos, uno de los cuales, el tercero, apunta a ese concepto de Intersubjetividad (su libro “Conocimiento Objetivo”, por ejemplo). Hay un trabajo mío, (Padrón, La neosofística y los nuevos sofismas., 2000).

La “Época Actual”, se desarrolla ese tema con cierto detalle. Sobre “socialización” y “sistematización” puede revisarse el material en CD Rom publicado por LINEA-i, titulado “Epistemología, Tutorial Paso a Paso” (1ª edición 2006, 2ª edición 2006). Allí hay un motor de búsqueda en el cual pueden buscarse las palabras y expresiones referidas a esas nociones (incluyendo la palabra “tesis” y otras asociadas al tema).

En general, ese material contiene una bibliografía amplísima y abundante sobre Epistemología (incluyendo esos escritos de Popper).



Deseo saber cómo plantear el problema en una investigación proyectiva, donde pretendo realizar manuales de procedimientos en una dirección donde no existen.

No sé si la expresión “investigación proyectiva” sea el mejor calificativo para el tipo de estudios que producen manuales de procedimientos. Yo creo que más bien se trata de una investigación “aplicativa” o “aplicada” (Padrón, Bases del concepto de “investigación aplicada” (o “investigación aplicada” o “aplicaciones”). , 2023).

Comencemos por analizar la construcción de manuales de procedimientos. Los procedimientos son sistemas canónicos (estandarizados) de acción para una determinada clase de situaciones, los cuales tienen la ventaja de evitar las improvisaciones, de homogeneizar las maneras de actuar y de sistematizarlas, garantizando así, de algún modo, el éxito en el logro de los objetivos de la acción en referencia.

Y los manuales de procedimientos constituyen la descripción documentada de esos sistemas canónicos. Cuando se diseñan esos manuales es porque se manifiesta la necesidad de sistematizar y controlar determinado tipo de acciones humanas, es decir, porque en una determinada área se requiere actuar de modo sistemático, controlado y estandarizado, para evitar los riesgos de las improvisaciones y minimizar los errores.

Cuando Ud. dice que quiere diseñar manuales de procedimientos “en una dirección donde no existen” es porque Ud. ha detectado algún área especializada en la que o nadie sabe cómo resolver ciertas dificultades o cada quien actúa a su propio capricho y antojo, bajo sus propios criterios individuales, personales.

Seguramente Ud. ha imaginado algún modo de resolver esas dificultades o ha detectado que la manera libre e incontrolada de manejar esa clase de situaciones suele conducir a errores o, cuando menos, a dispersión de esfuerzos. Muy bien, si todo esto es así, entonces Ud. lo que se propone es estandarizar un determinado tipo de acción humana y convertirla en una acción canónica, especializada y controlable.

Para ello, antes de redactar el correspondiente manual de procedimientos, Ud. necesita hacer una investigación acerca del modo más eficaz y eficiente de diseñar ese tipo de acción. Y es aquí donde a Ud. se le aparece su “problema de investigación”, equivalente a algo así como “cuál es la secuencia de pasos e instrumentaciones para lograr el objetivo X con la máxima efectividad”, donde el “objetivo X” es el resultado perfecto de la acción humana que Ud. tiene en mente. Le quiero poner un ejemplo tomado de la historia de la endodoncia, cuando el griego Arquímedes, en el siglo I después de Cristo, describió un método para conservar el diente mediante la extirpación de la pulpa, lo que él llamó “tratamiento para la pulpitis”.

Claro, todo eso evolucionó a lo largo de muchas otras investigaciones hasta llegar a las modernas técnicas del tratamiento de conducto en las últimas décadas del siglo XX. Pero lo importante es que Arquímedes se planteó el problema de cuáles eran los pasos e instrumentales para eliminar un daño bucal sin extraer el diente enfermo. Esto último fue para Arquímedes el “objetivo X” en su problema de estudio. ¿Y cuál es el diseño investigativo para resolver ese tipo de problemas de investigación?

Bueno, aquí intervienen los “enfoques epistemológicos”. Para los empiristas, la investigación se resuelve básicamente a través de muchos casos empíricos, ensayando una y otra vez con resultados progresivamente más efectivos. Para los racionalistas se resuelve buscando primero algunas teorías reconocidas, que resulten fecundas y adecuadas al caso práctico, y derivando de ellas el sistema de pasos e instrumentales más eficientes.

Al final, tanto para los empiristas como para los racionalistas, el sistema de procedimientos que se diseñó debe ser validado experimentalmente y, si todo funciona bien, habrá concluido provisionalmente la investigación. En todo caso, este tipo de trabajos investigativos generan ‘tecnologías’, tanto materiales (el tratamiento de conductos, por ejemplo, o el control remoto) como humanas (la terapia ocupacional, por ejemplo, o el entrenamiento animal). Sus resultados se condensan en lo que llaman un “prototipo” de acción, que para el caso suyo sería el manual de procedimientos.

Este manual simplemente sería el diseño de la secuencia estandarizada de pasos e instrumentaciones para lograr un cierto objetivo con máxima efectividad. Entonces, si es correcto todo lo que hasta ahora le he dicho, su investigación pertenece al género de los estudios científicos “aplicativos” (esta clase de estudios se explica en el contexto de las “fases diacrónicas” de los procesos de investigación. : si desea, puede profundizar en eso (5) pulsando aquí mismo).

Son estudios que, como le dije, producen ‘tecnologías’ materiales o humanas y suelen traducirse en cosas como prototipos, manuales de procedimiento, guías de uso, instructivos, manuales de usuario, etc. Son, por cierto, las investigaciones que más se acercan a las necesidades concretas de las sociedades y a las demandas que el entorno le exige a la Ciencia.



Tengo un tema de investigación que se orienta a averiguar la incidencia del ambiente familiar en el rendimiento de los empleados en contextos organizacionales. Pero mi profesor de metodología me pide que delimite el problema indicando cuáles empleados y en cuál organización. Yo no quisiera que mis resultados se aplicaran a una sola organización sino a todas. ¿Puede orientarme al respecto?

La “Delimitación”, así entendida, restringe los alcances de la investigación, ya que sólo favorece al ámbito en el cual se sitúan los personajes concretos identificados, habiendo todo un universo de casos que revisten las mismas características y que, sin embargo, está siendo inútilmente desatendido.

Es como si Newton, en la célebre leyenda de la manzana que le cayó encima, se hubiera planteado algo así como “La caída de las manzanas en Inglaterra”, en vez de plantearse la caída de los cuerpos en cualquier parte de la tierra.

¿Qué pasaría, además, con nuestro tesista si, justo antes de defender su trabajo, desapareciera del mapa el Instituto o la Escuela w o, incluso, el Municipio k? Su investigación ya no tendría referencia ni sería, por ende, importante para una verdadera ‘Teoría de la Educación’. Cabe preguntarse: ¿va el investigador hacia ‘teorías’ o sólo va, en cambio, hacia descripciones de casos?

¿Qué puede decirnos sobre la pregunta de investigación y la hipótesis de investigación? ¿Son equivalentes? ¿Es verdad que la pregunta de investigación se reserva las ciencias sociales y la hipótesis, a las ciencias duras? Como lingüista, puedo decir que la hipótesis es una pregunta indirecta (acto de habla indirecto: se formula como una afirmación, pero es una interrogante) en tanto que es una respuesta o conclusión adelanta a la duda investigativa.

Hola, amigo, fíjate: si adoptas un punto de vista discursivo o lingüístico, una hipótesis es una pregunta con respuesta preantecipada. Esto es desde un ángulo sintáctico y/o semántico, por ejemplo, a y a’ podrían resultar equivalentes semánticamente: a) el asesino de Pedro es Pablo y a’) ¿Será Pablo el asesino de Pedro?

Pero tienes que salirte del ángulo sintáctico y semántico e irte al ángulo pragmático, que refleja directamente la función de la diferencia entre pregunta e hipótesis desde un ángulo epistemológico: la hipótesis (en términos pragmáticos) tiene la intención de guiar la búsqueda de una respuesta acertada (no una respuesta hipotética, sino adecuada, plausible), mientras que la pregunta revela la ignorancia implícita del investigador.

La hipótesis es, de ese modo, una estrategia pragmática, pero no es en modo alguno una proposición que pueda ser a priori calificada de verdadera o falsa. Si a mí me roban en mi casa, la hipótesis me ayuda a descartar posibles ladrones, me ayuda a organizar mi búsqueda, pero, aunque sintáctica y semánticamente sean ambas una misma moneda con dos caras (pregunta y respuesta anticipada), pragmáticamente ambas cosas tienen una función intencional y contextual totalmente diferente.

Por lo demás es totalmente falso, y muy ligado a los libros de metodología y a ciertos predicadores de la investigación llamada “cualitativa”, eso de correlacionar el duplo “Hipótesis”/“Pregunta” con el duplo “Ciencias Sociales” / “Ciencias Materiales”.

La hipótesis como suposición y la pregunta como desconocimiento, ambas cosas tienen lugar tanto si investigas hechos sociales como si investigas hechos materiales. Suponer que, por ejemplo, la energía es la masa repetida tantas veces cuanto sea la velocidad de la luz y suponer que la responsabilidad social incrementa las ganancias de la empresa privada, ambas cosas son estrategias para hallar la respuesta más adecuada a una duda, no importa si esta duda tiene lugar en el área de los procesos sociales o en el área de los procesos materiales.

¿Dentro de qué tipo de investigación está enmarcado el diseño de un modelo de medición de la pobreza, el cual ha sido desarrollado sobre la base de bases teóricas y normativas internacionales?

Para mayor información ver referencias:

- Padrón, La Estructura de los Procesos de Investigación, (2000)
- Padrón, Bases del concepto de “investigación aplicada” (o “investigación aplicada” o “aplicaciones”),(2023)
- Bunge, (1985)
- Padrón, El problema de organizar la investigación universitaria., (2021)

El diseño de un sistema estándar para medir la pobreza, aparte de ser algo sumamente meritorio y urgente, no es un esfuerzo descriptivo orientado a decir cómo son las cosas que se ven ocurriendo en un momento y un contexto dado. Tampoco es un esfuerzo teórico que explica cómo se generan los diferentes grados de pobreza.

Pero de lo que sí se trata es de una tecnología o sistema de acción e instrumentación para poder decidir las diferencias entre grados de pobreza. Es, por tanto, un sistema prescriptivo, normativo, que dice cómo tenemos que hacer para determinar los grados de pobreza. De hecho, como en toda investigación aplicada, aplicada o tecnológica, el diseño en cuestión debería traducirse en un prototipo, con sus pasos, sus instrumentaciones, sus conceptos operativos,





sus cálculos interpretativos, sus reglas de aplicación y su respectiva documentación de soporte. Todo eso es lo que hace y define a una investigación aplicada, aplicada o tecnológica.

Por supuesto, tal como Ud. dice, ese prototipo debe estar fundamentado en teorías sistemáticas plausibles y reconocidas de las que pueda haberse derivado la tecnología o el diseño de medición de la pobreza. Si no tuviera teorías sólidas de respaldo y de fuentes de derivación, su diseño sería menos confiable. Pero en la medida en que cuente con sólidas teorías de sustento, en esa medida será una excelente investigación de tipo aplicativo o tecnológico o aplicado, como Ud. quiera llamarla.

Esa clase de investigaciones se hallan en la cima del desarrollo de los programas de investigación, ya que son las que convierten el pensamiento teórico en mecanismos de control, de cambio y de transformación positiva del medio ambiente y/o humano.

Pero esto no puede entenderse sin la idea de la estructura diacrónica de los procesos de Investigación: la investigación humana es una secuencia evolutiva que parte de investigaciones descriptivas, pasa a investigaciones teóricas o explicativas, sigue a investigaciones contrastivas o comprobatorias y culmina con investigaciones aplicativas o tecnológicas, encargadas de controlar la naturaleza.

Éstas últimas no pueden entenderse sin las anteriores, pero cada una de ellas cumple un rol específico e importante en la evolución del conocimiento humano, o sea, en una Epistemología Evolutiva. Ver referencia Heredia, (2002)

¿Cómo se relaciona el problema de investigación y el objetivo general, con la relación sujeto-objeto?

Vayamos por partes. Primero el problema y el objetivo de investigación están estrechamente vinculados, son interdependientes y, más aún, son sinónimos, con la diferencia de que el primero es una pregunta y el segundo es una intención que pretende responder a esa pregunta.

Segundo, eso que Ud. llama “relación sujeto-objeto” es una muy antigua discusión que ahora no tiene ningún sentido, que plantea una concepción dualista y casi maquiavélica en torno a las contraposiciones idealista y realista o subjetivista y objetivista, que ya hoy en día, después de Odgen/Richards, de la Semiótica y de Popper, resultan totalmente anacrónicas.

Quienes creen que el conocimiento se supedita a la relación sujeto-objeto están ubicados en épocas muy anteriores al siglo XX, por decir lo menos.

El asunto es que cuando yo, como sujeto, examino un hecho observable, entendido como objeto, no dejo de estar influenciado por las demás personas que me rodean ni por mi propia cultura ni por

mi propio contexto sociohistórico. Es decir, nadie examina las cosas en el cuadro exclusivo de un observador y un hecho observado, sin recurrir a lo que las demás personas piensan acerca de ese mismo hecho.

Es lo que se ha llamado intersubjetividad. Ejemplo: si en un aula de clases Ud. (como sujeto), ve un monstruo (como objeto) en la esquina de esa habitación, y habiendo más personas allí, Ud. jamás decidiría por su propia cuenta si se trata o no, de verdad, de un monstruo real o de una alucinación subjetiva suya. Es entonces cuando Ud. recurre a los demás, al “socio-contexto”, y les preguntaría cosas como, por ejemplo, “¿Hay allí un monstruo o son ideas mías?”

Si los demás le dicen que efectivamente hay un monstruo todos escaparían a toda prisa, pero si los demás le dicen que no están viendo nada de particular, Ud. debería concluir que su mente tiene problemas y, casi con total seguridad, Ud. pediría cita con un psiquiatra.

De esto Ud. podrá deducir que la respuesta al asunto no es un problema de la relación sujeto (usted) / objeto (el monstruo), sino de la relación entre Ud.(subjetividad), el objeto (objetividad) y las demás personas (intersubjetividad). Es decir, no se trata de una relación diádica simple, para mentes simplificadas, sino de una relación al menos triádica, más compleja y más inteligente.

En ese sentido, me gustaría hacerle ver que el objetivo y el problema de investigación no se relacionan con el dualismo sujeto-objeto o subjetividad-objetividad, cosa que resultaría bastante pueril, sino con las convicciones en torno a una relación triádica entre subjetividad, objetividad e intersubjetividad.

Lamentablemente, la mayoría de los profesores aún están anclados en esa visión dualista de sujeto-objeto, que ya ha sido superada desde hace mucho tiempo.

Sólo espero que Ud. no sea víctima de esa concepción dualista anacrónica. Le deseo mucha suerte en todo esto.

¿Cómo una tesis doctoral, donde se elabore un modelo de medición de la pobreza a partir de un desarrollo teórico de cada uno de los indicadores, puede ser catalogada como una investigación aplicada? En las universidades venezolanas no son bien vistas este tipo de investigación para una tesis doctoral.

Hay dos cosas envueltas en su comentario. La primera (A) se refiere a si una tesis basada en desarrollos teóricos puede ser calificada como investigación aplicada. La segunda (B) se refiere al nivel de aceptación de las investigaciones aplicadas en los doctorados.

(A) ¿Qué hace que una tesis basada en desarrollos teóricos sea considerada como investigación aplicada sólo porque a partir de





esos desarrollos teóricos deriva un esquema de acción práctica que modifica la realidad? A mi modo de ver, todo depende de cómo esté concebido el objetivo de la investigación.

En su caso hay dos maneras de concebir ese objetivo: una es apuntando el esfuerzo investigativo hacia los desarrollos teóricos que fundamentan o explican los indicadores empíricos (observacionales) de pobreza (investigación teórica). Y otro es apuntando el esfuerzo investigativo hacia los esquemas de acción en materia de medición de la pobreza que pueden ser derivados de aquellos desarrollos teóricos (investigación aplicada).

Yo creo que el error está en esta segunda manera de concebir el objetivo de trabajo. En su caso, tal como Ud. lo plantea, ¿dónde está el mayor esfuerzo investigativo, en los desarrollos teóricos que fundamentan los indicadores de pobreza o en el modelo de medición de la pobreza que puede derivarse de esos desarrollos teóricos?

Es evidente que si Ud. hace más énfasis sobre el modelo de medición de la pobreza, si Ud. cree que la elaboración de ese modelo constituye el mayor mérito de su trabajo y la mayor centralización de su esfuerzo investigativo, en ese caso hablaríamos de una investigación aplicada. Pero esto trae como consecuencia que para Ud. los desarrollos teóricos de base, o sea, el esfuerzo teórico que Ud. hizo tiene menos valor, lo cual contradice los datos de una Teoría de la Investigación: el esfuerzo teórico, por ser la columna vertebral de todas las aplicaciones prácticas, constituye el núcleo de toda investigación. No habría tecnologías si no hubiera habido teorías. Nadie puede cambiar el mundo si antes no tiene adecuadas teorías acerca de ese mundo que quiere cambiar.

Le estoy hablando de dos maneras diferentes de concebir el objetivo de trabajo.

Una cosa es decir que el objetivo consiste en explicar teóricamente los indicadores observacionales de la pobreza, tal que de esa explicación pueda derivarse un modelo de medición de la pobreza. Este objetivo, así formulado, me lleva a una investigación explicativa, teórica, orientada a una posterior utilización práctica.

Pero otra cosa es decir que el objetivo consiste en formular un modelo de medición de la pobreza, sobre la base del desarrollo teórico que fundamenta los indicadores observacionales de la pobreza. Esta otra formulación invierte los núcleos de esfuerzo investigativo y privilegia la dedicación a la búsqueda aplicada por encima de la búsqueda teórica. Estaríamos entonces ante una investigación netamente aplicada.

En mi opinión, la segunda formulación, aunque esté admitida en los seminarios de metodología y en sus benditos manuales, es errónea porque, como le dije antes, nadie puede cambiar el mundo si antes no lo entiende. O sea, no puede haber investigaciones aplicativas

que estén por encima de las investigaciones teóricas. Yo no puedo primero cambiar el mundo y después entenderlo. Del mismo modo, yo no puedo diseñar tecnologías sin antes diseñar teorías.

Por supuesto, todo parece que es un asunto de redacción o de formulación lógica. Estoy seguro de que Ud. primero va a hacer un trabajo teórico, explicativo, y luego, a partir de esos resultados, va a derivar un esquema de acción. Esto significa que, en el fondo, su tesis es teórica, explicativa, por más que a Ud. le preocupe la urgencia de los modelos de medición de la pobreza.

Siempre las investigaciones aplicativas o tecnológicas surgen tiempo después de que se han fortalecido las respectivas investigaciones teóricas que constituyen el punto de partida. Y, además, en general, el investigador que diseña las tecnologías es diferente al investigador que formuló las teorías de base.

Uno de los casos más célebres en la historia de la Ciencia es la teoría del efecto fotoeléctrico de Einstein, de la cual, años después el Dr. Adler derivó la tecnología del control remoto para TV. No sólo fueron diferentes investigadores, sino que además transcurrieron décadas entre una y otra investigación. En cambio, en el caso suyo, parece que Ud. desea quemar esas dos etapas en una misma investigación: formular una teoría de los indicadores de pobreza y, acto seguido, derivar una tecnología de medición de la pobreza. Nada impide que esto sea así, nadie le prohíbe hacer eso.

De hecho, hay en la historia de la ciencia casos como el suyo, como el de la teoría del psicoanálisis de Freud, de la cual él mismo, en su mismo programa investigativo, derivó la terapia psicoanalítica, considerada como una de las tecnologías humanas más importantes del siglo XX.

Mi recomendación personal, a la cual no tiene por qué prestarle atención, es que exhiba su tesis como una investigación teórica, que formule su objetivo privilegiando el esfuerzo teórico, apuntando primariamente a la creación teórica, y dejando como coetilla la posible fecundidad de ese esfuerzo teórico a la hora de generar tecnologías humanas de medición de la pobreza.

(B) ¿Son las investigaciones aplicativas o tecnológicas dignas de una tesis doctoral? Amiga, no se lo voy a responder directamente. Sólo revise la historia de las investigaciones o la historia de la ciencia y se quedará asombrada de la cantidad de investigaciones aplicativas que han cambiado radicalmente el curso de la historia, el curso del mundo, el desarrollo de la humanidad.

Si sólo piensa en las investigaciones médicas y militares, Ud. no contendrá su asombro. Aparte de eso, hay miles de miles de investigaciones tecnológicas que son aceptadas, aprobadas y celebradas como tesis doctorales. Esto ocurre particularmente en el campo de la Física, la Biología, la Medicina, la Lingüística, la Psicología y muchas otras áreas.





Ahora, si Ud. sólo tiene como referencia a los pobres doctorados de nuestras universidades latinoamericanas, entonces allí no sólo encontrará el error garrafal de asociar los niveles de tesis académicas con los tipos diacrónicos de investigaciones, sino que también encontrará que las tesis teóricas son las únicas aceptadas para el nivel doctoral.

Pero esto es un error fácilmente demostrable. El valor de una tesis doctoral no se mide por si es descriptiva, teórica, contrastiva o aplicada. Eso no tiene absolutamente nada que ver. El valor de una tesis doctoral se mide por su profundidad y amplitud de impacto sobre las necesidades sociales.

Por ejemplo, la vacuna contra la lepra del Dr. Jacinto Convit es un estudio aplicativo, pero su impacto es tan grande que supera los méritos de muchas tesis doctorales. El bisturí de diamante del Dr. Fernández Morán es también un estudio aplicativo que está muy por encima de las tesis doctorales de nuestras universidades. Sólo le estoy citando casos venezolanos, pero si nos vamos al mundo anglosajón, veremos que las tesis doctorales son exitosas y aceptables por su grado de impacto y no porque sean o no teóricas, aplicativas, etc.

¿Es pertinente sustituir el término objetivos por el término propósitos en una investigación?

Depende de si los resultados de investigación son vistos por el investigador como un asunto subjetivo, individualista, o si en cambio son vistos como un asunto intersubjetivo, colectivista. Me gustaría hacerle la advertencia de que esos dos términos están lejos de ser absolutamente sinónimos y, por tanto, no son 100% intercambiables, aunque sí es cierto, naturalmente, que son semánticamente vecinos o, dicho más técnicamente, pueden pertenecer a un mismo campo semántico.

Hay dos teorías de fondo que sustentan y explican las diferencias. La primera, como se acaba de sugerir, es una Teoría Semántica y la segunda es una Teoría Pragmática. Aunque ambas disciplinas hayan recientemente tomado caminos de desarrollo y programas de investigación sumamente especializados y hasta independientes entre sí y con respecto a lo que antes se concibió como una Teoría de los Lenguajes, a pesar de eso, ambas coinciden en resultados consistentes o complementarios, cada una por sus propias razones. Primero, dado que toda investigación es un discurso, podemos hablar de una lingüística y, en consecuencia, de una semántica de la investigación científica (Padrón, La forma del proyecto de tesis. Fragmento de “Recomendaciones para Seminario de Tesis”, 2023).

Siendo así, la semántica del término “propósito” remite a un verbo, que es “proponerse” o “proponer”, de modo que por fuerza el significado de “propósito” conduce inexorable, inevitable y lógicamente a alguien que es el autor del propósito. Siempre que decimos “proponerse algo” estamos haciendo referencia obligatoria al sujeto

que es el autor del propósito. De hecho, una de las exigencias de la iglesia católica para obtener el perdón de los pecados es el célebre “propósito de enmienda” (jamás dijeron “objetivo de enmienda”, porque esta última expresión excluye al sujeto-individuo, mientras que el “propósito” presupone a un sujeto-individuo). En fin, no existen propósitos que no se deriven de un verbo (el verbo “proponerse”) y, si se derivan de un verbo, éste debe llevar un sujeto, tal como, por ejemplo: “Fulano se propuso construir una casa”, lo cual se traduce en algo así como “el propósito de construir la casa corresponde a Fulano”. Para concluir esta parte, la estructura semántica del término “propósito” está íntimamente ligada a un verbo y éste, a su vez, está íntimamente ligada a un sujeto, a una persona.

¿Qué quiere decir todo esto? Que, desde una perspectiva semántica, el término “propósito” está más referido a lo que ocurre dentro de la conciencia de una persona que a lo que ocurre en la realidad física, objetiva, de las cosas, tal como la vemos todos. Si decimos “el propósito de esta investigación es interpretar los simbolismos socio-culturales de las fiestas patronales en los países hispanos”, estamos haciendo énfasis en la idea que tiene en mente el investigador, más que en la idea que tengan los lectores, usuarios o destinatarios del trabajo.

Por decirlo más directamente, el uso del término “propósito” en una investigación nos revela un enfoque epistemológico vivencialista, interpretativista y experiencialista. Pasemos ahora, siempre dentro de una visión semántica, al término “objetivo”.

Si lo pensamos bien, nos daremos cuenta de que la estructura semántica de la palabra “objetivo” no está asociada a ningún verbo ni, por tanto, a ningún sujeto. Si en el caso anterior podemos decir “Fulano se propuso construir una casa”, en este caso no podemos decir cosas como “Fulano objetivizó construir una casa” ni “Fulano objetivó la construcción de la casa”. Lo más que podríamos decir es algo así como “Fulano se trazó el objetivo de construir una casa”, pero esto no refleja en lo más mínimo la estructura semántica original de la palabra “objetivo”. Simplemente, un objetivo es un resultado o logro posible intersubjetivo, palpable, que está allí, independientemente de un solo sujeto, mucho más ligado a colectivos de sujetos y a grupos intersubjetivos que lo comparten, pero carece de conexión semánticamente intrínseca con un solo sujeto, una sola conciencia o una sola persona individualizada.

Es por eso por lo que el uso de la palabra “objetivo” en una investigación científica revela uno de estos dos enfoques: o se trata de un enfoque epistemológico de corte racionalista, deductivista, teorista, lógico..., o se trata de un enfoque medicinal, probabilístico, empirista, inductivista.

El análisis semántico de ambos términos nos lleva a la conclusión muy bien fundamentada de que el “propósito” es algo que se





encuentra en la conciencia íntima de un único sujeto o individuo, mientras que el “objetivo” es algo que se encuentra en los acuerdos colectivos de los grupos, algo cuya formulación se espera que sea compartida por todos y cuya responsabilidad de logro sea también un asunto intersubjetivo, más que subjetivo.

Una evidencia empírica a favor de esto es que, en los documentos institucionales o empresariales de planificación, no se usa el término “propósito”, sino el término “objetivo”. Nadie escribe, en un documento de planificación cosas como “el propósito es la construcción de un puente que una las secciones A y B de la empresa”. ¿Por qué no? Porque el término “objetivo” remite a un resultado material palpable, comprensible por todos. Un puente es un puente, es algo en lo que TODOS podemos o no estar de acuerdo, pero los propósitos son íntimos y podrían, incluso, llegar a ser “inconfesables”, como suele decirse.

Algo parecido nos revela una Teoría Pragmática de la Investigación Científica: en la estructura de las acciones racionales intervienen, como ingrediente subjetivo individual, las intenciones. No hay acción racional que no se fundamente o no provenga de una intención. Y, precisamente, los propósitos se hallan en el mismo nivel de las intenciones, en aquella fase en que el actor resulta individualmente motivado a actuar en función de una expectativa subjetiva propia, de unas necesidades propias.

Es la fase en la que se esconden no sólo las motivaciones, las carencias y las necesidades. Es la pregunta típica que se hacen los detectives ante un crimen: ¿a quién beneficia esta muerte? ¿Cuál es el motivo? Es allí adonde pertenecen los propósitos de las acciones humanas, a esa fase íntima, personal, totalmente individual, que es muy anterior a la formulación de los objetivos. Mientras los objetivos son comunicables, socializables y mientras, una vez aceptados, pasan a formar parte del patrimonio colectivo de un grupo, los propósitos, en cambio, pertenecen a la conciencia individual del actor.

Podríamos poner muchos ejemplos en que se evidencian las diferencias entre propósitos y objetivos. Uno solo: todos sabemos cuáles fueron los objetivos de los bombardeos atómicos de USA sobre Hiroshima y Nagasaki. Pero sólo los actores del momento sabían cuáles eran los propósitos. Personalmente, creo que hubo una radical diferencia entre ambas cosas.

Para concluir, el uso de las palabras “propósito” y “objetivo” en una investigación no es inocente ni está libre de significados subyacentes. Los “propósitos” nos llevan a perspectivas intimistas, experiencialistas, subjetivistas y vivencialistas de la ciencia, mientras que los “objetivos” nos llevan a perspectivas colectivistas, realistas, intersubjetivas, observables, comunicables.

¿Cómo se diferencia un problema de investigación de una teoría?

Para más detalles recomiendo las dos siguientes lecturas:

- (Padrón, Qué es un problema de investigación?, 1996)
- (Padrón, ¿Qué es teoría, 1994)

La diferencia principal es que un problema representa siempre una situación irresuelta, mientras que una teoría es siempre un intento de solución a un problema.

¿Cuál es la metodología más adecuada para un problema de investigación relacionado con la falta de grupos de teatro de personas sordas en una universidad?

No tengo datos suficientes para darte una respuesta plenamente satisfactoria. Lo que sí quisiera hacerte ver es que no se trata de buscar la “metodología más adecuada”, sino la formulación más adecuada del problema o de la intención global de esa investigación.

Fíjate, si yo fuera tú, yo más bien me enfocaría en la necesidad de explicar aquellas posibilidades de participación de las personas sordas en el arte dramático o teatral (¿cómo sería un proceso de ese tipo?), es decir, trataría de indagar los posibles procesos de interacción humana de las personas sordas a través de la actividad teatral.

Esto se referiría solamente al mundo de los sordos, sin considerar el mundo de los no-sordos. Esta formulación sólo te llevaría a ampliar el mundo de las interacciones humanas entre personas en condiciones de sordera. Eso ya sería, de por sí, una investigación sumamente importante en lo referente al ensanchamiento de los horizontes humanos para personas con esa condición.

Pero eso tiene también otra faceta, que es la que se vincula a los intercambios o contactos o interacciones positivas entre personas con sordera y personas no sordas. En este caso, podrías pensar en una investigación que explicara los posibles procesos de integración (o las posibilidades de integración) entre sordos y no-sordos por la vía de la actividad teatral.

Tu investigación en este caso apuntaría a diseñar procesos de integración interactiva entre sordos y no sordos, lo cual sería algo extraordinariamente valioso como trabajo de investigación, ya que no sólo lograrías explicar formas de intercambio entre personas sordas a través del teatro, sino que también lograrías explicar formas de interacción entre personas sordas y no-sordas sobre la base de las oportunidades que nos brinda el teatro.

Estoy convencido, amiga, de que estos dos enfoques que te propongo te resultarían de más provecho científico en el ámbito de las llamadas “discapacidades” (no me gusta el término, porque es inexacto, pero sólo quiero hacerme entender). Hay un modo de integrar esas dos formulaciones de investigación en una sola, que sea





de mayor alcance y potencia explicativa: la primera apuntaría a las interacciones intragrupalas de las personas con sordera, por la vía de las actividades teatrales, y la segunda apuntaría a las interacciones intergrupales, de sordos y no-sordos, también por la vía de las mismas actividades teatrales.

Sería todo un mundo maravilloso de cosas que revelarías en una investigación que abordara ambos aspectos. Tus resultados de trabajo serían realmente sorprendentes y de máxima aplicabilidad para que el mundo de los no-sordos pudiera captar y comprender más cosas que sí comprenden los sordos y para que abandonáramos toda separación entre ambas clases de personas.

Cuando tú te preguntas por “la falta de grupos de teatro de personas sordas en una universidad”, en realidad la respuesta es obvia, es lógica, y no amerita una investigación: no hay esos grupos de teatro simplemente porque desconocemos las posibilidades de integración de los sordos entre sí y de los no-sordos con los sordos a través de algo tan bonito, tan especial y tan efectivo como el teatro.

Quisiera animarte a que siguieras por este camino. Es una investigación sumamente valiosa.

Estoy interesada en investigar acerca de la gestión de investigaciones, pero, aunque he encontrado valiosos documentos, veo que son de vieja data. ¿Podría sugerirme documentación nueva y actualizada al respecto?

Cuando dices que los documentos son de “vieja data”, estás confundiendo obsolescencia por edad con obsolescencia por superación.

La primera no existe, es decir, ningún conocimiento pierde validez por viejo. Los conocimientos no tienen fecha de vencimiento, sino sólo límite de superación por otros conocimientos más acertados o más potentes. La Relatividad de Einstein es de 1905, aproximadamente, y, sin embargo, todo físico teórico del 2015 tiene que apoyarse en ella, 110 años después. La teoría atómica del universo de Demócrito, hace unos 2400 años, aún sigue viva y, por vieja que sea, no ha muerto ni mucho menos. En cambio, la teoría conectivista de la instrucción es de apenas unos meses, pero ya murió porque quedó demostrada su invalidez, al igual que las teorías del multiplismo y la dianética.

No sé si me explico: hay una regla muy vieja en teoría de la ciencia, según la cual el conocimiento no tiene edad, de modo que un conocimiento sumamente nuevo puede ser superado o puede resultar invalidado a los pocos días de haber nacido, con lo cual debe ser descartado, mientras que un conocimiento de miles de siglos puede resultar insustituible debido a que ha pasado todas las pruebas de falsación y no ha podido ser superado por otro conocimiento rival. En fin, la obsolescencia del conocimiento no se mide por su edad,

sino por sus deficiencias o debilidades frente a otros conocimientos rivales.

Ése, por cierto, es uno de los grandes disparates de nuestros jurados, que objetan las tesis e investigaciones porque sus referencias bibliográficas “tienen más de 5 años” (!!!!). Si eso fuera cierto, Chomsky no habría podido citar a Descartes ni Einstein hubiera podido citar a Newton. Pero, aunque nuestros jurados de tesis no estén enterados (en realidad, la mayoría de nuestros jurados están enterados de muy pocas cosas: saben más de lo que ocurre en su vecindario que de lo que ocurre en el mundo de las investigaciones), esas cosas no funcionan de ese modo. Los ejemplos en la historia de la Ciencia que demuestran esa vieja regla se cuentan por miles. En conclusión, lo que yo creo que tú deberías buscar es información preexistente que sea mejor o más plausible o más potente que las que ya tienes. Si no consigues alguna que tenga mayor fuerza y abarque teórico, entonces por fuerza y por honestidad académica debes partir de éstas que ya tienes, por más que te parezcan de “vieja data”.

Es posible que, si sigues buscando, encuentres algunas de mayor plausibilidad y también es posible que, estudiando las que ya tienes, les consigas algunas deficiencias que las invaliden. Pero mientras esto no ocurra, no las puedes descartar porque son de “vieja data”. Te repito, desechar un conocimiento porque “es viejo” es un error epistemológico. Pero sí es válido desecharlo porque surgieron otros conocimientos de mayor rendimiento y de mayor verosimilitud.

En un proyecto donde se desea evaluar factores de riesgo en 112 obesos conocidos de 20 a 59 años en una población de 383 adultos de esa edad ¿Cuál es la muestra y cual el universo?

Mire, colega. Técnicamente hablando, y sólo para el caso que Ud. plantea, su universo es su misma población, o sea, 383 adultos. En esos mismos términos, su muestra sería 112 obesos pertenecientes a esa misma población.

Pero el problema es el siguiente: ¿es una muestra de sólo 112 personas significativamente representativa de una población de 283 adultos? O sea, ¿cómo garantizas que los resultados que obtengas del trabajo sobre esos 112 obesos podrá generalizarse a los 383 adultos que constituyen su población? Yo creo que no podrás hacer esa generalización, ya que mientras más pequeña sea la población más grande tiene que ser la muestra. Yo creo que para que la muestra sea representativa, debería ser igual a la misma población. No creo que puedas inferir conclusiones de un grupo de 112 personas a otro grupo tan pequeño de apenas 383 personas.

Pero surge otro problema, que remite a la diferencia entre “Población” y “Universo”. Si trabajas sólo con esos 383 adultos tu investigación no podrá ser aplicada a otros grupos de personas que





no pertenezcan a ese grupo de 383 personas. En realidad, si te fijas bien, no se trata de una simple población de 383 personas sino del universo de todas las personas de este mundo, de las cuales una cierta cantidad es obesa y otra no. Lo que te interesa es estudiar a la cantidad de obesos pertenecientes al universo de las personas. Sólo así tu investigación tendría sentido.

Considera este ejemplo: yo quiero averiguar la dependencia del cáncer pulmonar a partir del consumo de cigarrillos. Si yo tomo una población de 2000 fumadores y de allí extraigo una muestra de 1990 fumadores, aunque mi muestra sea casi del mismo tamaño de mi población y aunque sea una muestra representativa a un cierto margen de error, ¿cómo garantizo yo que esos resultados se aplican a todo el mundo, o sea, a todas las personas que caen fuera de aquella población de 2000 fumadores? ¿Puedo generalizar esos resultados al universo de todos los fumadores? Claro que no.

Te recomiendo que revises estos conceptos de la Estadística:

- Criterios para determinar la representatividad del tamaño de una muestra bajo un cierto margen de error.
- Investigación de Poblaciones e Investigación de Universos.
- Márgenes de generalizaciones inductivas o inferenciales a partir de muestras.
- Diferencia lógico-matemática entre población y universo.

¿Cómo se relaciona en la investigación la metodología con la teoría, con el marco teórico y con las técnicas de investigación?

El tema de esas relaciones es extraordinariamente amplio. De hecho, podrían constituir todo un libro sobre Tecnología de la Investigación.

Trataré de ir a lo esencial, comenzando con lo que Ud. llama “Metodología”, que es la función matemática que transforma valores de un conjunto empírico u observacional en valores de otro conjunto teórico (universal, abstracto, explicativo), de modo que toda investigación obedece al siguiente esquema lógico, donde ‘m’ está por método, ‘E’ está por los hechos bajo estudio, por el problema y el objetivo de trabajo y ‘T’ está por teoría, solución al problema o logro del objetivo: $m(E) = T$

Visto así, lo que Ud. llama “Metodología” no es sino el puente que convierte un problema en una solución o un objetivo en un logro. Esto puede aplicarse no sólo a la Investigación, sino a toda acción racional en general.

Personalmente no uso el término “Metodología” como título o subtítulo de ninguna sección de un documento investigativo ni tampoco como elemento estructural de un estudio científico. En realidad, ese término significa originalmente “Tratado” o “Estudio” acerca del “Método”, de modo que corresponde más bien a una disciplina en Teoría

de la Acción, Teoría de la Planificación y Epistemología. No define una pieza dentro de una investigación.

La expresión correcta debería ser algo así como “Esquema Metodológico”, “Marco Procedimental”, “Planteamientos Metodológicos” y cualquier otra expresión que defina el conjunto sistemático de mayor generalidad o la vía más amplia utilizada para lograr los objetivos de ese trabajo en particular. Si Ud. ofrece unos resultados de estudio y si alguien le pregunta cómo los obtuvo, ese componente, el marco procedimental, debería responder de modo grueso y general a la pregunta. Y, dado que ese conjunto sistemático amplio que define la vía de logro depende estrictamente del Enfoque Epistemológico adoptado previamente (buscar aquí mismo las referencias al concepto de “Enfoque Epistemológico”), entonces hay una correspondencia estrechísima entre ambas cosas.

Así, por ejemplo, si el investigador privilegia un Enfoque Epistemológico del tipo Empirista-Realista (Newton o Skinner, por ejemplo), su esquema procedimental será un método inductivo que va de observaciones y mediciones particulares controladas hasta la formulación de leyes universales que remitan a patrones generales de regularidad.

Si, en cambio, el investigador tiene tendencias personales a un Enfoque Epistemológico del tipo Vivencialista-Experiencialista (San Agustín o Dian Fossey, por ejemplo, biografiada en el film “Gorilas en la Niebla”), su esquema procedimental será un método también inductivo, pero que arranca de vivencias particulares asociadas a situaciones vividas personalmente y de introspecciones que, integralmente consideradas, llevan a interpretaciones o significados profundos subyacentes a procesos humanos de apariencias encubridoras.

Luego, si el investigador tiene inclinaciones personales a un Enfoque Epistemológico del tipo Racionalista-Teoricista (Einstein o Chomsky, por ejemplo), su esquema procedimental más amplio será el método Deductivo que va del problema a las conjeturas amplias, muy generales y universales, a partir de las cuales puedan derivarse consecuencias particulares u observacionales que expliquen los hechos bajo estudio y que resuelvan el problema de investigación (de suposiciones universales a refutaciones particulares implícitas en las primeras).

En síntesis, el esquema metodológico, desde el ángulo de mi propuesta personal (nadie tiene por qué creer en ella), se puede simplificar en sólo tres métodos posibles: el empirista-inductivista, el vivencialista-experiencialista (o vivencialista-interpretativista) y el racionalista-teoricista (o racionalista-deductivista).

En ninguno de estos tres tipos importa mucho el nombre, ya que cualquiera de ellos es denominado con muchas expresiones diferentes. Lo importante es la esencia de su trayectoria: (a) de mediciones



y observaciones particulares a leyes universales; (b) de vivencias e introspecciones particulares a interpretaciones universales y (c) de suposiciones o conjeturas universales a falsaciones de casos particulares. No importa qué denominación se le dé a cada uno, sino la secuencia esencial de pasos entre el problema u objetivo de investigación y la solución o logro.

El componente metodológico se relaciona con la Teoría de dos modos relevantes: como (a) vínculo entre “teorías de entrada” (pre-existentes: “marco teórico” / “Bases teóricas”) y solución al problema o logro del objetivo y como (b) medio de diseñar una explicación universal, abstracta y plausible (“teorías de salida”) para un problema o interrogante previamente planteados.

Dicho de otro modo, cada vez que el investigador formula un problema o un objetivo de trabajo, siempre comienza por un procesamiento de los conocimientos preexistentes en torno al tema. Es decir, elabora su propio entorno de teorías de entrada. Esto es así porque no hay investigador que no se ubique en un “Programa de Investigación”, esto es, en una “Familia de Investigadores” de la cual él se considera de algún modo “heredero” o enlace de continuación.

No existen los investigadores aislados que no le deban nada al pasado ni se comprometan con el futuro, aun después de muertos. Es por eso por lo que muchos evaluadores y/o miembros de jurado se equivocan drásticamente cuando le reprochan al tesista o investigador que no citó a Fulano o Mengano, que para él es importante.

La respuesta lógica es que nadie cita a quien no pertenece a su propio “Programa de Investigación”, a quien no forma parte de su propia “Familia de Investigadores”. Por ejemplo, si alguien está trabajando la expresión de valores éticos a través del lenguaje desde un Enfoque Epistemológico Vivencialista-Interpretativista, ningún miembro de jurado ni evaluador tiene el derecho de reclamarle que no cite a Chomsky, sencillamente porque Chomsky jamás se interesó en eso ni compartió ese enfoque epistemológico, así que no pertenece a la misma Familia de Investigadores.

Aparte de eso, el investigador usa esas teorías de entrada para procesar el problema y manejar las posibilidades de solución. Pero una vez que lo resuelve y una vez que construye o diseña o descubre algún esquema teórico universal y abstracto que sirva de explicación o interpretación plausible para su problema, ya ese resultado constituye una “teoría de salida”.

Entonces, según esto, las teorías de entrada equivalen a lo que Ud. llama “Marco Teórico” y que también podría ser llamado “Bases Teóricas” o “Teorías de Entrada”. Las “Teorías de Salida”, por su parte, corresponden estrictamente a los resultados de investigación, claro está, siempre y cuando la investigación tenga objetivos teóricos.

Finalmente, tenemos la relación entre el componente metodológico y las “Técnicas de Investigación”. Al respecto quisiera mencionarle que éste es un tema de la Teoría de la Acción y, más específicamente, de la Teoría de la Planificación. el método es el concepto de mayor nivel. Pero un método se desagrega en operaciones. Y cada operación se desagrega en dos nociones subalternas: por un lado, las técnicas y, por otro lado, asociadas a cada técnica, las instrumentaciones.

Dicho más simplemente, cuando Ud. desea lograr un objetivo, lo primero que hace es seleccionar un método. En segundo lugar, en asociación con la naturaleza y exigencias de ese método, Ud. selecciona un conjunto sistemático de operaciones o pasos en secuencia lógica, que puedan ser validadas por su coherencia con el método.

En tercer lugar, por cada una de esas operaciones, Ud. diseña determinadas técnicas, es decir, maneras prácticas, concretas, observables, de cumplir con esas operaciones y con ese ese método.

Finalmente, quizás simultáneamente a las técnicas, se eligen determinadas instrumentaciones capaces de satisfacer la viabilidad de cada técnica. Como Ud. podrá advertir, la secuencia es algo así como la siguiente:

MÉTODO --> OPERACIONES --> TÉCNICAS -->
INSTRUMENTACIONES

Y, si seguimos la fórmula indicada al principio, podríamos reescribir todo esto como lo siguiente, donde m es método, o es operaciones, t es técnicas e i son instrumentaciones:

$(m \rightarrow o \rightarrow t \rightarrow i) (E) = T$

Muy resumidamente, sólo mencionándolos sin desarrollarlos, ¿Cuáles serían los pasos sucesivos que típicamente sigue una investigación racionalista-deductivista en la fase diacrónica explicativa o teórica?

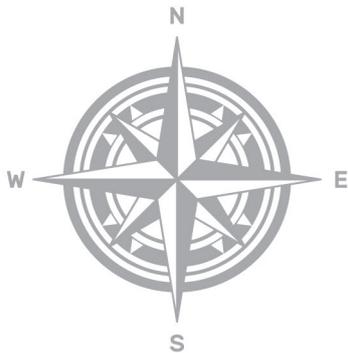
Yo diría que los pasos esenciales del proceso de investigación racionalista de la fase teórica o explicativa son, sólo mencionándolos, los siguientes:

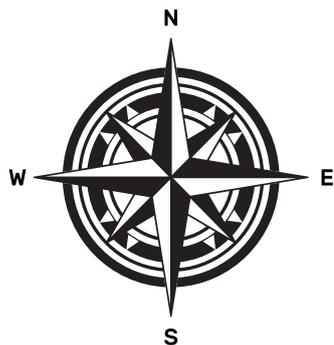
1. Análisis del problema en términos de estructura empírica.
2. Selección de teorías de base o entradas teóricas vinculadas a los componentes estructurales del problema.
3. Partiendo de esas teorías de base, formular un sistema de hipótesis generales de abarque teórico.
4. Deducir o derivar de ese sistema de hipótesis enunciados progresivamente más específicos hasta llegar a un nivel empírico (observacional) en que los enunciados particulares puedan ser puestos en correspondencia con los hechos y puedan ser falseados por la vía de esa correspondencia.



- 
5. Si los enunciados resultan erróneos, regresar al paso 3, modificar el sistema de hipótesis y continuar con los pasos sucesivos. Repetir estos pasos hasta que los enunciados observacionales resulten adecuados a los hechos.
 6. Formular el modelo teórico que responda al Problema.
 7. Contrastar la adecuación lógico-formal del modelo aplicando las pruebas de consistencia, completitud e independencia.

Esto es, por lo menos, lo que se ha visto en los diferentes casos de la historia de la Ciencia (Darwin, Chomsky, Einstein, etc.). No es una receta metodológica ni una prescripción o normativa basada en la autoridad de nadie. Ud. puede chequear estos pasos examinando casos históricos. Para no dispersarse, le recomiendo la película “ $E=mc^2$, la fórmula más famosa del Mundo”, donde se ven varios de estos casos en los que se evidencian estos pasos.





EPISTEMOLOGÍA

PREGUNTAS FRECUENTES EN INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO V

Docencia de la investigación



Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ



¿Puede enseñarse a los niños la perspectiva hermenéutica, como metodología de interpretación de textos?

En general, en los niños debería promoverse no sólo la perspectiva hermenéutica, sino todas las perspectivas y, aún más en general, debería promoverse la filosofía. Actualmente hay todo un movimiento mundial, denominado “Filosofía para Niños” (Philosophy for Children), acerca del cual se puede consultar ver referencias (Accorinti, s/f) (Centro de Filosofía para Niños , 2023)

Otro aspecto distinto implícito en esta pregunta es el riesgo de enseñarle a los niños solamente una perspectiva de análisis, sobre todo si se hace en modo excluyente, proselitista o fanático. Los niños están madurando hacia un cierto estilo de pensamiento, una cierta estructura cognitiva para el planteamiento y resolución de problemas, y no parece recomendable castrarles su propio desarrollo ni imponerles perspectivas que podrían resultarles ajenas a sus propias circunstancias o necesidades.

¿Cómo iniciar en investigación a los niños?

Esta es una de las mayores preocupaciones que hemos planteado en nuestra línea de investigación. LINEA-i, desde el momento en que nos propusimos el lema “Hacia la Masificación de la Investigación” y, recientemente, “Hacia la reconquista de la Ciencia por el pueblo”. El núcleo del asunto es que la respuesta a esa pregunta debe ser objeto de toda una red de investigaciones serias, orientadas a proveer respuestas no simplemente operativas o aplicativas sino sobre todo empíricas y teóricas. Es decir, deberíamos partir de estudios descriptivos que nos ayuden a entender los hechos referidos al aprendizaje de la investigación en los niños, luego seguir a la formulación de modelos teóricos que expliquen ese proceso de aprendizaje y finalmente, de allí derivar aplicaciones y sistemas prácticos que puedan ser implementados y reajustados sucesivamente.

De momento, tenemos en nuestra línea de investigación un sub-programa dedicado a este problema que Ud. plantea, llamado “Epistemología para Niños, en el cual hay varios estudios en desarrollo que serán divulgados apenas estén terminados y evaluados. Con el tiempo, ese subprograma se ha ido diversificando en “Epistemología para Jóvenes y Adolescentes”, “Didáctica de la Epistemología”, “Epistemología para Niños”. Otros estudios están haciendo ensayos intuitivos en la redacción de manuales, con la intención de que vayamos aprendiendo a traducir los conceptos técnicos en un lenguaje que sea comprensible para niños, adolescentes y jóvenes. Ud. se preguntará por qué en general hablamos de “Epistemología para...” y no de “Investigación para...”. La respuesta es que nos hemos basado en la hipótesis de que resulta imposible aprender a investigar sin antes aprender Epistemología. En realidad, de la Epistemología se deduce todo aprendizaje práctico de la Investigación.

En síntesis, la pregunta que Ud. plantea es de capital importancia y, precisamente por eso, debería responderse por la vía de investigaciones serias, adecuadamente diseñadas. Personalmente, en los trabajos finales de mis seminarios suelo solicitarles a mis estudiantes que incursionen en esa pregunta. He obtenido algunos trabajos valiosos que hemos incorporado al sub-programa que le mencioné arriba.

¿Cómo funciona el método andragógico?

Lo que Ud. llama “método andragógico” se refiere, en la práctica (sólo en la práctica, como le diré más adelante), a cierto esquema de interacción educativa que considera las variables de madurez de la persona que aprende. El principio que está por debajo es que las personas aprenden en dependencia de su grado de madurez. No es lo mismo enseñar a un niño que enseñar a un adulto, ya que ambos aprendices difieren en su estado evolutivo. Si Ud. quiere enseñarle a un niño de 8 años qué es el átomo, tendrá que recurrir a estrategias muy diferentes a aquellas que Ud. emplearía si en vez de ser un niño fuera un adulto. De hecho, si Ud. quisiera hacerle entender a un niño de 4 años cómo nacen los bebés, seguramente Ud. recurriría a cosas bien distintas a aquellas a las que Ud. recurriría si quisiera explicarle eso mismo a un muchacho de 17 años (no se extrañe, hay personas mayores de 60 años que no saben eso con exactitud). Lo que le quiero decir es que todo aprendizaje es dependiente del nivel de maduración y, por tanto, toda enseñanza debería considerar las variables de cada nivel de maduración. Eso me parece obvio y, muchos siglos antes de que apareciera la andragogía, ya cualquier ignorante estaba al tanto de eso.

Más allá de todo esto, no sólo se trata del nivel de maduración. Se trata en realidad de cualquier variable circunstancial que influya en el aprendizaje. Es por eso por lo que me resulta sorprendente cómo tantas personas al mismo tiempo hayan sido engañadas con algo tan evidente y cómo éstas se hayan tragado tan fácilmente eso de la “andragogía” como una Teoría nueva, cuando se trata de algo que sabe cualquier persona con dos dedos de frente. En el terreno de la Ciencia, no hace falta buscar teorías cuando éstas ya existen en la vida cotidiana. Fue por eso por lo que en las teorías de la Física se emplearon las mismas palabras que ya la gente conocía: “masa”, “fuerza”, “aceleración”, etc., a pesar de que tuvieran un significado técnico sumamente distante.

Es algo obvio: si Ud. quiere enseñarle algo a alguien y si Ud. quiere que él aprenda, entonces Ud. tiene que analizar cuáles son las circunstancias específicas de esa persona, incluyendo las circunstancias de maduración. Según eso, Ud. elegirá las estrategias más adecuadas a cada caso. Eso es tan obvio que no entiendo cómo a alguien se le ocurrió diferenciar la Pedagogía de la Andragogía, pretendiendo que se trataba de dos teorías diferentes y específicas.





En realidad, se trata de una misma teoría del aprendizaje, que distingue una cierta variable de maduración.

Así que aquello que en la práctica sí funciona (las variables circunstanciales en el aprendizaje, tal como el nivel de maduración), no funciona cuando se pretende hacer una teoría científica específica y 'emergente'. En ese sentido, podría demostrarle lógicamente que una teoría andragógica es una verdadera estafa intelectual o, cuando menos, una enorme ingenuidad.

Déjeme decirle otra cosa: es obvio que quienes acuñaron el término "andragogía" (Kapp y Rosembach, entre ellos) no tenían ni la más mínima idea del idioma griego. Si hubieran sido más cuidadosos, se habrían dado cuenta de que, en griego, la palabra aner (con genitivo andrós) significa hombre (varón), en oposición a la mujer, (hembra), de modo que la andragogía, según esto, es la disciplina acerca de la educación del macho, de la cual quedarían excluidas todas las féminas, niñas y adultas. En griego, la palabra que equivale a "hombre", en el sentido de "ser humano", es la palabra "ántropos" (con genitivo "antropoi"). Muchos académicos contra-argumentan que esto es una simple cuestión de palabras y que lo importante es la idea. Pero el problema está en que ni la idea ni la palabra resultan adecuadas. Y, aunque las palabras no sean importantes, uno no puede esperar mucho de quien revela ignorancia de las palabras, ya que ese es un punto inicial sumamente importante. Es por eso por lo que siempre desconfié de esa estafa que llaman "Ciencia Andragógica" o "Andragogía".

Por lo demás, ha habido en el Caribe y en Latinoamérica diversos intereses de poder que han intentado secuestrar la Academia a favor de intereses político-partidistas, dándoles a sus líderes político-educativos distintas parcelas de control y de dominación. Y, así como a algunos de esos líderes les dieron la parcela de poder de la Educación a Distancia o de la Tecnología Educativa, a otros les dieron la parcela de la Andragogía. Este factor político-partidista también explica, al menos parcialmente, el auge publicitario de la "Andragogía" en nuestros países.

En resumen, todos debemos creer en "métodos" diferentes para cada 'circunstancia' y para cada 'necesidad' de aprendizaje. Si se trata de un niño, especificaremos estrategias especiales y, si se trata de un adulto, también especificaremos tácticas especiales de enseñanza. Nuestra eficiencia como educadores depende estrictamente de las necesidades y de las circunstancias especiales que afrontemos. Eso es lo único cierto. Pero no depende en absoluto de esa estafa llamada "Andragogía". Ver referencia (Etimologías de Chile, 2023).

¿Esta teoría del conectivismo o más correctamente el conectismo, para su opinión puede considerarse una nueva teoría del aprendizaje o sería una nueva perspectiva del aprendizaje tecnológico?

Para mayor información ver referencia: (Andrade, 2005)

Hay argumentos para pensar que no se trata de una teoría ni mucho menos de una teoría nueva ni mucho menos del Aprendizaje, sino más bien, como Ud. dice, del retorno de una cierta perspectiva vuelta a ponerse de moda con otro nombre (“vino viejo en botella nueva”). Las dificultades para que sea una nueva teoría del aprendizaje vienen desde los más pequeños detalles hasta las más grandes confusiones.

Un ejemplo de dificultad de detalle es esa discusión terminológica que Ud. mismo plantea: hay quienes sostienen que no debe ser conectivismo sino conectismo, ya que el prefijo es “conect-”, de “conectar”, así como lo es “común-” de “comunismo”, “capital-” de “capitalismo”..., y así sucesivamente.

Pero otros aducen dos argumentos en contra: el primero es que el origen de la palabra es inglés y esa tendencia surgió allí con el nombre de “connectivism” y no de “connectism”, de modo que no hay razones para cambiar la intención etimológica original. Pero el segundo argumento es más fuerte: la palabra no se genera de “conectar” ni de “conexión” sino de “conectivo”, de lo cual se infiere que el prefijo no es “conect-”, sino “conectiv-”.

En fin, le cito este detalle para que Ud. se haga una idea de cómo el desorden de ideas y la falta de razonamientos amplios es la principal carencia de esta nueva moda que, como Ud. dice, repito, luce más como una perspectiva muy parcial, de muy poca cobertura y sin nada de profundidad para dar cuentas de hechos humanos que resultan mucho más amplios de lo que supone esa moda.

Los argumentos para decidir que esa no es una verdadera teoría del aprendizaje los puede ver Ud. en una tesis doctoral de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL), cuya autora es la Dra. Norma Andrade (2005), titulada Evaluación Formal de Teorías del Aprendizaje.

Allí se establecen las condiciones para que algo pueda merecer el rango de “Teoría” y se examinan los criterios de adecuación o validez de toda Teoría de “Aprendizaje”. No me detengo más en los argumentos contra el carácter de “Teoría” del conectivismo, porque ahí están todos o, al menos, los más importantes. Sin embargo, me gustaría enumerarle las razones básicas que hacen de esa tesis una perspectiva pequeña y parcializada de los hechos de aprendizaje, razones por las cuales no puede ser considerada una teoría.





Primero, una teoría debe definir previamente con suma precisión cuáles son las clases de hechos observables que dicha teoría pretende explicar. Uno puede decir que esas clases de hechos son los aprendizajes. Pero esto es sólo un decir, es una palabra, no una definición ni una delimitación.

La principal razón contra el carácter teórico del conectivismo es que no define con precisión en qué consisten observacionalmente los hechos de aprendizaje, cómo se palpan, como se describen, qué los diferencia de otras clases de hechos parecidos. Qué es el aprendizaje, desde el punto de vista empírico, descriptivo u observacional, es algo que el conectivismo no responde. Sólo supone que todos lo sabemos, pero no pasa de allí. Eso no basta.

Segundo, una teoría del aprendizaje debe poder ser expresada en términos de un modelo lógico-formal, es decir, debe definir cuáles son los conceptos centrales de la teoría, cuáles son sus postulados iniciales y cuáles son las reglas para derivar de esos postulados proposiciones cada vez más cercanas a los hechos, que nos permitan decidir si aquellos postulados iniciales de base son o no correctos. Pero nada de eso hace el conectivismo.

Esa perspectiva, hasta donde yo he podido ver, abunda en discursos desordenados e inconexos como los de complejidad, teoría del caos, estructuras neuronales reticulares (lo cual es una vulgar copia de la teoría cognitiva), auto-organización y..., en fin, una gran cantidad de perspectivas anteriores preexistentes. Se supone que su mérito está en haber construido un Tera-pasticcio mediante la combinación de conceptos tomados de aquí y de allá, bajo el supuesto de que los méritos y credenciales de esos conjuntos de conceptos bastarían para darle carácter teórico a la “nueva” propuesta.

Un tercer argumento contra el carácter teórico del conectivismo es que el mismo sólo explica una mínima parte de los hechos pertenecientes a la gran clase de los aprendizajes, pero deja por fuera muchos otros. Su presupuesto básico es que vivimos en mundo no sólo globalizado, sino, sobre todo, inter-conectado. Y, cuando hablo de “inter-conectado”, me refiero a las tecnologías informáticas, computacionales, cibernéticas, etc., destacando en particular la existencia de redes sociales, no sólo las del tipo de Facebook, Twitter y correo-e, sino además las del tipo de gestores de contenidos, plataformas colaborativas, repositorios en la nube, streaming de video y audio, plataformas de aulas virtuales y cientos de cosas más. Por cierto, esta idea no es nueva, en absoluto.

Como muestra, puedo decirle que una tutorizada mía, Karina Terán, de la ULAC, hizo su tesis doctoral sobre las relaciones de oferta/demanda entre los sistemas de interconectividad colaborativa y las necesidades de aprendizaje en el aula. ¿Qué le parece? Deberíamos decir entonces que la pionera del conectivismo es la Dra. Karina Terán y no Stephen Downes ni George Siemens. Pero me alegra que

esto no haya sido así, porque creo que esa tesis doctoral de Karina va mucho más allá, hacia las raíces, de esta trivialidad que ahora se presenta con los bombos y platillos del “Conectivismo”.

Pero hay algo importante: esa supuesta teoría sólo explica el aprendizaje en contextos tecnológicos, cibernéticos e informacionales, pero no explica, ni siquiera se lo plantea, cómo aprenden, por ejemplo, los miembros de las comunidades indígenas primitivas que aún existen y que no conocen la electricidad.

Si vamos a explicar el aprendizaje en el contexto de las relaciones de interconectividad tecnológica, ¿cómo explicamos los aprendizajes que ocurren fuera de ese contexto, en otros contextos no tecnológicos? ¿Quiere decir que antes de la aparición de esta clase de tecnologías el ser humano no aprendió nada?

Los antiguos griegos, por ejemplo, o los incas y los mayas demostraron aprendizajes de altísimo nivel. Y sin embargo para esos contextos no existía ni siquiera un enchufe ni una batería. Sólo espero que los conectivistas no vayan ahora a contra-argumentarme que las señales de humo eran una parte de las tecnologías de interconectividad.

Por favor. No trivialicemos el asunto. En suma, para concluir con este tercer argumento, el conectivismo no es teoría porque sólo alcanza a explicar una mínima parte de los hechos de aprendizaje, mientras queda sin explicación, queda fuera de la cobertura de la “teoría”, más del 80% de esos hechos de aprendizaje.

Me gustaría compartir con Ud. algo que, a mi modo de ver, constituye el estímulo y el contexto sociohistórico-tecnológico que hizo a esos autores difundir como original esa noción de conectivismo. Se trata, precisamente de una buena cantidad de películas que exploraron las ventajas y los riesgos de vivir interconectados gracias a los smartphones, las tablets, las netbooks y laptops, las desktops, los Ipad, etc.

Esta etapa relativamente reciente de un mundo interconectado que supera las distancias y el tiempo gracias a estas tecnologías, pero que también nos pone en graves riesgos de engaños, estafas, suplantación de personalidad, robo de identidades y hasta secuestros, robos y violaciones se ha ido haciendo cada vez más complejo, se ha ido extendiendo a capas cada vez más numerosas y amplias de las poblaciones mundiales, hasta el punto de que, viendo esas películas, uno no puede menos que concluir esta verdad, triste para algunos, novedosa y provechosa para otros: la verdad es que, como seres humanos sociables, no podemos cumplir con nuestras necesidades de intercambiar y comunicarnos, incluso en los niveles de sentimientos, afectos y espiritualidad, sino es a través de las tecnologías de interconectividad.





Le menciono a continuación, desde la más antigua hasta la más reciente, cuatro películas que personalmente he visto, que recomiendo a todos que las vean (si no las tienen, escríbanme y yo se las envío) y que constituyen una perfecta descripción empírica de lo que es una macro-sociedad interconectada tecnológicamente:

La primera es *The Net* o *La Red*, con Sandra Bullock (Winkler, 1995. <https://www.imdb.com/title/tt0113957/>).

La segunda es *The Social Network* (Fincher, 2010. Disponible: <https://www.imdb.com/title/tt1285016/>).

La tercera es *DisCONNECTED* (Libman, 2011. Estados Unidos. Duración 1 hora 21 minutos. Disponible en: https://www.imdb.com/title/tt1985061/?ref_=ttpl_pl_tt).

Y la cuarta y más elaborada en cuanto descripción sistemática de esta sociedad cibernéticamente interconectada es *Desconexión* (Rubin, 2023).

Pues bien, esas cuatro películas (hay muchas más, como “Crash”, por ejemplo, pero no vamos a detenernos en eso) constituyen la plataforma observacional que estimuló e inspiró a los autores de la “Teoría del Conectivismo” para hablar de una “nueva” explicación acerca de los aprendizajes humanos. ¿Cuál es, entonces, el mecanismo que impulsó a Siemens y Downes a proponer esta “teoría” del Conectivismo? Es fácil imaginarlo: probablemente vieron esas películas u observaron lo mismo que observaron los autores de dichas películas: las personas aprenden sobre la base de los recursos de la interconectividad de las redes sociales.

De allí parten hacia una propuesta operativa, aplicativa: profundizar y explotar al máximo todas esas tecnologías para favorecer los aprendizajes. Es de allí de donde muchos han sostenido que el conectivismo no es una teoría, sino una propuesta operativa, orientada a los entornos educativos, para elevar la cantidad y calidad de los logros instruccionales.

Pero esto es algo obvio contra lo cual nadie tendría nada en contra, en principio. Yo mismo, personalmente, vengo usando esas tecnologías de interconectividad por encima de las distancias y diferencias de tiempos con mis estudiantes desde al menos el año 1988, cuando, en vez de repartirles fotocopias de libros, les preparaba grandes compilaciones que primero se las daba en aquellos diskettes grandes de 5.25, luego en diskettes 3.5, luego en CD rom, luego en DVD y ahora en Blu-Rays, aparte de que logrado difundir los sistemas de aula virtual, videoconferencias y sistemas colaborativos.

Digo esto para enfatizar que no soy enemigo, sino partidario, del uso de los recursos tecnológicos de inter-conectividad en contextos de aprendizaje.

Pero, repito, esto es algo de perogrullo, algo absolutamente obvio. ¿Por qué?

Aquí viene lo importante para una verdadera Teoría del Aprendizaje: todo individuo aprende sobre la base de los dispositivos y recursos que están a su alcance. En la medida en que el estudiante domine esos dispositivos y recursos, en esa medida incrementará sus aprendizajes.

Podríamos postular una ley teórica según la cual los logros de aprendizaje (A) son función de los recursos y dispositivos (r) que están al alcance de los sujetos, bajo sus posibilidades de dominio y control (S). Es decir, r de $S = A$ [$r(S) = A$]. Si los educadores aumentan la potencia de la función “r” sobre los sujetos S, entonces serán más y mejores los aprendizajes A.

Pero, ojo, esta es una regla muy general que desborda lo dicho por el conectivismo, es algo muy viejo: la regla no se aplica sólo a los recursos y dispositivos de los smartphones, internet, tablets, redes sociales, etc. También se aplicó, en la época de los antiguos griego, por ejemplo, al incremento de los recursos y dispositivos de su época.

El astrolabio, por ejemplo, así como los muchísimos medidores, orientadores y maquetorías para imaginar el universo, constituyeron dispositivos y recursos no de conectividad, pero sí de avances de aprendizajes.

Podemos afirmar con cierta seguridad que el esfuerzo en dotar a los estudiantes de todos esos recursos y dispositivos contribuyeron a los aprendizajes efectivos. Pero no era conectividad. No es cierto que la conectividad fue el factor de incremento de aprendizajes en todos los contextos.

Lo que ocurre es que, por casualidad, esta época actual se caracteriza por un cierto conjunto de recursos y dispositivos de tipo cibernético que facilitan la comunicación, el contacto y el intercambio de experiencias en función de mejores aprendizajes.

Pero lo importante no es la conectividad. Lo importante es aquella regla según la cual a mayor efectividad de los recursos y dispositivos, mayores logros en el aprendizaje.

¿Qué es lo importante entonces, esa regla o la conectividad? Por supuesto, la conectividad es accidental, coyuntural y pasajera, mientras que aquella regla es universal y eterna. Pasarán miles de años y habrá pasado la conectividad, pero la regla seguirá funcionando y explicando todos los aprendizajes.

Visto así, la tendencia del así llamado “conectivismo” no es ni teoría y ni siquiera una propuesta específica, única y particular del aprendizaje. Es sólo la demostración de aquella regla de fortalecer los medios de aprendizaje, sean éstos cuales fueran.





Es una verdad tan vieja que rescata el casi legendario concepto de “Tecnología Educativa”.

¿Es posible hablar de una inteligencia investigativa? A propósito de una actividad realizada en Quito en 2017 (“RISEI”), en la cual aparece Ud. mencionado, uno de los invitados propone esa expresión para definir una especie de meta en la formación de investigadores. Pero me parece que hay algo disonante en dicha expresión, aunque no logro saber de qué se trata exactamente.

He oído de dos grandes disparates al respecto: inteligencia investigativa e inteligencia emocional. Obviamente, el primero es un plagio simétrico del segundo, como veremos después, y no hay que ser demasiado acucioso para darse cuenta de la escasa creatividad en esa simetría.

Lo de inteligencia emocional es harto conocido y harto repetido. Pero totalmente ilógico. Y lo de inteligencia investigativa es poco conocido y poco repetido. Pero, además de igualmente ilógico, me parece particularmente vacío de ideas o novedades.

Hay una inconsistencia grave en la expresión “inteligencia investigativa”. Primero, el concepto de inteligencia remite a los procesos de resolución de problemas y procesamiento de información, al menos en las más recientes investigaciones en teoría cognitiva y neurología. Y, por otro lado, el concepto de investigación remite precisamente a esos mismos procesos de resolución de problemas, sustentados también por esos mismos estudios antes nombrados.

Toda formulación y solución de un problema en la esfera cognitiva implica un proceso investigativo. La noción asociada a las palabras “investigación” e “investigativo” es también la misma noción aplicable a la palabra “inteligencia”. Es un pleonasma hablar de “inteligencia investigativa”. Es el mismo pleonasma del tipo de frases como “subir para arriba”, “gritar en voz alta”, “hablar con palabras”... y, en este caso, “la solución de problemas resolviendo problemas”. Me gustaría oír algunos contra-argumentos a este planteamiento.

Hay otro detalle. La expresión “inteligencia investigativa” es una copia, seguidilla o plagio isomórfico de la tristemente célebre expresión “inteligencia emocional” de la Universidad de Yale.

Algunos importantes lógicos y lingüistas demostraron que esta expresión es contradictoria en sí misma. De hecho, aunque al principio fue un boom, ya es una estafa más. Ya todos sabemos que ahora es rechazada por todas las comunidades académicas, excepto por los “intelectuales” cantinfléricos: la inteligencia es resolución de problemas, algo que pertenece a la esfera cognitiva del ser humano.

La emoción, en cambio, es un proceso bioquímico voluntarista, independiente de la cognición, que pertenece a otro orden de ideas.

En la emoción no existe razonamiento ni argumentación ni ideas encadenadas. En la inteligencia sólo ocurren descripciones, razonamientos, argumentaciones y conclusiones.

Hablar de “inteligencia emocional” es como hablar de “ginecólogo dental”, de “sabiduría obesa”, de “religión digestiva” y cosas de ese tipo, en la que los dos términos de la frase nominal resultan adscritos cada uno a niveles incompatibles entre sí (“incomensurables”, diría Thomas Kuhn).

La propaganda de la inteligencia emocional fue muy impactante, pero, como las mentiras tienen piernas cortas, todos supimos enseguida que era una nueva estafa intelectual. Desafortunadamente, muchos siguieron creyendo que era un descubrimiento genial.

Pero, en realidad, si admitimos como válida la expresión “inteligencia emocional”, entonces también estaremos obligados a admitir la validez de la expresión “emoción inteligente”. ¿Existe la emoción inteligente? No, evidentemente. Entonces, por esas mismas razones, tampoco existe su inverso, la inteligencia emocional.

Y, finalmente, por todo ese mismo razonamiento, yendo a la respuesta a su pregunta, opino que es absurdo hablar de inteligencia investigativa.

¿Cómo puedo explicar mi práctica educativa desde un sentido epistemológico? ¿Puedo afirmar que de acuerdo al análisis de mis acciones tiendo a ser empirista, racionalista, subjetivista, objetivista, criticista, etc.? ¿O qué es analizar mis acciones como docente desde un sentido epistemológico?

Creo que en el fondo del planteamiento que Ud. hace hay que atender a una distinción sumamente importante, que de ordinario es pasada por alto cuando se usa el término ‘Epistemología’ (y sus asociados) y, sobre todo, cuando se intenta relacionar dicho término con las prácticas profesionales o con la vida cotidiana. La epistemología es ante todo una teoría del conocimiento de tipo Científico, no es una teoría de las acciones humanas.

La Educación, por su parte, y la “Práctica Educativa” no constituyen en sí mismas un conocimiento ni tampoco, necesariamente, un conocimiento del tipo científico (aunque se basen en sistemas de Conocimiento, como veremos después). La distinción a la que me refiero es que una cosa es el conocimiento y otra cosa son las acciones y las prácticas sociales. La epistemología, en sí misma, no se refiere a las acciones ni a las prácticas, sino a los conocimientos sistemáticos y socializados.

En realidad, no existe una epistemología de la docencia, sino que podría existir una epistemología del conocimiento científico acerca de la docencia. Del mismo modo, tampoco existe, propiamente hablando, una Epistemología de la Medicina ni una Epistemología de la Gerencia..., sino una Epistemología del Conocimiento Médico, del



Conocimiento Gerencial..., etc. Lo importante es que la Epistemología se refiere única, directa y exclusivamente a los conocimientos y jamás a ninguna otra cosa.

No hay una Epistemología del Delincuente ni una Epistemología del Honrado ni una Epistemología del Mentiroso ni una Epistemología del Sincero, por sólo darle algunos ejemplos. Pero sí habría una Epistemología de aquellos Conocimientos científicos que fundamentan las acciones de Delinquir, de ser Honrado, de Mentir o de ser Sinceros.

Dado que los conocimientos son los que fundamentan las acciones y las prácticas, entonces toda Acción y toda Práctica puede ser analizada en atención a aquellos Conocimientos que la sustentan y es entonces cuando, para analizar esos conocimientos, recurrimos a la Epistemología, asumiendo que se trata de Conocimientos sistemáticos y socializados, es decir, científicos. La Epistemología se convertiría así en una herramienta teórica¹ para analizar las acciones y las prácticas por la vía de aquellos Conocimientos organizados que están en la base de dichas acciones y prácticas.

Cuando Ud. habla de que sus acciones puedan ser analizadas en términos de si Ud. es “Empirista, Racionalista, Subjetivista, Objetivista...”, etc., en realidad Ud. se está refiriendo a aquellas configuraciones cognitivas bajo las cuales Ud. enfoca los sistemas informacionales y de conocimiento que están en la base de sus propias acciones y prácticas.

Por ejemplo, Ud. será “Empirista” si su estilo de pensamiento se asocia a aquel sistema de convicciones pre-teóricas y universales según las cuales el conocimiento consiste en descubrir regularidades entre una serie de hechos repetidos, observables y medibles.

Será “Racionalista” si su estilo de pensamiento se asocia a aquel sistema de convicciones según las cuales el conocimiento consiste en diseñar estructuras abstractas que respondan por las múltiples repeticiones y variaciones de una clase de hechos. Pero jamás Ud. será “Empirista” o “Racionalista” directamente por sus Acciones ni por sus Prácticas, sino sólo por sus configuraciones cognitivas y por los sistemas de conocimiento que Ud. maneja cada vez que actúa. Es en ese sentido en el que puede hablarse de “explicar mi práctica educativa desde un sentido epistemológico”.

Pero, en todo caso, desde mi punto de vista personal (Ud. no tiene por qué creerlo gratuitamente), las instituciones educativas, los académicos y los intelectuales hacen muy mal en hablar de Epistemología sin considerar esta distinción. No pueden usar la noción de Epistemología sólo como un elemento de impacto y de discurso dominguero para hacer crecer su propia influencia sobre las personas sencillas, sin antes considerar esta distinción de la que le estoy hablando. Nuestros predicadores de la educación (o “Los Charlata-

nes de la Pedagogía”, como denunció el canadiense Lucien Morin) no pueden seguir confundiendo a los Docentes con palabras rimbombantes cuyo significado desconocen en el fondo. La palabra “Epistemología” a menudo se ha usado como elemento de impacto, de influencia de Poder, de manipulación y de engaño. Si de verdad quisieran que las prácticas educativas mejoraran realmente, deberían comenzar por estudiar a fondo la Epistemología y por traducirla auténticamente a aquellos casos cotidianos en que la Epistemología podría ser útil

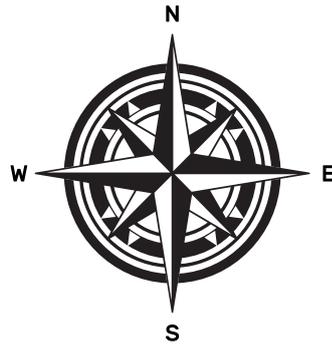
En síntesis, creo que hay dos condiciones para que pueda hablarse con seriedad, con sentido y con funcionalidad de cosas como “explicar mi práctica educativa desde un sentido Epistemológico”, como Ud. dice: la primera es que esa explicación se refiera directamente a los sistemas de Conocimiento que fundamentan esa Práctica (en este caso, sistemas de Conocimiento acerca de la acción educativa).

La segunda es que esos sistemas de conocimiento sean Socializados y Sistemáticos y no sistemas íntimos ni desorganizados. Si uno tiene que explicar su propia práctica educativa desde un ángulo epistemológico, uno debería comenzar por definir su propio estilo de pensamiento, es decir, su propio modo de producir, procesar y validar conocimientos.

Luego, debería pasar a asociar ese estilo de pensamiento a cualquiera de los distintos sistemas de convicciones bajo los cuales suelen ocurrir los procesos científicos de producción y validación de Conocimientos.

Y, finalmente, uno debería poder enlazar la ciencia con las propias acciones, hasta llegar al punto de explicar toda acción educativa por relación con los Conocimientos científicos que están en la base de dicha Acción. Analizar la acción educativa desde un punto de vista Epistemológico requiere considerar primero cuáles son los conocimientos científicos planteados para las diferentes posibles prácticas educativas y, después, analizar las capacidades que pudieran tener esos Conocimientos para explicar y predecir las tendencias prácticas y cotidianas.





EPISTEMOLOGÍA

PREGUNTAS FRECUENTES EN INVESTIGACIÓN



Glosario



Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ

Abstracción/ abstracto: Operación intelectual mediante el cual se aísla cada aspecto de un objeto, extrayendo los elementos que convenga, para poder así construir en la mente una representación o un concepto en la mente, purificada de elementos circunstanciales o únicos, no esenciales. El nivel de abstracción se refiere a la mayor o menor extracción de elementos circunstanciales o únicos. En consecuencia, el pensamiento abstracto se refiere al que se refiere a nociones, conceptos y categorías que se refieren a aspectos lógicos aislados, tales como número, cualidad, constantes, etc.

Agnosticismo: Tendencia filosófica que sostiene que no es posible determinar, ni por la vía de la razón, ni por la vía de la experiencia (empiría), una creencia, como podría ser la existencia de Dios, la creación del mundo o cualquier otra noción metafísica. El filósofo más representativo de esta tendencia gnoseológica es Immanuel Kant.

Anomalía: En la reconstrucción histórica acerca de los grandes cambios en la ciencia elaborada por Thomas Kuhn, las anomalías son aquellas situaciones en las cuales la ciencia normal* de la época ha agotado su capacidad de delimitar, observar, describir, explicar o ni siquiera planteárselas como problema. La generalización de estas anomalías puede ocasionar una crisis científica o del paradigma predominante en el momento, la cual puede resolverse, o bien con un estancamiento de duración indefinida, o bien con una revolución científica, que desplaza el paradigma dominante por otro que sí logra asumir los problemas insolubles, reformularlos y aportar otras soluciones

Aplicaciones: Son las posibles prácticas, innovaciones técnicas o tecnológicas que se infieren de determinado conocimiento o teoría científica. Resultan de una labor creativa, pero fundamentada en conocimientos científicos. Culminan en un nuevo hacer, nuevos instrumentos, técnicas, mecanismos, etc.

Ciencia: es un tipo de conocimiento, diferente al ordinario, al religioso y al de las artes. la meta del pensamiento científico es captar lo general dentro de lo particular y lo estable dentro de lo transitorio. Esto se encuentra planteado en el conocido "problema de la demarcación", abordado por los pensadores del "Círculo de Viena" y Karl Popper: ¿qué distingue al conocimiento (o investigación) científico de otro tipo de conocimiento (o investigación)? Para el enfoque de la "epistemología naturalizada", el status de científico es una variable continua, que resulta más o menos elevada, en función de una serie de condiciones, derivadas de tres propiedades características: la socialización, la sistematización y la fundamentación teórica. Para que un sistema de conocimientos sea altamente científico se requiere que sean simultáneamente altos los valores de esas tres propiedades. La socialización se refiere al grado en que un sistema de conocimientos escapa de los límites de la conciencia individual de un sujeto para expandirse hacia los intereses de grandes colectividades. La





sistematización, por su parte, tiene que ver con la magnitud de la transparencia (en sentido técnico, por oposición a opacidad o caja negra) de las operaciones de producción y validación del sistema de conocimientos en cuestión. La fundamentación teórica se refiere al grado en que un determinado sistema de conocimientos cuente con abundantes, adecuadas y amplias bases teóricas. Un conocimiento así tiene sus referencias en sistemas teóricos y no en sistemas observacionales ni intuitivos.

Ciencias Naturales/ Humanas/ Sociales: A finales del siglo XIX y principios del XX, se produjo una importante discusión acerca de las diferencias epistemológicas y, en consecuencia, metodológicas, entre las ciencias que tenían como objeto la Naturaleza (física, química, biología, astronomía, etc.) y las que se ocupaban de los objetos de creación humana (historia, arte, literatura, Derecho, entre otras). Esta discusión se vio acompañada de propuestas de basar en la hermenéutica, apoyada por la empatía, las llamadas “Ciencias del Espíritu” o “Humanidades”. Una primera distinción que se hizo, fue oponer la explicación, como fin de las ciencias naturales, de la comprensión, como resultado de las Humanidades. También se diferenciaron las ciencias valorativas (crítica literaria y artística, Derecho) de las no valorativas (física, química, biología), así se distinguieron las ciencias orientadas a descubrir regularidades naturales, formulables en “leyes” en fenómenos repetidos y repetibles (ciencias nomotéticas), de otros sistemas de conocimientos que abordaban fenómenos únicos (historia, biografías, arte); estas últimas se categorizaron como idiográficas. Posteriormente, las posiciones fenomenológicas, que atienden a las nociones en la conciencia de los sujetos y una validación intersubjetiva, propusieron teorías en algunas matrices disciplinarias (la psicología, la política, la sociología), coincidiendo con la hermenéutica, que basaba sus producciones en el lenguaje, las tradiciones y el análisis crítico de los prejuicios heredados (como lo planteaba Gadamer).

Ciencia Normal: Según Kuhn, es el momento en la evolución de una ciencia en el cual se normalizan unos valores, procedimientos, modelos, conceptos, explicaciones, métodos, etc., practicados por una comunidad científica, que se constituye alrededor de un paradigma*, que expresa los consensos de fondo de los integrantes de esos grupos de investigadores y que sirven para formar nuevos integrantes.

Complejidad: Es un enfoque epistemológico integrador, que articula los avances hechos desde la teoría de los sistemas, la matematización del caos/orden, los procesos de auto-producción (autopoiesis) descritos y explicados en la biología, para proponer un conocimiento del conocimiento (Morin), que hace dialogar los planteamientos de la epistemología filosófica, las teorías cognitivas provenientes de los estudios anatómicos y funcionales del cerebro, las culturas, la historia de la ciencia, etc. El enfoque de la complejidad retoma el punto

de vista de la totalidad, la relación de los sistemas con sus entornos, las interrelaciones y oposiciones dinámicas, complementarias y antagónicas, así como las realidades emergentes. No hay propiamente un planteamiento metodológico que se derive del enfoque de la complejidad, que no sea una crítica a las restricciones derivadas del llamado “pensamiento lineal”, estrechamente disciplinario. En consecuencia, el pensamiento complejo se muestra partidario de la transdisciplinariedad, la cual puede tener varios grados: la multidisciplinariedad, cuando varias disciplinas abordan un problema desde su propia particularidad; la interdisciplinariedad, cuando dos o más disciplinas se articulan y producen conceptos y modelos nuevos, y la transdisciplinariedad que es aquello que se encuentra entre y más allá de las disciplinas establecidas.

Competencia investigativa: Siendo las competencias, procesos complejos de desempeños integrales para la resolución de problemas, se entenderá como competencia investigativa aquella que sirve a la producción de conocimientos en marcos institucionales. Implica conocimientos, idoneidad y ética, al tiempo que busca la realización personal del hombre y su trascendencia, la calidad de todos los procesos vividos, el desarrollo social y sostenible en equilibrio con el contexto. Existe un debate sobre donde iniciar el desarrollo de la competencia investigativa, ya que se ha entendido que esto implica un proceso en espiral, el cual debe ser concebido de forma transversal en el sistema educativo, pero, sobre todo, que la autonomía investigativa requiere de evolución y madurez.

Componente socio-histórico/ componente lógico-estructural de las ciencias: Los procesos de investigación muestran una estructura integrada por dos grandes componentes mayores: el componente socio-contextual periférico que conforma el entorno amplio del proceso y el componente lógico-estructural interno, nuclear, que constituye el núcleo de funcionamiento operativo ubicado al interior de toda la estructura. En el componente interno lógico-estructural se postulan cuatro subcomponentes, concebibles bajo el esquema formal de una teoría de conjuntos lógicos o teoría de clases: el subcomponente o conjunto de los hechos del mundo que son aislados y abordados por el investigador, que llamaremos conjunto empírico o simplemente ‘E’. Luego el subcomponente o conjunto de datos teóricos que explican a los elementos del conjunto empírico y que llamaremos conjunto teórico ‘T’. El tercer componente no es un conjunto propiamente tal, sino una función matemática que proyecta o transforma los elementos del conjunto empírico ‘E’ en elementos del conjunto teórico ‘T’. Esta función lógica es de naturaleza operativa o procedimental y podemos llamarla método ‘m’. El mecanismo es el siguiente: dado un conjunto de hechos de este mundo (entendido como el subcomponente empírico ‘E’), interviene sobre él la función operativa método ‘m’ para proyectar los elementos fácticos, observables, en elementos teóricos, explicativos, que revelan el funcionamiento de los hechos





en 'E'. el cuarto subcomponente de esta configuración lógico-estructural interna: el subcomponente discursivo 'D', que es un conjunto de cadenas gramaticales o textuales o discursivas capaces de expresar todo lo ocurrido entre los conjuntos 'E' y 'T' gracias a la intervención de la función método 'm. El componente sociocontextual tiene varios niveles a considerar (institucional, regional, nacional...) y que equivale a la noción teórica de Mundo 3 en el sentido de Popper.

Conocer: Es un proceso que avanza alternativamente entre conjeturas y refutaciones, ensayos y errores, para dar como resultado un aprendizaje. Se trata de un proceso interactivo entre operaciones dinámicas, sumamente interactivas, iterativas y absolutamente permanentes, de descripción y de explicación con respecto al entorno y al propio yo.

Conocimiento: Es el resultado o producto del proceso de aprendizaje, conceptualizado como el conocer, el cual se halla condicionado por las etapas de la evolución ontogenética de los individuos. implica, por supuesto todos los procesos estudiados por las ciencias cognitivas, tales como la sensación, la percepción, la memoria, la atención, el lenguaje, la abstracción, entre otras. Pueden distinguirse y agruparse en varios tipos de conocimiento: el descriptivo, el explicativo (o, simplemente, explicaciones), contrastaciones y aplicativos.

Conocimiento ordinario: Son aquellos conocimientos o aprendizaje elaborados por las personas en su vida cotidiana, como resultado de sus interacciones sociales, constricciones institucionales, vivencias personales y tradiciones culturales heredadas.

Conocimiento científico: Hay diferentes posiciones para definir o delimitar lo que constituya un conocimiento científico de otros tipos de conocimiento. El debate implicado constituye lo que la filosofía analítica, y principalmente Karl Popper, denominó el "problema de la demarcación". Para ese filósofo inglés de la ciencia, esa actividad, a diferencia del arte o de las creencias religiosas, produce un conocimiento refutable o falsable, organizado en sistemas de hipótesis o teorías, que pueden ser refutados de acuerdo a la crítica resultante del razonamiento lógico y de la contrastación empírica. Los posibles procedimientos lógicos y comprobables deben ser esbozados por la propia teoría científica.

Conjunto epistémico: Concepto que interrelaciona un sistema de informaciones o creencias con un sistema de valores o preferencias y con un sistema de normativas, habilidades o aptitudes. Estos sistemas varían no sólo de región a región y de momento a momento, sino también de institución a institución: las célebres 'tradiciones' institucionales revelan estos sistemas, que también pueden interpretarse desde el ángulo de las 'culturas organizacionales' y 'climas organizacionales'. Ese conjunto epistémico está atravesado por dos dominios: el dominio personal, correspondiente exclusivamente al investigador, considerado independientemente de su institución, y el

dominio organizacional, correspondiente a los elementos del conjunto epistémico compartidos por la generalidad de la comunidad académica institucional o regional.

Concreto: Lo contrario a lo abstracto, es decir, la síntesis de las múltiples determinaciones de lo real que puede ser reproducible lógicamente en la mente. Como dijo Marx: lo concreto es concreto porque es la síntesis de múltiples determinaciones.

Cuantitativa (Investigación): En términos muy generales, es toda aquella investigación que se basa en la medición y cuantificación mediante variables, de la observación de hechos. En esto, juega un papel muy importante la estadística, para el cálculo de las muestras en poblaciones y la garantía de la validez de los resultados; así como la métrica que se refiere a las unidades de medidas y escalas utilizadas. La investigación cuantitativa se dirige al establecimiento de constantes o regularidades, por lo que es más adecuada a investigaciones orientadas por el positivismo, pues tiene como supuesto la búsqueda de la objetividad en la observación y medición, aparte de la racionalización y sistematización propios de un racionalismo. Pero es posible que otras tendencias epistemológicas, como la teoría crítica de Frankfurt, el estructuralismo y el materialismo histórico, entre otras, puedan respaldar investigaciones cuantitativas.

Cualitativa (Investigación): En términos muy generales, la investigación cualitativa se dirige a la comprensión de las significaciones en los sujetos. Pero ello tiene una serie de supuesto epistemológicos específicos: la comprensión la realiza un sujeto, de modo que se trata de un conocimiento intersubjetivo, de seres que disponen del lenguaje como medio de comprensión mutua. El postulado de la comprensión igualmente se fundamenta en la posibilidad de la comunicación intersubjetiva. Con ello, el postulado de la objetividad pierde vigencia, y, en todo caso, es desplazado por la intersubjetividad para la validez de los resultados de las investigaciones. La investigación cualitativa tiene su antecedente en la hermenéutica, y su objetivo declarado de lograr la comprensión, en el medio del lenguaje. Pero igualmente, puede ser fundamentado en una concepción fenomenológica, que atiende a la conciencia de los sujetos que se estudian.

Crítica: En general, la crítica es identificar y evidenciar los problemas y las debilidades de un pensamiento, expresadas en inconsistencias lógicas o la falta de respaldo empírico de las afirmaciones. La crítica debe ser pública, es decir, hecha ante una comunidad. Para Popper, la crítica es una condición fértil y necesaria para la actividad científica. Desde otro punto de vista, los teóricos de Frankfurt, Adorno y Horkheimer, habla de "Teoría Crítica" para referirse a aquella que no se queda en describir o explicar lo social dado, sino que develan sus fundamentos en la dominación y se proponen evidenciar las contradicciones que pueden conducir a la oposición a las situaciones criticables y su posible transformación radical.





Descripción-Conocimiento descriptivo: El conocimiento descriptivo conduce a identificar el mundo circundante y el propio mundo, a computar las características, rasgos o propiedades que se asocian típica y sistemáticamente a objetos y estados de cosas en términos de un esquema predicativo del tipo Px (donde P es un sistema de propiedades atribuibles al objeto, suceso o estado de cosas x).

Disciplinas: Son áreas de estudio caracterizadas por sus teorías, conceptos, métodos y modelos específicos, que reúnen a una comunidad científica y profesional, que tiene expresión académica y gremial. Son claramente institucionalizadas en Universidades y sistemas educativos, así como las demás organizaciones dedicadas a la producción científica y los servicios profesionales. Las barreras que establecen en el abordaje de ciertos problemas han sido fuertemente criticadas por los enfoques complejos y transdisciplinarios.

Enfoques epistemológicos: Los enfoques epistemológicos tienen, teórica e hipotéticamente hablando, las siguientes características centrales (hay muchas más, pero nos remitimos a las más importantes): (i) Son sistemas de convicciones profundas, arraigadas, preteóricas, acerca de qué es el conocimiento, cómo se accede a él, cuáles son los mecanismos legítimos para producirlo y bajo qué parámetros se validan. Cabe destacar que aquí no cabe discusión alguna (ya que son preteóricos) y que tales sistemas de convicciones resultan lógicamente indecidibles, de modo que sobran y resultan absurdos los mecanismos proselitistas, publicistas y argumentativos para mostrar las ventajas de alguno de esos enfoques. En consecuencia, según esto, son irracionales las discusiones acerca de cuál es el mejor modo de hacer investigación científica. (ii) Privilegian una cierta manera de concebir y hacer contacto con la realidad, con los objetos del mundo, incluso los interiores a la propia conciencia. Los filósofos dirían que tienen una cierta concepción ontológica, pero, considerando que aquí nos alejamos de las visiones filosóficas, preferimos acudir a la historia de la ciencia, a los hechos bajo estudio, para conjeturar que cada enfoque epistemológico define una diferente relación con respecto a los objetos que abordan. Personajes como Aristarco, Newton, Mendel, Chomsky, Maxwell, Lisa Meitner y muchos más, por ejemplo, revelan a través de sus trabajos que para ellos los objetos bajo estudio eran totalmente independientes de ellos mismos como observadores y como estudiosos. Es decir, estaban convencidos de la objetividad de sus relaciones con el mundo: las cosas están allí y ellos aquí, o sea, las cosas no son inventadas por el sujeto ni se comportan de modo diferente en dependencia de la percepción del sujeto. En contraparte, personajes como San Agustín, Platón, el Obispo Berkeley, Cassirer, los antropólogos de comienzos del siglo XX en general, los posmodernistas y una gran cantidad de intelectuales recientes, revelan a través de sus declaraciones y obras, que el comportamiento del objeto es función del mismo acto cognitivo, de modo que el objeto no tiene una existencia indepen-

diente, más allá de las atribuciones dictadas por el mismo individuo que lo aborda, de modo que la subjetividad viene a ser su convicción de fondo. Como resultado, bajo este criterio tenemos enfoques epistemológicos objetivistas y subjetivistas. (iii) También privilegian una determinada fuente de conocimiento en el equipamiento biológico humano. Algunos tienen la convicción profunda de que son los sentidos, las percepciones, el contacto con la experiencia y los procesos cognitivos inductivos la fuente esencial en la producción y validación de conocimientos. Otros están persuadidos de que es la razón, los mecanismos racionales y los procesos lógico argumentales y deductivos los verdaderos mecanismos de producción y validación de conocimientos. Los primeros abogan por las sensaciones, percepciones e inducción, mientras que los segundos por los razonamientos, argumentaciones lógicas y deducción. Puede añadirse que el enfoque epistemológico empirista-inductivista orienta la producción y validación de conocimientos hacia la búsqueda de patrones de regularidad en una gran cantidad de casos de alta frecuencia, mientras que el enfoque racionalista-deductivista orienta esos mismos procesos hacia el diseño de grandes estructuras abstractas de fondo que son las responsables de las infinitas variaciones en los particulares hechos u objetos. (iv) Son universales y ahistóricos. A diferencia de las corrientes o escuelas de pensamiento (paradigmas), no tienen fecha de nacimiento ni de muerte. Sólo es posible que algunos enfoques epistemológicos no se manifiesten a lo largo de ciertos períodos históricos mientras otros se hagan patentes y visibles. Es aquí donde interviene el parentesco y también la diferencia entre los conceptos de “enfoque epistemológico” y “paradigma” (en el sentido de Kuhn, 1962). Los enfoques epistemológicos no son directamente observables, sino que se expresan o manifiestan a través de grupos o corrientes de naturaleza teórico-metodológica que ejercen el control sobre la producción científica durante un cierto período y que Kuhn concibió como paradigmas. No existe, pues, ningún paradigma que no sea la representación empírica, de naturaleza histórico-cultural, de alcance social, de algún particular enfoque epistemológico. Estos pueden tener distintos grados de alcance. Por ejemplo, el neopositivismo de la primera mitad del siglo XX fue un paradigma que controló prácticamente todas las áreas de la ciencia, con gran capacidad de cobertura e influencia. En cambio, el conductismo skinneriano, a su vez incluido en el anterior, fue un paradigma de cobertura mucho más reducida, limitada a la psicología, igual que el estructuralismo en lingüística y el funcionalismo en antropología y sociología. Desde este punto de vista, hay cuatro enfoques epistemológicos básicos: el subjetivismo, el objetivismo, el empirismo y el racionalismo.

Episteme: Palabra proveniente del griego que, en primera instancia, significa conocimiento fundamentado. Michel Foucault utiliza el término para referirse a aquellos códigos culturales que asocian determinadas experiencias con determinados términos o lenguajes en gene-





ral, determinando formas de clasificación, descripción y explicación. Las epistemes, a su vez, guardan una relación con el tejido de poder en las formaciones sociales, materializadas en ciertas instituciones claves como los manicomios, las cárceles, las fábricas y otras.

Epistemología: Es la reflexión acerca de los fundamentos del conocimiento científico que se basa, por una parte, en el debate entre diferentes tradiciones filosóficas que se remontan a las raíces de la cultura occidental, examinando aspectos ontológicos, lógicos y éticos, y, por la otra, en el análisis de la misma actividad científica en la Modernidad, su evolución, sus cambios más o menos drásticos y los ejemplos a seguir en la formación de las diferentes disciplinas (paradigmas). Un tercer abordaje, propio del denominado “naturalismo epistemológico” o “epistemología naturalizada”, es el que concibe la epistemología, ya no tanto como una filosofía, ni como una síntesis de la historia de las ciencias, sino más bien como otra teoría científica que tiene como objeto de estudio el propio proceso de investigación científica, con sus condicionantes históricos, sociales, metodológicos y culturales.

Escepticismo: En términos muy generales, el escepticismo es aquella corriente filosófica que objeta la posibilidad de conocer la verdad, o bien la viabilidad de los métodos para acceder a ella o para transmitirla. Sus primeros antecedentes se encuentran en la Antigüedad, especialmente en las formulaciones de los denominados “sofistas”. En su versión moderna, a partir del siglo XVIII, el escepticismo ha puesto en cuestión la creencia, la tradición y la autoridad de cualquier tipo (religiosa, académica, política) como fuente de cualquier conocimiento, enfrentándose con el dogmatismo y defendiendo una labor de constante confirmación empírica que será asumida, más tarde, por el empirismo.

Estilo de pensamiento: Se refiere a una cierta configuración cognitiva, de naturaleza universal, preteórica y profundamente arraigada como sistema de convicciones personales, la cual privilegia un cierto modo de obtener, procesar y validar información y, además, una cierta rutina de formulación y resolución de problemas. El estilo de pensamiento el principal factor que genera las variaciones más importantes de los procesos de investigación. El estilo de pensamiento se ve condicionado por el conjunto epistémico constituido por un sistema interior, cognitivo, conformado por determinados cuerpos de informaciones y creencias, de valores o preferencias y de normas o destrezas o experticias procedimentales. Con estos criterios, pueden enlistarse los siguientes estilos de pensamiento: inductivo-concreto, deductivo-abstracto e intuitivo-vivencial.

Estructura: Son totalidades donde cada parte tiene su lugar, papel o rol, y su suma resulta en algo más, determinado por la organización. La noción de estructura proviene de las matemáticas, pero de allí se proyectó a otras disciplinas tales como la lingüística, la antro-

pología y la sociología, para dar el modelo apropiado para describir realidades donde las relaciones entre las partes se dan al mismo tiempo, es decir, de forma sincrónica.

Puntos de vista sincrónico/ diacrónico del conocimiento científico: La teoría de investigación analiza su objeto, la actividad científica, desde los puntos de vista complementarios sincrónico (al mismo tiempo, estructural) y diacrónico (sucesión de eventos, historia, trayectoria). El análisis sincrónico o de la estructura sincrónica hace referencia al proceso de investigación en cuanto sistema independiente de cualquier red de procesos parecidos, desligado de otros sistemas de la misma naturaleza y desvinculado de cualquier ubicación histórica. El análisis sincrónico nos muestra un proceso de investigación único, aislado, que tiene existencia en sí mismo y no en virtud de otros procesos. Por otra parte, el análisis diacrónico no considera los procesos de investigación de forma aislada e inconexa con respecto a líneas de tiempo, a referencias de lugar y a redes de investigaciones; sino que se estudia el progreso del conocimiento científico como secuencias progresivamente crecientes de soluciones adscritas a grandes redes.

Estructuralismo: En términos generales, el estructuralismo designa aquella tendencia e incluso un estilo de pensamiento, que se centra en análisis sincrónicos, la consideración de las totalidades organizadas, donde el análisis de las partes toma en cuenta como elemento fundamental su organización o papel en la totalidad. Ese modelo de análisis tiene su expresión específica en varias disciplinas. En lingüística y la semiótica, sirve para distinguir los elementos paradigmáticos (pertenecientes a la Lengua o código) y sintagmáticos (articulados en una secuencia de acuerdo a reglas) de las expresiones o frases. En antropología, permite establecer homologías entre las estructuras de parentesco, las formas de socialización y los mitos y elaboraciones rituales (como en los trabajos de Claude Levy-Strauss). En sociología, construye modelos ideales de sociedad, basados en equilibrios funcionales, entre subsistemas sociales, culturales y de personalidad. Así, también el estructuralismo tiene sus representaciones en otras disciplinas como la sociología y la psicología. Algunas variantes, admiten el factor diacrónico (el tiempo, la evolución, la sucesión de estados estructurales), caracterizándose así como estructuralismo genético.

Explicación: Consiste en exponer las causas de algún hecho o proceso. La cuestión es qué se entiende como causa. La ciencia moderna tomó de los tipos de causa de Aristóteles, especialmente el de causa eficiente que es aquel hecho, externo y anterior, que ocasiona otro hecho que viene siendo su efecto. Pero, a medida que fueron diversificando los modelos, se retomó la causa formal que se representa en los modelos estructurales y que tiene que ver con el lugar de cada hecho con otros hechos, en un conjunto sincrónico





de relaciones y conexiones. Esto también permitió el intercambio de roles en los sistemas que se retroalimentan, por lo que un factor que inicialmente pudo haber sido causa, puede convertirse en efecto. También se ha retomado la causa final, que se traduce en los motivos o significaciones que busca captar la comprensión hermenéutica o fenomenológica; aunque este último tipo de causa es propia de la comprensión, que en el debate sobre la diversidad metodológica de las ciencias de la Naturaleza y del Hombre (Humanidades), es opuesta a la explicación, entendida en el sentido de exposición de causas eficientes. Para Popper, como la explicación responde al por qué de los eventos y hechos, puede considerarse también como pronóstico, desde un punto de vista proyectivo, enfocado a los hechos futuros.

Falsacionismo- Racionalismo crítico: Así se dio a conocer la doctrina epistemológica de Karl Popper. El filósofo inglés cuestionó la inducción, es decir, la posibilidad de llegar a juicios generales a partir de juicios descriptivos particulares, por cuando siempre es posible que un hecho deje sin demostración cualquier afirmación teórica. De allí que queda descartada la posibilidad de sustentar la validez del conocimiento científico de la verificación de las hipótesis deducidas de una teoría (verificacionismo). Popper concluyó que las teorías científicas siempre son un conjunto de conjeturas e hipótesis, cuya cualidad de científica reside, precisamente, en la posibilidad de su refutación, por la vía de la experiencia (empiría) o por la vía del razonamiento (evidencia de aporías y contradicciones lógicas). De allí que la actividad científica está permanentemente sometida a crítica pública, desde el punto de vista de su consistencia lógica y su respaldo empírico.

Fenomenología: Corriente filosófica que busca fundamentar los conceptos a partir del análisis de esencias de los contenidos dados en la conciencia. Formulado por el filósofo alemán Edmund Husserl, la fenomenología influenció las ciencias sociales a partir de la propuesta de A. Schutz, quien se planteó conocer las intenciones (contenidos conscientes) de los sujetos y su papel en la construcción de las relaciones sociales. Un antecedente de este enfoque sociológico sería la acción social de Max Weber, la cual responde a los proyectos de los sujetos ante la validación de las relaciones sociales. La fenomenología es una de las tendencias epistemológicas en las que se fundamenta la investigación cualitativa. Se distingue de la hermenéutica en que ésta se apoya en el lenguaje y los discursos, mientras que la fenomenología intenta captar los contenidos y significaciones subjetivas.

Filosofía de la ciencia: Es una interpretación de la epistemología que empalma con las grandes tradiciones filosóficas para abordar cuestiones de fundamentación de la actividad científica, tales como el Ser de los objetos de estudio (ontología), las mejores vías para

acceder o producir el conocimiento (metodología), la claridad, precisión y precisión de los conceptos, la coherencia y consistencia de los razonamientos (lógica), así como la relación entre los modelos y la realidad, la teoría y la práctica, entre otros. Hay varias filosofías de la ciencia que han ido definiendo su identidad en función del debate con las otras tendencias. Así pueden mencionarse, entre otras: el positivismo y neopositivismo, la hermenéutica, la fenomenología, el materialismo dialéctico, la Teoría Crítica, el pensamiento complejo, etc. La filosofía de la ciencia deriva de la gnoseología que, como subdisciplina filosófica, aborda el problema del conocimiento en general, su posibilidad y sus vías o métodos, la relación sujeto-objeto, entre otras cuestiones vinculadas.

Fundamentación teórica: Se refiere al grado en que un determinado sistema de conocimientos cuente con abundantes, adecuadas y amplias bases teóricas. Un conocimiento así tiene sus referencias en sistemas teóricos y no en sistemas observacionales ni intuitivos

Hermenéutica: Arte de la interpretación o teoría general de la interpretación. Ha tenido una larga y rica historia, desde la Patrística Católica, dentro de cuya tradición desarrolló un sistema de interpretación con base en varios niveles de significación de las Sagradas Escrituras, pasando por la Ilustración, cuando sirvió de subdisciplina de la filología, con el fin de subsanar malentendidos de los textos antiguos y contribuir a la determinación de su autenticidad, hasta la actualidad, cuando se ha convertido en una de las tendencias principales en el seno de las ciencias sociales y las Humanidades, gracias al impulso filosófico de Gadamer. Un enfoque hermenéutico enfatiza la comprensión de las significaciones, a través de la interpretación, por encima del cálculo matemático. La interpretación se basa en el lenguaje y la cultura, entendida esta última como un cúmulo de tradiciones que se actualizan permanentemente en los prejuicios inevitables en los investigadores en tanto seres humanos hablantes, históricos y sociales. El concepto mismo de verdad toma distancia de la noción tradicional, de estirpe aristotélica, de correspondencia entre pensamiento (o teoría, o conocimiento) y el Ser (hechos, realidad).

Hipótesis-hipotético: en el marco del método hipotético-deductivo, las hipótesis son suposiciones, presunciones o conjeturas deducidas de las afirmaciones generales de alguna teoría. Es algo que debiera ser así, lógicamente, dadas las premisas del sistema teórico. En términos de cuantificadores, son afirmaciones particulares o concretas deducidas de afirmaciones generales o abstractas. Para los verificationistas positivistas, al comprobarse las hipótesis, mediante una experiencia (experimento, medición), queda confirmada la teoría de la cual se deriva lógicamente. Para los falsacionistas popperianos, esto es una falacia, pues de afirmaciones particulares, observacionales, no se puede generalizar en forma definitiva. Por ello, Popper y sus seguidores, aunque defienden al método hipotético-deductivo como





“el” método científico, sostienen que solo sirve para falsar, refutar o corregir las teorías, y en eso consiste su carácter de científicas.

Interpretación: Para Gadamer, la interpretación es la develación del sentido que es el Ser que acontece en el lenguaje. Ese sentido es esencialmente el mismo de las representaciones finitas a las que puede acceder la subjetividad humana. La interpretación no se agota en una propuesta epistemológica, sino que es, siguiendo a Heidegger, algo consustancial al Ser humano, su particular modo de ser en el Mundo. El Hombre, dentro de la filosofía heideggeriana, al ser hablante, aloja al Ser en el lenguaje. La interpretación es el camino de la comprensión, y esta es el proceso de fundir horizontes y ganar una perspectiva más general. Ha habido muchos caminos de la interpretación, desde la Patrística Católica, que postulaba al menos cuatro sentidos de los textos sagrados (literal, profético, moral, anagógico), pasando por la superación de los malentendidos de Schleiermacher, hasta la existencial de Heidegger y sus seguidores. Gadamer propone como vía para la interpretación lo que él llamó “el círculo hermenéutico”, el cual consiste en un recorrido que va de las partes a la totalidad del texto y de esta a cada parte. Esto se continúa con la consideración del contexto, tanto de otros textos que acompañan al que se está interpretando, como de los textos que anteceden históricamente. La lectura de los textos (y cualquier fenómeno social o natural, puede ser considerado como un texto) es un proceso de constantes preguntas y respuestas, en el cual lector y texto establecen una conversación indefinida. Toda interpretación es histórica, por lo que no hay una definitiva.

Investigación: Es producir conocimientos descriptivos y explicativos, seguidos por los conocimientos contrastivos y tecnológicos, acerca del mundo circundante y del propio mundo interior. De esta manera, se entiende que el ser humano se desarrolla y evoluciona ontogenéticamente gracias al proceso de investigación. En otras palabras, no existe ser humano que no deba su propia supervivencia y sus propias capacidades al proceso natural, cognitivo, de investigación.

Modelos: Son representaciones de los aspectos más relevantes abstraídos de una realidad que se está conociendo. Las formas de representación pueden ser matemáticas o no; pero sí deben respetar las reglas de traducción de los razonamientos y observaciones de las que da cuenta, además que brindan el campo de las interpretaciones posibles. Nunca hay que confundir el modelo con la realidad representada, igual que no se puede confundir el mapa y el territorio. Los modelos siempre significan una simplificación, solo reproduce algunas propiedades del objeto.

Mundos 1- 2- 3: Es una forma de concebir la realidad, desarrollada por el filósofo de la ciencia, Karl Popper. El “primer mundo” es el de los objetos físicos, no solo visibles, sino también aquellos que esca-

pan a la sensorialidad natural. Es la realidad en la que vivimos y los objetos y cosas que constituyen esa realidad; sería la esfera de la objetividad, todo aquello que existe, aunque uno no exista y aunque uno no lo vea (un terremoto, por ejemplo, o un alacrán escondido en un zapato). El “segundo mundo” o “Mundo 2” es el de los procesos mentales, conscientes o inconscientes, que incluye, por ejemplo, el dolor, el placer y el pensamiento. Es decir, en este segundo Mundo se encuentran los contenidos subjetivos y de conciencia, aquello que es posesión íntima del individuo (los sentimientos y opiniones personales, por ejemplo). El “tercer mundo” reúne el conocimiento objetivo, donde se analizan los procesos mentales del Mundo 2. Allí se procesa la información en dos capas: la transmitida naturalmente y la transmitida por aprendizaje. Este Mundo se circunscribe a la Cultura, todo aquello que hacen los seres humanos. Aquello que nunca existiría si no hubiera individuos pensantes conectados entre sí. Está todo aquello que es creado por el ser humano pero que en principio no es posesión exclusiva de alguien, sino que es propiedad compartida por todos. Ejemplos: la lengua, la religión, el arte, el comercio, la publicidad..., y, precisamente, la Ciencia y sus medios de producción como es el caso de la Investigación.

Naturalización de la epistemología: Postura epistemológica que, al rechazar la especulación y la consideración de las tradiciones filosóficas que se remontan a la gnoseología, se propone analizar, de manera crítica, la ciencia y sus procesos de investigación, con el fin práctico de establecer su estructura y dinámica, sus encuentros y desencuentros, las técnicas y tecnológicas utilizadas. Todo ello redundaría en una teoría de la investigación, de status científico, que se apoyaría en los logros de las ciencias cognitivas empíricas, y da lugar a una tecnología de investigación, que desplazaría la tradicional metodología de manual o recetas.

Paradigma: De acuerdo a la reconstrucción histórica de la evolución de la ciencia, realizada por Thomas Kuhn (en su libro “La estructura de las revoluciones científicas”), los paradigmas son un conjunto de valores, conceptos, modelos, métodos, prácticas en general, que reúne y constituye una comunidad científica gracias a un consenso en torno a trabajos ejemplares, que muestran cómo hay que hacer ciencia. Un paradigma puede designar igual una matriz disciplinaria o disciplina (física, química, sociología, economía, etc.), una tendencia a lo interno de las disciplinas o una teoría que aporte un nuevo abordaje a ciertos problemas insolubles, las anomalías, que producen las crisis de anteriores paradigmas que han de ser desplazados en una “revolución científica”.

Positivismo: Tendencia filosófica y epistemológica que sintetiza posiciones empiristas y racionalistas. Entre sus exponentes más conocidos se encuentran Comte, Durkheim, entre otros. Por un lado, basa el conocimiento científico en experiencias, observaciones y contrastaciones. Por el otro, respalda sus conclusiones con la lógica, el razo-





namiento y el cálculo. Concibe a la ciencia como conocimiento diferente al religioso, al dogmatismo y al arte, y el conocimiento ordinario, y lo define como objetivo, racional, sistemático, verificable y falible. Considera que la ciencia contribuye al progreso y el orden de la Humanidad. Fue reformulado por el neopositivismo del llamado “Círculo de Viena”, formado por varios filósofos y científicos en las primeras décadas del siglo XX.

Posmodernismo: Con este título se reúne un conjunto de pensadores diferentes, que tienen en común diagnosticar como deslegitimados o disueltos los “relatos” o ideales de la Modernidad (=la Ilustración: el conocimiento absoluto de estirpe hegeliano, las consignas de la Revolución Francesa, la promesa del Progreso, la Civilización, la Revolución, la Ciencia misma, etc.). Varios autores posmodernos se inspiran en las obras de Nietzsche y de Heidegger. Del primero, toman en cuenta su diagnóstico de “nihilismo” de la civilización occidental, como pérdida de sentido de los grandes valores (“la muerte de Dios”). De Heidegger, retoman el olvido del Ser que, en la Modernidad, se expresa en la reducción del Saber a Técnica y Dominación de la Naturaleza. Entre otros, se distinguen como posmodernos a Gianni Vattimo, quien sustenta el llamado “Pensamiento Débil” que cuestiona cualquier planteamiento enfático, sea de la ciencia, sea de la filosofía. Otros autores, aunque no se autodefinen como posmodernos, son una referencia importante para esta tendencia: Michel Foucault, y su arqueología y genealogía del Saber, Jean Baudrillard, y su crítica de la simulación vinculado a la crítica del valor signo en el capitalismo tardío. También, Jacques Derrida quien, tomando premisas de Heidegger, “deconstruye” las dicotomías semánticas de los principales conceptos de la filosofía, para mostrar una deriva de la significación.

Programas de Investigación: Los programas de investigación es un concepto elaborado por Imre Lakatos para referirse a conjuntos o series de teorías, que comparten ciertas reglas heurísticas, tanto negativas (rutas de investigación que deben ser evitadas) como positivas (caminos que deben seguirse). Incluso la ciencia en su conjunto puede ser considerada como un enorme programa de investigación dotado de la suprema regla heurística de Popper: «diseña conjeturas que tengan más contenido empírico que sus predecesoras». Tales reglas metodológicas pueden ser formuladas como principios metafísicos. Todos los programas de investigación científica pueden ser caracterizados por su «núcleo firme». debemos utilizar nuestra inteligencia para incorporar e incluso inventar hipótesis auxiliares que formen un cinturón protector en torno a ese centro, y contra ellas debemos dirigir el *modus tollens*. El cinturón protector de hipótesis auxiliares debe recibir los impactos de las contrastaciones y para defender al núcleo firme, será ajustado y reajustado e incluso completamente sustituido. Un programa de investigación tiene éxito si ello conduce a un cambio progresivo de problemática; fracasa, si

conduce a un cambio regresivo. Hay que exigir que cada etapa de un programa de investigación incremente el contenido de forma consistente; que cada etapa constituya un cambio de problemática teórica consistentemente progresivo. Además de esto, lo único que se necesita es que ocasionalmente se aprecie retrospectivamente que el incremento de contenido ha sido corroborado; también el programa en su conjunto debe exhibir un cambio empírico intermitentemente progresivo. La heurística positiva consiste de un conjunto, parcialmente estructurado, de sugerencias o pistas sobre cómo cambiar y desarrollar las «versiones refutables» del programa de investigación, sobre cómo modificar y complicar el cinturón protector «refutable». La heurística positiva del programa impide que el científico se pierda en el océano de anomalías. La heurística positiva establece un programa que enumera una secuencia de modelos crecientemente complicados simuladores de la realidad: la atención del científico se concentra en la construcción de sus modelos según las instrucciones establecidas en la parte positiva de su programa.

Racionalismo: Tendencia filosófica que defiende la primacía de la razón para conocer la realidad. Se enfrenta al empirismo, pues cuestiona el conocimiento basado en la experiencia o la observación mediante los sentidos, pues estos pueden engañar, aparte de que no brindan el conocimiento de la generalidad, sino de cada evento particular cuando mucho. También se enfrenta al romanticismo, o inclinación a darle relevancia a las emociones y los sentimientos en el conocimiento o en la toma de decisiones. La razón, por el contrario, puede lograr acceder a la universalidad. Por razón se entiende el conjunto de operaciones lógicas, entre las que destacan la inducción, la deducción y la abducción. El racionalismo, históricamente, se ha inclinado por el tratamiento matemático de las cuestiones del conocimiento, y el cultivo de la rigurosidad lógica.

Revolución Científica: Para Thomas Kuhn, una revolución científica se produce cuando el paradigma que centraba el consenso de una comunidad científica, es desplazado por otro, luego de hacer crisis ante su incapacidad de resolver las anomalías que se producen en su desarrollo. Una Revolución científica transforma entonces, a veces radicalmente, la formación de los nuevos profesionales, unos valores, métodos, modelos, conceptos, etc., en la práctica de la ciencia.

Significación: Es un contenido consciente que puede invocar, o bien un recuerdo, un hecho, un valor, las implicaciones determinadas estructuralmente por un sistema semántico (de una Lengua o código icónico), o una “esencia” que debiera ser analizado “tal cual” de acuerdo a la fenomenología. Frege (y semióticos como Umberto Eco) distingue la referencia de la significación en el lenguaje, atribuyendo a la primera la relación de las expresiones lingüísticas a objetos de la realidad, mientras que la significación ya viene predeterminada por el sistema semántico de una Lengua.



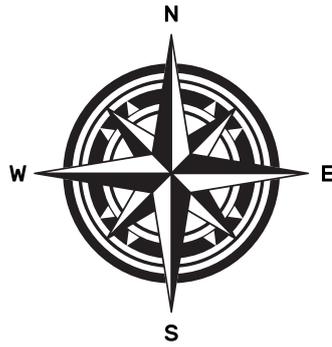


Sistematización: Es la magnitud de la transparencia (en sentido técnico, por oposición a opacidad o caja negra) de las operaciones de producción y validación del sistema de conocimientos en cuestión. Los altos niveles de sistematización revelan un sistema de conocimiento cuya secuencia de pasos de producción y de operaciones de validación están a la vista, son repetibles por cualquier persona ubicada en las mismas condiciones. Los procesos canónicos y algorítmicos, por ejemplo, tienen alta sistematización. En la epistemología naturalizada, es una de las variables que indican el grado del carácter de ciencia de un conocimiento.

Socialización: Se refiere al grado en que un sistema de conocimientos escapa de los límites de la conciencia individual de un sujeto para expandirse hacia los intereses de grandes colectividades.

Teoría: Una teoría toma un universo cualquiera de innumerables o infinitos hechos observables, diversos entre sí, complejos y difícilmente comprensibles y los reduce a una única y económica estructura lógica abstracta, mental, que es la responsable de las infinitas variaciones incluidas en un cierto universo de hechos. Una definición, que combine criterios del positivismo y el falsacionismo popperiano, definiría la teoría como un sistema deductivo de enunciados e hipótesis que buscan describir, explicar y comprender los fenómenos de la realidad.

Verificación/ verificacionismo: En sentido amplio, una verificación es comprobar una afirmación o hipótesis mediante una experiencia (observación, medición o experimento), la cual le otorga la calidad de verdadero. La doctrina del verificacionismo es la que indica que, al comprobarse una hipótesis, queda comprobada la teoría de la cual es una conjetura deducida. En contra de esta tesis, el falsacionismo sostiene que nunca la teoría deja su carácter de sistema de hipótesis, por lo que nunc alcanza a ser verificada si alguna de ellas lo es.



EPISTEMOLOGÍA

PREGUNTAS FRECUENTES EN INVESTIGACIÓN

*Referencias
Bibliográficas*



Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ





- Accorinti, S. (s/f). Filosofía para Niños. Buenos Aires, Argentina.: Centro de Investigaciones en el Programa Internacional Filosofía para Niños (C.I.Fi.N). Disponible en: https://www.izar.net/fpn-argentina/esp_inicio.htm.
- Adichie, C. (6 de Diciembre de 2011). El peligro de una sola historia. Entrevista en el Programa de Ted Talks. Obtenido de Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=4gH5oB1CMYM>
- Alvargonzález, D. (2010). La transdisciplinariedad como mito milenarista. Oviedo: Universidad de Oviedo.
- Andrade, N. (2005). Evaluación formal de teorías del aprendizaje. Tesis Doctoral. Rubio. Disponible en: <http://padron.entretemas.com.ve/Tesistas/TesisNormaAndrade.pdf>: UPEL.
- Bunge, M. (1985). La investigación científica. Madrid: Ariel.
- Bunge, M. (1999). Buscar la filosofía en las ciencias sociales. México: Siglo XXI.
- Bunge, M. (2001). Diccionario de Filosofía. México: Siglo XXI.
- Centro de Filosofía para Niños. (10 de octubre de 2023). Centro de Filosofía para Niños. Obtenido de Disponible en: <http://philosophyforchildren.org/>
- Chacín, M. (1996). Qué es un problema de investigación. En M. Chacín, & J. Padrín, Investigación y Docencia. Temas para seminario (págs. 10-36). Caracas: Publicaciones del Decanato de Postgrado de la USR.
- Cormick, Claudio Javier. (2021). La epistemología naturalizada. Escritos, 29(62), 101-122. Epub December 13, 2021.<https://doi.org/10.18566/escr.v29n62.a07>
- Etimologías de Chile. (10 de octubre de 2023). Etimología de andragogía. Obtenido de <http://etimologias.dechile.net/?andragogi.a>
- Fincher, D. (Dirección). (2010). Disponible: <https://www.imdb.com/title/tt1285016/>). La red social [Película]. Obtenido de <https://www.imdb.com/title/tt1285016/>
- Heredia, C. (2002). Investigación en Postgrado, elementos para el análisis y propuestas. Diálogos Universitarios de Postgrado, 9-23.
- Hernández, A. (2000). La investigación como discurso. Tesis doctoral. Caracas. Disponible en: <http://padron.entretemas.com.ve/Tesistas/TesisAcaciaHernandez.pdf>: UNESR.
- Kuhn, T. (1978). La estructura de las revoluciones científicas. México: Siglo XXI.
- Libman, L. (Dirección). (2011). Estados Unidos. Duración 1 hora 21 minutos. Disponible en: https://www.imdb.com/title/tt1985061/?ref_=ttpl_pl_tt). DisCONNECTED. MTV Networks. [Película].

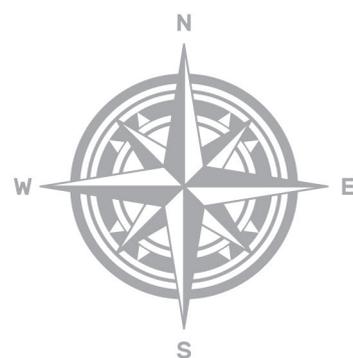
- López, S., & Benach, J. (1999). A propósito de Imposturas intelectuales: Una entrevista a Alan Sokal. *El Viejo Topo*, 27-39.
- Manterola, C., & Otzen, T. (2015). Los sesgos en investigación clínica. *International Journal Morphology*, 1156-1164.
- Padrón Gullén, J. (2020). Teoría y tecnología de la investigación. En I. Paredes, I. Casanova, & M. (. Naranjo, *Formación de investigadores en el contexto universitario* (págs. 38-108). Quito: Ibarra.
- Padrón, J. (1988). Estructuras, sistemas y modelos. Reflexiones sobre una base lógica en investigación educativa. *Papeles de Trabajo del Postgrado USR*, Disponible en: http://padron.entretemas.com.ve/estruct_sist_model.htm.
- Padrón, J. (1990). Esquemas formales de los problemas de investigación. . *Papel de trabajo. Postgrado UNESR, Caracas*, 15-36. Disponible en: http://padron.entretemas.com.ve/esq_formales_problem.htm.
- Padrón, J. (1994). ¿Qué es teoría. En M. Chacín, & J. Padrón, *Investigación y docencia. Temas para seminario* (págs. 35-72.). Caracas: Publicaciones de la USR.
- Padrón, J. (1996). Qué es un problema de investigación? En M. Chacín, & J. Padrón, *Investigación-Docencia: Temas para seminario* (págs. 42-65). Caracas: Publicaciones del Decanato de la USR.
- Padrón, J. (2000). La Estructura de los Procesos de Investigación. *Revista Educación y Ciencias Humanas.*, 7-30.
- Padrón, J. (2000). La Neosofística y los Nuevos Sofismas. *Cinta De Moebio. Revista De Epistemología De Ciencias Sociales*, (8). Recuperado a partir de <https://cintademoebio.uchile.cl/index.php/CDM/article/view/26385>
- Padrón, J. (2004). Epistemología y Ética Política a la luz de Noam Chomsky. *Textura*, 23-48. Disponible en: <http://padron.entretemas.com.ve/Chomsky1.htm>.
- Padrón, J. (2004). Los 7 pecados capitales de la investigación universitaria tercermundista. *Informe de Investigaciones Educativas*, 69-80.
- Padrón, J. (2006). Tendencias epistemológicas de la investigación científica en el Siglo XXI. Conferencia del III Congreso Nacional de Escuelas de Postgrado del Perú. Cajamarca, Perú: Universidad Nacional de Cajamarca.
- Padrón, J. (2018). Epistemología evolucionista: una visión integral. Versión original 2013. Estudio solicitado para la Universidad Piloto de Colombia. Berlín. Disponible en: http://padron.entretemas.com.ve/Ep_Ev.pdf: Grin Verlag.

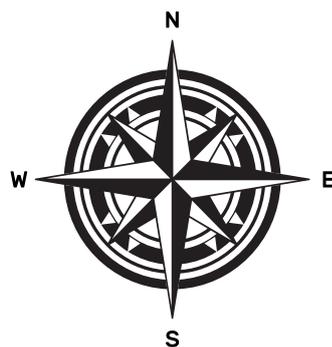




- Padrón, J. (2021). El problema de organizar la investigación universitaria. *Diálogos Universitarios de Postgrado*. Universidad Peruana Cayetano Heredia., 9-23.
- Padrón, J. (10 de octubre de 2023). Bases del concepto de “investigación aplicada” (o “investigación aplicada” o “aplicaciones”). . Obtenido de padron.entretemas.com.ve: <http://padron.entretemas.com.ve/InvAplicada/index.htm>
- Padrón, J. (5 de octubre de 2023). El Concepto de Línea de Investigación y sus Implicaciones. Obtenido de [adron.entretemas.com.ve](http://padron.entretemas.com.ve): <http://padron.entretemas.com.ve/ConceptoDeLineaInvestigacion.pdf>
- Padrón, J. (5 de octubre de 2023). La forma del proyecto de tesis. Fragmento de “Recomendaciones para Seminario de Tesis”. Obtenido de padron.entretemas.com.ve: <http://padron.entretemas.com.ve/LaFormaDelProyecto-DeTesis.htm>
- Padrón, J. (12 de octubre de 2023). Notas acerca del cantinflerismo académico. Obtenido de padron.entretemas.com.ve: <http://padron.entretemas.com.ve/CantinflerismoAcademico.htm>
- Padrón, J. (10 de Octubre de 2023). Qué no son Teorías - Cantinflerismo, Parte 1. Video-Conferencia. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=WvzyRsMvRfS>
- Padrón, J. (12 de Octubre de 2023). Qué no son Teorías - Cantinflerismo, Parte 2. Video-Conferencia. . Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=EDC7HBmhUxg>
- Padrón, J. (10 de Octubre de 2023). Un modelo de variabilidad de la investigación científica. Modelo VIC. Obtenido de <https://padron.entretemas.com.ve>
- Popper, K. (2007). *Búsqueda sin término*. Barcelona: Tecnos.
- Retraction Watch. (octubre de 2023). [retraction watch.com](http://retractionwatch.com). Obtenido de retractionwatch.com
- Rivero, N. (2000). Enfoques epistemológicos y estilos de pensamiento. Tesis Doctoral,. Caracas. http://padron.entretemas.com.ve/Tesistas/TesisNorma_Rivero.pdf: UNESR.
- Rubin, H. (15 de Septiembre de 2023). Desconexión. Estados Unidos. Obtenido de LD Entertainment. Liddell Entertainment. Exclusive Media: <https://www.imdb.com/title/tt1433811/>
- Vispo, E. (1999). El Hombre Ilustrado. Entrevista a Jorge Wagensberg. *Fusión*, 23-35. <http://www.revistafusion.com/1999/enero/entrev64-2.htm>.
- Wagensberg, J. (1997). Que vaut la leçon du Pr Sokal? Rien ne sera plus comme avant. *La Recherche*, 94-109. <http://peccatte.karefil.com/SBPresse/LaRecherche0497JW.html>.

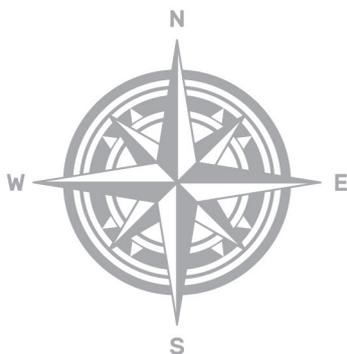
Winkler, I. (Dirección). (1995. <https://www.imdb.com/title/tt0113957/>).
La red. [Película].





EPISTEMOLOGÍA

PREGUNTAS FRECUENTES EN INVESTIGACIÓN



Publicado en Ecuador
2024

Edición realizada desde el mes de octubre del 2023 hasta
enero del año 2024, en los talleres Editoriales de MAWIL
publicaciones impresas y digitales de la ciudad de Quito.

Quito – Ecuador

Tiraje 50, Ejemplares, A4, 4 colores; Offset MBO
Tipografía: Helvetica LT Std; Bebas Neue; Times New Roman.
Portada: Ilustración de Ediciones MAWIL.



Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ

EPISTEMOLOGÍA

PREGUNTAS FRECUENTES EN INVESTIGACIÓN

AUTORES INVESTIGADORES

PhD. Ilya Casanova

PhD. Jose Padron

PhD. Acacia Hernández

PhD. Wileidys Artigas

ISBN: 978-9942-622-57-0



Usted es libre de:

Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato.

Adaptar — remezclar, transformar y construir a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente.

