



**CONGRESO
IBEROAMERICANO**
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA,
INNOVACIÓN Y EDUCACIÓN

BUENOS AIRES, ARGENTINA
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRE 2014

**CONGRESSO
IBERO-AMERICANO**
DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
INOVAÇÃO E EDUCAÇÃO

BUENOS AIRES, ARGENTINA
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRE 2014

LA COMPLEMENTARIEDAD PARADIGMÁTICA: UN NUEVO ENFOQUE PARA INVESTIGAR

HASHIMOTO, E.; SAAVEDRA, S.

LA COMPLEMENTARIEDAD PARADIGMÁTICA: UN NUEVO ENFOQUE PARA INVESTIGAR

Ernesto E. Hashimoto Moncayo. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

E mail: erhamo@yahoo.com

Sarita G. Saavedra Grández. Universidad Alas Peruanas. Email: sarysaavedra@yahoo.es

INTRODUCCIÓN

Actualmente se ha reconocido la enorme importancia que tiene la investigación en cualquier disciplina científica o tecnológica. El paradigma de investigación en las ciencias naturales casi nunca ha sido cuestionado. Pero, desde que los estudios sociales reclamaron el estatus de ciencia, su naturaleza, su modo de investigar ha sido cuestionado permanentemente. Por otro lado, la investigación en ciencias naturales no ha tenido muchos problemas para obtener distintas formas de apoyo; pero en las ciencias sociales las cosas no tuvieron la misma atención.

De modo que en las ciencias sociales existe la mayor dificultad para investigar, y además su problemática es muy amplia, ejemplos:

- Poca evidencia de “preocupación real”, manifestándose en el exiguo presupuesto para el desarrollo de estas ciencias, entre ellas la de educación.
- La formación de los investigadores es muy teórica.
- Los investigadores y los formadores de otros investigadores no tienen suficiente formación filosófica.
- La gestión de la investigación es deficiente.
- La baja calidad y nivel de las investigaciones. Asensí D. J. (2012, p. 592) lo manifestó así, “Es muy academicista, reproduciéndose a sí misma, siendo los temas a investigar triviales, estereotipados e intrascendentes. [...] Los resultados de las investigaciones y su proceso no llega **a la sociedad** (negritas mías). [...] Un 10 % (tal vez menos), exclusivamente etnográficas y cualitativas. Otros 10 % sólo cuantitativas. Una gran mayoría, entre el 80% u 85%, vienen utilizando metodologías de síntesis, ecléticas. La mayoría descriptiva.
- Por último, existe **sétimo problema** señalado por J. J. Brunner, (1984), el contexto socio-político cultura como inhibidor de la investigación.

Este trabajo seleccionó un tema que aborda los problemas metodológicos y de formación, con la intención de potenciar la investigación.

La Hipótesis de trabajo fue: “Los enfoques o paradigmas utilizados actualmente no son suficientes para desarrollar las ciencias sociales y la tecnología, por tanto aplicar la complementariedad paradigmática en la investigación genera mayor potencia y eficacia en la búsqueda de explicaciones y soluciones a los problemas de la sociedad”.

1. METODOLOGÍA Y RESULTADOS EMPÍRICOS.

El trabajo empírico de la investigación se inició revisando 50 tesis doctorales (21 españolas, 15 cubanas, 13 peruanas y 1 venezolana). Luego se entrevistaron a 50

investigadores (40 peruanos, 2 mexicanos, 2 cubanos, 2 salvadoreños, 2 chilenos y 2 ecuatorianos).

Aunque se admite que son insuficientes para lograr algunas conclusiones, si son útiles para conocer ciertas tendencias. Algunos resultados muestran un nivel de calidad regular, refrendando las conclusiones de Asensí (con el ánimo de redundar no se repiten), otras conclusiones generadas por la entrevista, fueron:

- El 55 % admite la creencia de un único paradigma científico (llamado positivista, empirista, cuantitativo) y el resto de paradigmas no son científicos.
- El 40 % admitió los paradigmas cuantitativos, cualitativos y mixtos como útiles para investigar, con iguales consideración valorativa.
- El 100 % acepta las limitaciones de todos los paradigmas para generar conocimiento que explique un hecho o fenómeno educativo.

La tesis que guio el trabajo es que “existe una interrelación lógica y real entre los distintos tipos de conocimiento, una interrelación entre la metodología a usar y los supuestos filosóficos”. Ello para conocer un objeto en forma integral u holística.

Esta tesis, obliga a revisar el pensamiento filosófico en la historia y relacionarlo con las formas como se ha investigado la realidad natural o social. Un primer resultado de esta revisión es la clasificación de los paradigmas de la investigación tomando como base principios filosóficos de los grandes grupos de pensamiento: P. Idealista, P. Materialista Mecánico y el P. Crítico – Dialéctico. Enfatizando que en el interior de estos macro paradigmas se encuentran corrientes de pensamiento que mantienen diferencias, pero que en lo sustantivo para la actividad investigativa mantienen la misma finalidad, adquieren el mismo nivel de profundidad, utilizan semejantes técnicas e instrumentos.

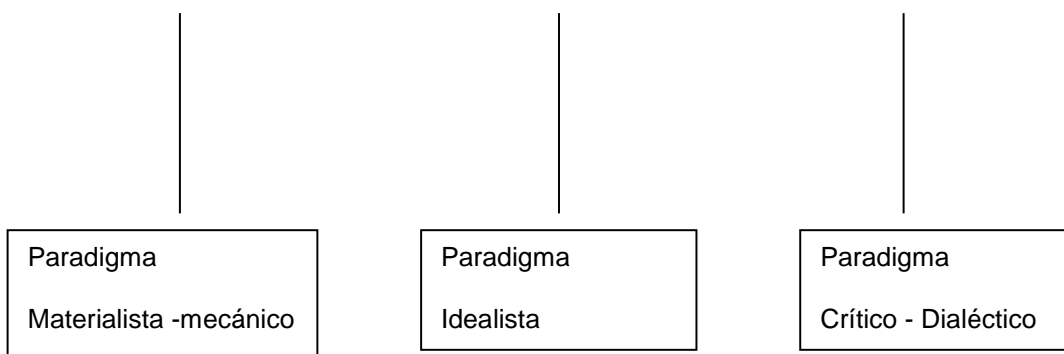
Hablar de paradigmas de investigación supone la existencia de supuestos filosóficos, valores que aplicar, de una metódica a utilizar etc.: En cambio, hacerlo como enfoque metodológico solo se centra en la metodología. Sin embargo, en la comunidad de científicos sociales se usa indistintamente el término paradigma o enfoque.

3. RESULTADOS TEÓRICOS.

3.1 Tipos de pensamiento dominantes en la investigación.

3.1.1 Primer tipo de pensamiento dominante donde los paradigmas de investigación son excluyentes, que es la más común en los investigadores. Se ve a los paradigmas como líneas paralelas que nunca se entrecruzan, y que además se repelen. Incluso consideran que son paradigmas antagónicos, irreconciliables, y que algunos de ellos no constituyen paradigmas de investigación científica. Esta forma de pensar y sentir se constituye en muy “natural”; si YO creo como **A**, es obvio que lo que sea diferente a **A** será considerado falso o erróneo, en esa creencia se pone toda la pasión humana para bien o para mal. Dicha forma de pensamiento y actitud se muestra en el gráfico N° 1.

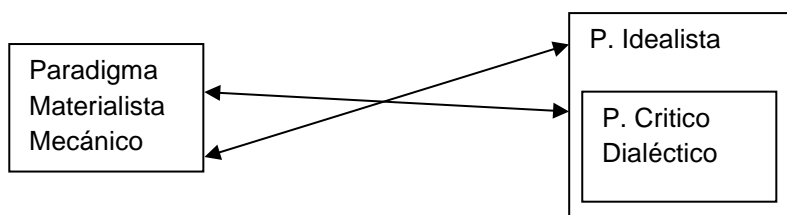
Gráfico Nº 1 Los paradigmas de la investigación vistas como antagónicas



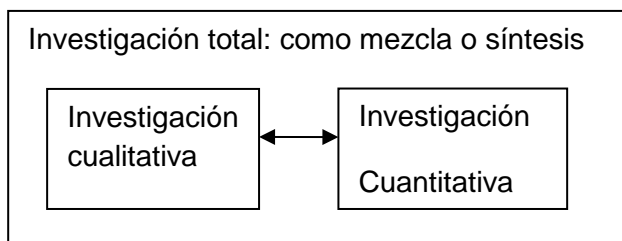
La interpretación “malsana” de esta forma de pensamiento, es que los que siguen este razonamiento generan comunidades científicas “sectarias”, donde se excluyen las otras formas de generar conocimiento, y subvalora el conocimiento que otros producen. Este tipo de investigadores son generalmente dogmáticos, incorporando y suplantando, sin saberlo o desearlo, un espíritu religioso por el espíritu científico. Asumiendo por tanto, que su “conocimiento” es la verdad, lo más importante, y el del resto es una falacia o un conocimiento de menor categoría.

3.1.2 Segundo tipo de pensamiento y actitud que promueve la integración mediante la combinación de paradigmas. Esta corriente nace cuando los investigadores entienden que una sola forma de “hacer” investigación era insuficiente para conocer los problemas, y se facilita cuando se clasifica la investigación en “cualitativa y cuantitativa”. Al observar la confrontación entre ellas, las limitaciones, y vacíos que se generan al usar estos paradigmas en forma aislada, se promueve la mezcla o combinación de los distintos paradigmas, y desarrollan la investigación cuanti-cualitativa o viceversa, la investigación total, la investigación multi metodológica, etc. Este pensamiento se describe en la gráfica Nº 2.

Gráfico Nº 2 Los paradigmas de la investigación vistas como mezcla



Una variante de este pensamiento es la investigación total, que se muestra a continuación



Este tipo de investigación incorpora la investigación cuantitativa y cualitativa, pero toman en consideración las premisas, y técnicas de la investigación crítico-dialéctica. El paradigma crítico-dialectico para estos investigadores es absorbido en la “investigación cualitativa”, una evidencia de esto es que consideran la investigación-acción como una expresión de ella.

Dada la falta de claridad de sus fines y un manejo conceptual limitado en este tipo de investigadores, trae como consecuencia desorden, falta de rigurosidad y confusión a la hora de investigar y presentar sus informes. Por ejemplo, creer que si manejan en forma predominante variables cualitativas, sus investigaciones son cualitativas, lo mismo que para las investigaciones cuantitativas (esto se corroboró en 80 entrevistas realizadas a estudiantes e investigadores en educación a nivel de pre grado en el Perú), y eso es un grave error, pues las investigaciones de los positivistas, empiristas etc., utilizan variables cuantitativas y cualitativas. Y los investigadores, que no saben de epistemología, ontología etc., al desconocer sus fines, naturaleza de lo que cada paradigma exige, se aventuran a realizar “mezcolanzas” metodológicas que generalmente no son productivas.

Sin, embargo, ¿Es imposible trabajar en una misma investigación estas distintas perspectivas? La respuesta es NO. Se puede realizar productivamente a través de la complementación de los paradigmas antes que las mezclas. Es decir, respetar los fines, procedimientos y resultados generados en cada paradigma, y utilizarlos como insumos para la descripción más completa del objeto de estudio. La complementariedad genera un tercer tipo de pensamiento, que es la propuesta.

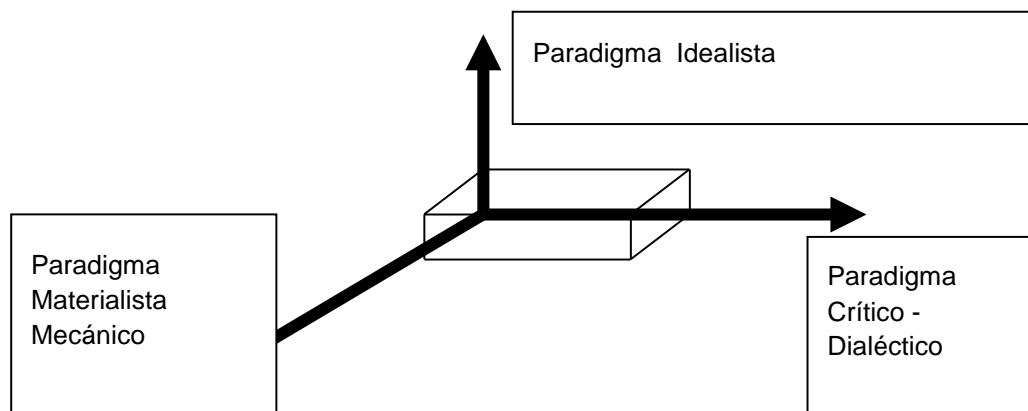
3.1.3 Tercer tipo de pensamiento que forma parte de la propuesta de la complementariedad en la investigación, con ello se pretende resolver el problema de la exclusión, el desorden y la confusión.

Se sustenta en las siguientes premisas:

- Primero, reconocer que cada paradigma es un aporte a la cultura, y no se debe subvalorar a ninguna de ellas, cometiendo el error de subsumir a una dentro de otra, porque esto genera una distorsión. Pero, también se admite sus limitaciones, como toda obra humana. Ninguna corriente de pensamiento es capaz, por sí solo, de explicar todos los fenómenos de la forma más completa posible. Por tanto, ningún paradigma es completo en todos los sentidos.
- Segundo, es viable técnica y filosóficamente establecer una alianza paradigmática, es decir, es posible hacer participar a cada paradigma en una misma investigación, pero respetando en cada uno su “telos” y esencia.
- Tercero, el desarrollar esta complementación paradigmática, exige estar consciente que al tener cada paradigma distintos fines, cada paradigma persigue diferentes tipos de conocimiento y utiliza distintos métodos para conseguirlos, de modo que si complementan esas perspectivas y no las mezclan, el resultado será más completo y muy enriquecedor para el desarrollo de la ciencia.
- Cuarto, la prioridad al usar los paradigmas en un proceso de investigación está dada por los intereses, ideología o filosofía del investigador. Lo importante es “intersectar” los paradigmas en el objeto de estudio, como si

fuera un espacio tridimensional, donde cada paradigma con su fines, sus métodos etc. vayan brindando información distinta de cada cara del cubo, generando un conocimiento más completo del objeto que se está estudiando (ver gráfico N° 3).

Gráfico N° 3 Los paradigmas de la ciencia vistas como complemento.



Antes de promover el “choque o conflicto paradigmático” o la mezcla paradigmática sin sentido, se propone la complementariedad o “alianza paradigmática” entre dos o tres paradigmas en los procesos de investigación. Entonces, uno como investigador tiene la oportunidad de desarrollar su actividad, considerando su posición paradigmática acompañando los otros paradigmas para tener un conocimiento completo del objeto de estudio.

3.2 Análisis crítico de la clasificación paradigmática dominante: investigación cualitativa y cuantitativa.

R. Hernández S. et al (2006, p. 4) señaló: “En términos generales, los dos enfoques (cuantitativo y cualitativo) son paradigmas de la investigación científica, pues ambos emplean procesos cuidadosos, sistemáticos, empíricos en su esfuerzo por generar conocimiento y utilizan, cinco fases similares y relacionadas entre sí”.

Esta tipología se está repitiendo tanto, que gran cantidad de personas la acepta como correcta y apropiada, aun cuando, desde mi perspectiva, es errónea y dañina. Para demostrar que es errónea se usaran tres vías de abordaje: la ontológica, la lingüística y la metodológica. Y para la segunda parte, se usarán las pruebas racionales y empíricas.

3.2.1 Abordaje desde la ontología

Aristóteles en su Ontología (igualmente otros filósofos), desarrolla el principio fundamental de la división del **ser** al establecer algunos atributos o categorías para que este sea comprendido. Las categorías son: la substancia (que define el *qué*), la cantidad (que define la *magnitud*), la cualidad (que define qué *clase de cosas es*), la relación (para determinar con qué se *relaciona*), el lugar (para definir *dónde está*), el tiempo (para señalar *cuándo*), la posición (para identificar en qué *actitud está*), el estado (para señalar cuáles son sus *circunstancias*), la acción o actividad, la pasión

(para definir su *pasividad*). Según la Ontología, el *ser*, puede y debe ser conocido atendiendo múltiples características.

Desde las distintas concepciones filosóficas, se entiende qué cantidad y calidad forman parte de una estructura que no puede ser destruida, no se debe disociar lo real u objeto de estudio, al pretender excluir la cantidad o calidad. No puede existir la separación de la cantidad y la cualidad por ser categorías constitutivas y complementarias en la descripción de cualquier estructura del ser o la realidad. Romper esa estructura equivale a distorsionar la unidad y el conocimiento del ser. Lo real, la materia, la cosa, el fenómeno a estudiar, no podrá ser explicada completamente, sobre la única base de la cualidad o la cantidad exclusivamente. Por tanto la clasificación paradigmática: cualitativa y cuantitativa es ontológicamente incorrecta, por ser sectaria y parcial, por generar incompleción para conocer un fenómeno. Si se aceptará clasificar los paradigmas de investigación según la cualidad y cantidad – categorías accidentales del ser-, alguien podría sugerir la incorporación de los paradigmas de investigación relacional, de lugar, de pasión, de estado etc., (las otras categorías del ser), y eso sería un absurdo completo, tan absurdo como aceptar la tipología anterior.

3.2.2 Abordaje desde el punto de vista lingüístico.

¿Qué es la cantidad y la cualidad desde el punto de vista lingüístico? Son objetos lingüísticos que funcionan como predicados para representar ciertas características o atributos de la cosa estudiada. El lenguaje es una actividad cognoscitiva, la *relación cognoscitiva* que se establece entre el *sujeto cognoscente* y el *objeto cognoscido* se realiza de varias maneras. El lenguaje, por tanto, constituye una de las muchas maneras creadas por el hombre para conocer el mundo. El hombre “construye” un mundo lingüístico -habitado por palabras- que contiene un conocimiento acerca del mundo no lingüístico -habitado por cosas-. El mundo queda humana y culturalmente modelizado en los símbolos verbales.

Es mediante el lenguaje que el hombre describe las características o propiedades del ser o cosa, utilizando los signos léxicos modelados por los signos gramaticales para designar las cosas del mundo real e ideal, según el criterio que hasta ese momento maneja. El lenguaje evoluciona por la dinámica de la cultura, de modo que para describir o explicar las propiedades del pasado, se modifican por los nuevos conceptos o nuevos conocimientos adquiridos. Ese conocimiento, potenciado por nuevas formas de observar el ser o la cosa, modifica la tradición y perspectiva que se hubiera tenido en un momento histórico de la cosa; modifica la clasificación de las características de las cosas examinando las cosas mismas. Un ejemplo, el signo léxico “temperatura” para referirse al hecho real que denota la cantidad de calor que tenía un cuerpo o un ambiente.

La clasificación entre investigación cualitativa y cuantitativa se constituye en un error categorial. A juicio de la tradición wittgensteniana los falsos problemas surgen cuando se intenta reducir una forma de descripción a otra, o también cuando se emplea el vocabulario mental en el contexto equivocado. Por lo explicado en el ítem anterior, acotamos que el significado léxico de “investigación cualitativa o investigación cuantitativa” no tiene correspondencia de lo que sucede en la realidad, a lo que se realiza en la investigación científica, antes bien, dichos adjetivos son distorsiones del propio quehacer científico.

3.2.3 Abordaje desde el punto de vista metodológico.

Establecer las diferencias de los paradigmas de la investigación científica a partir del uso del dato o método (cualitativo o cuantitativo) deviene en imaginar una falsa dicotomía en el nivel que no es sustantivo y trascendente (nivel metodológico). R. Stake (1999), señaló: “Esta distinción entre métodos cuantitativos y cualitativos es una cuestión de énfasis – ya que la realidad es la mezcla de unos y otros. En cualquier estudio etnográfico, naturalista, hermenéutico u holístico (por ej., en cualquier estudio cualitativo) la enumeración y reconocimiento de la diferencia de cantidad ocupan un lugar destacado. Y en cualquier estudio estadístico o experimento controlado (por ej., en cualquier estudio cuantitativo) son importantes el lenguaje natural con que se describen y la interpretación del investigado”. El análisis fundamental no debe derivarse a si se debe usar el dato o método cualitativo o el cuantitativo, sencillamente porque en el quehacer científico el investigador va utilizando los datos y métodos que conoce en función de la naturaleza del trabajo.

La discusión tiene que centrarse en *por qué* debo o tengo que usar ese u otro método, o en el *para qué* debo buscar o emplear ese dato o método. Ese es el quid del asunto, resolver esa cuestión está en el plano filosófico y no metodológico. Cuando la forma de abordar la investigación no es dirigida por el “telos” y la naturaleza del objeto de estudio (lógica ontológica), los métodos o procedimientos usados pueden ser indistintos y algunos no tener sentido; sin saber que se busca poco importa el camino a tomar. Al no existir un “norte” claro, poco importa que método se utilice. J. Habermas (2001, p.170) lo planteó de la siguiente manera, cuando escribe “las ciencias histórico-hermenéuticas obtienen sus conocimientos en otro marco metodológico. [...] ni están en las teorías construidas deductivamente ni tampoco están organizadas las experiencias atendiendo el resultado en las operaciones. Es la comprensión de sentido lo que, en lugar de la observación, abre acceso a los hechos. [...] las reglas de la Hermenéutica determinan, por lo tanto, el posible sentido de los enunciados de las ciencias del espíritu”

Por esa razón, E. Guba, y Y. Lincoln (2002, p. 113) describiendo el nivel secundario de los métodos frente al nivel filosófico, declararon: “Desde nuestra perspectiva, el uso de métodos tanto cualitativos como cuantitativos puede ser apropiado para cualquier paradigma de investigación. De hecho, las cuestiones de método son secundarias frente a las de paradigma, que definimos como el sistema básico de creencias o visión del mundo que guía al investigador ya no sólo a elegir los métodos, sino en formas que son ontológicas y epistemológicamente fundamentales”.

3.2.4 Peligros y las prácticas malsanas que se desarrollan en la clasificación: cuantitativa y cualitativa.

Los peligros y prácticas malsanas que se generan en el proceso de investigación científica producto de esta clasificación errónea, son:

- “Elimina o subvalora” la relación supuestos filosóficos e ideológicos con la forma de abordar el objeto de estudio. Paulo Freire (2010, p. 206) manifestó “y no se trata de ser muy estudioso, muy lector, sino de tener una buena sensibilidad de la importancia de la carga, de la fuerza, del peso de la ideología. La ideología es material, no es solamente ideal. Tiene peso, tiene fuerza”. Y Mario Bunge (2005) señaló, “La ciencia, la tecnología y la ideología

son las principales fuentes de la cultura moderna. Sin embargo, han sido mal comprendidas, confundidas unas con otras”.

- Esta clasificación dual de la investigación (cuantitativas y cualitativas), soslaya la corriente crítico - dialéctico, línea de corte marxista, elimina el materialismo histórico y dialectico en el quehacer de la investigación. Como no se puede ignorar estos aportes, los promotores de esta clasificación, incorporan los métodos y estrategias dentro de la investigación cualitativa, cometiendo errores epistemológicos, ontológicos y metodológicos.
- Dado lo “desideologizado” de la clasificación cuestionada, casi nunca los promotores de estas corrientes señalan los “telos”, fines u objetivos a conseguir en la investigación, y con ello se pierden en su quehacer.
- Los defensores de la investigación cualitativa especialmente, promueven investigaciones que generalmente se insertan en un nivel básico, quitándole trascendencia y profundidad a las mismas. Lo lamentable, es que no explicitan que este tipo de investigaciones son sólo insumos para seguir profundizando las mismas.
- En el plano metodológico, esta clasificación dual causa daños al subvaluar las hipótesis. Confunden a los investigadores que creen, que si manejan en forma predominante variables cualitativas, sus investigaciones son cualitativas y lo mismo lo cuantitativo. Y genera “mezcolanzas” metodológicas perturbadoras al buen diseño de la investigación. Un ejemplo clásico, se da en las llamadas investigaciones cuali – cuantitativas o las cuanti – cualitativas, donde se hace creer que este es el tipo de investigación “integral” o más completa. Debido a su importancia se analizará brevemente esta situación.

3.3 Análisis crítico a la opción de la investigación integral, mixta o cuali – cuantitativa.

Para este análisis no debe perderse de vista los supuestos filosóficos que amparan cada corriente de pensamiento, y con ello se percibirá la imposibilidad de la “mezcla” paradigmática, como muchos ingenuamente proponen. Se usará los siguiente planos:

3.3.1 El plano gnoseológico:

Para facilitar la comprensión de lo antes dicho, se asociará la “investigación cuantitativa” con el positivismo. Quienes señalan que el *todo* es incognoscible, por tanto, se conoce al todo a través de conocer sus partes. Esto implica que se debe construir los problemas de investigación tomando los elementos constitutivos del *todo*, sus partes cuyo comportamiento es distinto en el espacio y tiempo, vale decir, sus variables. Trabajar las variables exige un determinado procedimiento, por ejemplo su operacionalización para hallar los indicadores, etc. La “investigación cualitativa” lo asociamos con la fenomenología o el idealismo. Ellos estudian las totalidades, no las partes. Por tanto, lo importante es el “holos”, el estudio de las singularidades totalitarias esenciales; ello exige un proceso distinto al de estudiar la variables, implica construir categorías que describan la esencia encontrada, etc.

Preguntémosnos: Si uno estudia las partes, y el otro estudia las totalidades ¿Entonces como, por qué y para qué van a mezclarse cosas totalmente distintas? ¿Esa mezcla no generaría un “monstruo de frankenstein”?

3.3.2 En segundo lugar usaremos el plano lógico:

La “investigación cuantitativa” aplica el principio de identidad, por tanto hay que buscar las regularidades en distintos fenómenos y concretarlas en leyes que permitan predecir el comportamiento de esos fenómenos. Además, acepta la lógica simbólica o matemática que no admite la dualidad de los significados, y cuyas respuestas es verdadero o falso. La “investigación cualitativa” no acepta la lógica simbólica, antes bien sustenta la singularidad de los fenómenos, y por tanto imposible de encontrar regularidades y leyes que expliquen y predigan el comportamiento. Además, se admite la posibilidad de la dualidad o multiplicidad de respuestas según el contexto, el actor, etc.

Pregunta ¿Cómo mezclar en un investigador la creencia de buscar regularidades, leyes con la creencia de las singularidades, de la inexistencia de leyes? O es que podría aceptar la posibilidad de vivir creyendo que Dios existe y que Dios no existe. ¿Qué va aceptar como valido el investigador que mezcla o combina las cosas y obtiene respuestas disimiles y contradictorias?

3.3.3. En tercer lugar, usaremos el plano ontológico:

La “investigación cuantitativa”, cree en un mundo exterior al sujeto y existe al margen de él. El idealismo o “investigación cualitativa”, cree en un mundo mediado por la conciencia del sujeto y por tanto que es un reflejo de él.

Pregunta, ¿puede usted investigar creyendo que los datos del mundo deben encontrarlos afuera y al mismo tiempo creer que esos datos no valen, porque el mundo es construcción suya? ¿Si para el primero el objeto es lo real y está fuera del sujeto, como se compagina con el segundo, si para ellos, la realidad está en el sujeto y el objeto es solo un reflejo?

Está claro que es imposible desde estos planos mezclar indistintamente lo filosófico de cada enfoque o paradigma. Y, como se ha mostrado reiteradamente, desde el plano metodológico, la separación de métodos y datos cualitativos con cuantitativos es artificiosa e innecesaria, porque cualquier investigador en cualquier investigación puede usar simultánea o separadamente los métodos y datos cuantitativos y cualitativos. Aunque se debe resaltar que cada instrumento o técnica utilizada obedece a un propósito, aun fin.

3.4 Diferencia entre la complementariedad metodológica y la complementariedad “paradigmática”.

Habiéndose establecido en ciertos sectores de la comunidad científica que el uso indistinto de métodos o datos cuantitativos y cualitativos implica el uso de la “complementariedad metodológica”, resulta una obligación hacer la diferencia con la complementariedad paradigmática que se propone para la investigación en ciencias sociales.

Aceptando el uso semántico de las complementariedades, se exige establecer un terreno común: Primero, la naturaleza de una complementariedad es establecer que existen dos cosas diferentes, excluyentes que se necesitan mutuamente para completar o perfeccionar algo. Segundo, el grado de exclusión de dos elementos establece una complementariedad "ficticia" o laxa o una complementariedad real o dura. A partir de esta explicación se establecen las siguientes diferencias:

1. La complementariedad metodológica es laxa o ficticia y la complementariedad propuesta es dura o real. La experiencia investigativa nos muestra que es una práctica cotidiana el uso indiscriminado de los métodos y datos cuantitativos y cualitativos, si esto se acepta como verdad, entonces se demuestra que no existe exclusión en el uso de los métodos y datos, por tanto la complementariedad de métodos y datos es irreal. Y si el concepto de complementariedad exige la exclusión de los elementos que van a ser complementos, entonces al no existir exclusión, no existe complementariedad real. La complementariedad "paradigmática" parte de excluir los supuestos filosóficos o cosmovisión, parte de diferenciar la naturaleza y alcance de los conocimientos que se generan en cada paradigma, y de paso establece la diferenciación de los métodos ligados a los fines de la investigación.
2. Algunos intelectuales que promueven la complementariedad metodológica, admiten que en el plano filosófico hay exclusión, contradicciones "insalvables" entre los paradigmas o enfoques; sin embargo, no tienen problemas para trabajar los métodos fusionados, ignorando esa exclusión. La complementariedad metodológica al promover el uso de los métodos y técnicas con el propósito de acumular información del objeto de estudio, inculca una falsa neutralidad ideológica (filosófica) en el investigador, porque tiende a separar el uso del método con el fin superior que persigue, dándole un marco conceptual limitado y estrecho. Esta posición deja de lado la interrelación entre la finalidad y objetivos que se persigue, con el método o camino que se selecciona, y los instrumentos que se utiliza. De lo anterior se deriva que para los proponentes de la complementariedad metodológica es indistinto el trabajo con los métodos y datos cuantitativos y cualitativos, no explicitan la exclusión y los límites de cada elemento. En realidad es una "mutilación intelectual", metafóricamente cortan la cabeza (los supuestos filosóficos y sus fines) separándolas de las extremidades (los métodos, técnicas e instrumentos). Contrario a esa posición, este hecho, es recalcado, explicitado y enfatizado por la complementariedad que se propone. La riqueza de una investigación con complementariedad real, se da en la medida que se adicionan los elementos excluyentes, haciéndolos compatibles en la descripción completa del fenómeno educativo.
3. La aparente ventaja de la complementariedad metodológica de no excluir los enfoques o paradigmas, generalmente conduce a estudios incompletos, parciales, con la probabilidad de ser desordenados y operativamente dificultosos. José A. López González (1998, p. 228) lo describe así: "En el caso de no pocos simpatizantes que ha captado la variante llamada "emergente" o de "cambio", que propugna la necesidad de no limitarse a la explicación y comprensión del fenómeno educativo, destacando la necesidad de introducir cambios para mejorar el sistema, la realidad social en que se produce. Pretendiendo constituirse en la negación dialéctica de los paradigmas establecidos y superar sus limitaciones, y pese a la base popular y humanística

que propugna, lo único novedoso y positivo que aporta, no logra esos objetivos debido a la inconsistencia que le brinda la mezcla ecléctica de lo cuantitativo y lo cualitativo”.

En sentido contrario, esta aparente desventaja de excluir los enfoques o paradigmas (en todo lo que es compuesto), se constituye en una virtud, ya que al establecer los límites para cada supuesto, concepto, métodos e instrumentos, y establecer claramente sus campos de acción, ubica y ordena la investigación, y facilita y potencia el uso de los supuestos, conceptos, métodos e instrumentos.

4. El ítem anterior explica una diferenciación sutil en el resultado de las dos complementariedades. La complementariedad metodológica fusiona, combina los métodos y datos que se usan y generan en el proceso de investigación. La complementariedad paradigmática adiciona, yuxtapone los métodos y datos generados para explicar un fenómeno, respetando la razón de su uso.
5. La complementariedad “paradigmática” permite la continuidad y discontinuidad de los supuestos, conceptos, métodos e instrumentos de cada enfoque o paradigma a través del objeto de estudio. La continuidad del orden, de la regularidad, de la cuantificación con la singularidad, lo intangible, la discontinuidad de los estudios fotográficos de la realidad, de los estudios transversales con la continuidad de los estudios históricos del fenómeno de estudio. Por principio la complementariedad metodológica ni siquiera considera el devenir histórico del fenómeno.
6. La complementariedad metodológica alcanza su objetivo de mezclar métodos y datos, en investigaciones cuyo plano o nivel es el descriptivo simple. Mientras que la complementariedad que se propone admite otros niveles o planos de confluencia.

La complementariedad metodológica en las investigaciones, la reduce a una actividad mecánica. Ello ha generado una gran cantidad de trabajos “perdidos” en la intrascendencia, al caricaturizar sus procesos, y se agrava, cuando se pretende cuantificar las “esencias” (a través de programas informáticos), mimetizándose sin proponérselo, el enfoque cualitativo en el cuantitativo.

El mundo físico y el mundo social contienen matices en todo orden de cosas. Complementar la visión fenoménica causalista, la visión esencial histórica y la visión esencial de la estética (de lo subjetivo), respetando de cada uno su propia condición, valorando lo importante de cada uno, el aporte de lo suyo, significa enriquecer la investigación. Y depende de uno, interrelacionarse dual o triplemente las distintas visiones. En fin de cuentas, eso es lo que somos también cada uno de nosotros mismos, una totalidad físico químico-biológico-psicológico-social-cultural-espiritual, que funciona armoniosamente cuando se respeta su naturaleza de cada parte del ser, haciendo de nuestro vivir, algo merezca la pena. Por ello que complementar y no mezclar, está más de acorde con nuestra naturaleza física, social, cultural. Sin negar que la mezcla sea buena, cuando se realiza adecuadamente y en la oportunidad pertinente, sin embargo esas condiciones no se dan para nuestro caso.

A continuación se describe en un apretado resumen la complementariedad paradigmática:

3.4 Complementariedad paradigmática como propuesta investigativa.

Generalmente se ha señalado que la contradicción es una vía de lograr el crecimiento o desarrollo de una sociedad o del pensamiento. Nuestra intención no es discutir la veracidad de esa afirmación. La intención es incorporar otra vía de crecimiento y desarrollo: La complementariedad. La complementariedad semánticamente significa, característica que tiene una cosa que es el complemento de otra o dos cosas que se complementan mutuamente. O, algo que sirve para completar o perfeccionar algo.

3.4.1 El sentido de la complementariedad paradigmática.

La complementariedad es una postura humana para estudiar un fenómeno o un objeto. La complementariedad es una categoría abstraída del mundo físico (el mundo cuántico exige la necesidad de desarrollar y aplicar la teoría de la complementariedad para comprender sus hechos), del mundo biológico (la existencia del organismo en una interrelación con su especie es solo el inicio para entender la complementariedad), en el mundo social (comprender la relación individuo/ sociedad, o la relación de la infraestructura con la estructura y la superestructura), y en el mundo abstracto y virtual como en la matemática (cuando se estudia, aritmética, conjuntos, ángulos) y en la cibernética (la relación hardware-lo material- y el software - la parte lógica-).

La complementariedad no es extraña al actuar humano y de la naturaleza, es una relación de convivencia entre la individualidad y la colectividad para sostener su desarrollo. La complementariedad es evolución y co-evolución. La complementariedad no es solo autodesarrollo, sino implica el desarrollo de los otros y con los otros, y desde esa perspectiva la complementariedad es positiva. En cierta medida, es una perspectiva “natural” con la que la persona debe visionar y estudiar una realidad.

El investigador, al iniciar su proceso de investigación, toma como eje o parte la investigación con lo que él cree de la vida, del mundo, es decir, de su posición paradigmática, admitiendo él, que su solitario actuar le limita su desarrollo y complacencia, entonces admite la presencia de los demás para “completar” su vida. En la investigación, el investigador escoge su compañía y se acompaña o complementa con otro (s) paradigma según los fines que persigue. Eso significa que el investigador admite que sus reflexiones o descubrimientos son importantes, pero lo son igualmente para el enriquecimiento del conocimiento, las reflexiones de los otros, pero no solo de los otros iguales en su perspectiva, sino también de los otros diferentes en su perspectiva.

La complementariedad es la estrategia del pensamiento y de la acción que permite estudiar y abstraer el conocimiento “completo” de un fenómeno o hecho cualquiera, o para conocer y solucionar un problema determinado. Ejemplo, si consideramos los tres grandes paradigmas de la investigación notaremos lo que cada uno de ellos nos aporta: El paradigma materialista mecánico o positivista, definiría los niveles de causalidad para fundamentar la teoría o la ley a formular (brindaría una explicación causal). El paradigma Idealista nos ayudaría a conocer las esencias del sujeto – actor, sus motivaciones, nos ayudaría a comprender el hecho (brindaría la comprensión o explicación teleológica). Y el paradigma Materialista - Dialectico, confirmaría si las variables causales, son consistentes históricamente, si forman parte de la regularidad histórica del hecho estudiado.

La complementariedad que se plantea no es combinación o síntesis, porque ellas, desde el punto de vista químico y dialéctico, generan un nuevo ser, que hace perder las propiedades físicas y químicas de sus componentes, y eso no es lo que pretende el concepto de la complementariedad en la investigación. La síntesis, sin conocer o valorar si el producto es bueno o malo, como todo ser, exigiría crearle una “existencia” ontológica, epistemológica, teleológica, metodológica etc.” propia. La idea es que juntos, sin perder sus propiedades o características, enriqueciendo con lo mejor que tienen y cediendo (sin eliminar) lo que en un momento tiempo-espacio histórico dado pudiera ser un obstáculo para la investigación que se llevará a cabo, puedan lograr el fin propuesto para el desarrollo de la sociedad, la ciencia o tecnología. En el plano dialéctico, para la complementariedad, un paradigma no se contrapone con el otro, no es que uno sea la tesis y el otro la anti tesis y la complementariedad la síntesis. Antes bien, un paradigma se asemeja al varón y el otro a la mujer y los dos son útiles para formar una familia (la actividad complementaria).

Además, la complementariedad resalta la libertad del investigador para seleccionar la técnica o instrumento a utilizar, según el propósito, la utilidad o interés que tenga; no es un asunto del azar o la casualidad. Pues ¿Quién define lo que es “lo mejor de ambos”? ¿Quién realiza la “síntesis compleja reajustadora” sino es el investigador mismo?

3.4.2 La complementariedad en el mundo del pensamiento y en el mundo real.

3.4.2.1. Complementariedad en el mundo del pensamiento

La complementariedad exige aceptar la interrelación entre los distintos niveles del pensamiento (supuestos filosóficos, con leyes científicas, con métodos etc), entre filosofía-ciencia y tecnología.

La complementariedad exige tener un enfoque sistémico, ya que este “admite la necesidad de estudiar los componentes de un sistema, pero no se limita a ello. Reconoce que los sistemas poseen características de las que carecen sus partes, pero aspira a entender esas propiedades sistémicas en función de las partes del sistema y de sus interacciones, así como en función de circunstancias ambientales.

La complementariedad se diferencia de la complejidad, primero porque admite la disciplinariedad como una parte de la realidad científica, y la libertad filosófica del investigador como un componente de la investigación, pudiendo concretar una investigación disciplinaria o afincada en un paradigma filosófico sin tener ningún reparo. Es posible realizar una investigación uni o inter o transdisciplinaria, haciendo yuxtaponer las distintas formas de pensamiento (con predominio de la del investigador) para realizar sus investigaciones, en función de las necesidades del investigador y las exigencias del objeto de estudio. Por tanto, la investigación inter o trans disciplinaria solo es un producto de la necesidad y no una obligación investigativa.

La complementariedad admite que lo unidimensional se complementa con otras dimensiones, lo objetivo se complementa con lo subjetivo. La regularidad se complementa con el azar. El determinismo se complementa con el probabilismo y con la imposibilidad, si esto lo requiere el investigador por varias razones entre ellas la naturaleza del estudio, los fines de su investigación etc. El análisis se complementa

con la síntesis. La inducción se complementa con la deducción, la abducción y la analogía. No es el asunto de que un paradigma debe dejarse de lado para ir en pos de otro.

La complementariedad admite que el mundo del pensamiento influye en el mundo real, como que el mundo real influye en el mundo del pensamiento.

2.1.3.2 COMPLEMENTARIEDAD EN EL MUNDO REAL

¿Cómo influye el mundo real en la investigación? Las respuestas se constituyen en las premisas de la propuesta.

- Primero, el mundo real nos enseña que el “purismo doctrinal” es una falacia, que los dogmas se quiebran ante las evidencias, que el “purismo ideológico o teórico” es una entelequia; que existen distintos caminos que nos lleva al desarrollo. Las sociedades, los gobiernos adoptan posturas complementarias para abordar una problemática dada. Por ejemplo, el liberalismo americano ante la crisis económica-financiera se exige así mismo la necesidad de establecer algunos tipos de regulaciones, no del mercado sino del Estado. Los gobiernos socialistas, acompañan o acompañaron sus políticas sociales respetando la economía del mercado, fomentando la inversión privada con responsabilidad social.
- Segundo, los conflictos o contradicciones constituyen una forma de proceder, y que otra forma son las alianzas. Ejemplo, las naciones complementan sus fortalezas y realizan alianzas; sus resultados son “más civilizados” para lograr procesos más eficaces y productivos. Tenemos el caso más claro la construcción de la Unión Europea, los Tratados de Libre Comercio, Unión de Naciones Sudamericanas (UNASUR) etc. Lo mismo sucede con las empresas.
- Tercero, en la actualidad, las innovaciones se constituyen en el motor tecnológico, económico y comercial en el mundo, son las innovaciones lo que está potenciando el desarrollo del mundo, y este es generalmente es el resultado de complementar el conocimiento de la ciencia y el conocimiento de la experiencia.
- Cuarto, no se trata de abandonar el aporte de las diferentes corrientes de pensamiento filosóficos, de desaparecer el “tercer mundo popperiano”, sino de reconocerlo, y usar esa cultura para hacer más productivo nuestro quehacer, es decir, complementar “lo bueno” de lo viejo con “lo bueno” de lo nuevo. Sin intentar ser un anarquista, al estilo de Feyerabend, podemos establecer que así como todo rasgo cultural es útil a la humanidad, con la misma firmeza podemos señalar que toda teoría o perspectiva filosófica puede ser útil al investigador o a la ciencia para abordar un objeto de estudio.
- Quinto, para desarrollar el pensamiento, además de otros condicionantes, es menester cambiar de actitud. Una actitud positiva, tolerante, proactiva, empática es importante y vital para adecuarnos a la exigencia de los nuevos tiempos, y para desarrollar procesos innovadores. Tenemos que desarrollar una apertura mental, no sólo para respetar los distintos pensamientos que enriquecen el acervo filosófico y científico, sino para lograr nuevas formas de plantear y abordar el objeto que queremos estudiar.

3.4.3 Fundamentación de la complementariedad en la investigación.

3.4.3.1 Los supuestos filosóficos

1. **Supuesto ontológico:** se admite que la realidad tienen hechos o fenómenos que siguen un orden, pero también existen otros cuyo comportamiento es azaroso y probabilístico. La realidad a estudiar tiene dimensiones visibles, tangibles cuantificables, pero también dimensiones no tangibles, no visibles y no cuantificable. Por tanto, aunque la realidad es externa al sujeto posibilitando la objetividad de su conocimiento, es medido, mediado e interpretado por él, añadiendo el ingrediente de la subjetividad del conocimiento.
2. **Supuesto epistemológico:** el supuesto ontológico nos obliga a concluir, que:
 - El conocimiento puede albergar grados indistintos de objetividad y subjetividad. De modo que, en un marco amplio o universal, estos conocimientos pueden complementarse.
 - No existe una única fuente para conocer, se admite la experiencia, la racionalidad y la vivencialidad de los otros (que permite ciertas singularidades). La complementariedad exige el reconocimiento de las distintas formas de generar conocimiento en su deseo de interpretar la realidad. Que somos los hombres individuales los que tomamos una postura, una actitud frente a esas formas de interpretar la realidad (que puede ser dogmática o tolerante), a partir de un sistema de referencia escogido o asumido.
 - Existe una complementación entre la racionalidad analítica (parte de un momento en la investigación), la racionalidad dialéctica (al estilo hegeliano y popperiano), racionalidad sintética (parte final del proceso, al usar las distintas informaciones para dar una propuesta de cambio o de explicación del fenómeno).
 - El rol del sujeto investigador será definido por su postura filosófica. La investigación es dirigida por su teleología, sus fines serán su norte. Tiene la capacidad de conocer la realidad ordenadamente a partir de su propia estructura cognitiva. Es un sujeto racional y sensible, lo primero para ordenar sus pensamientos usados en describir la realidad, y lo segundo, para definir los matices de esa realidad.
3. **Supuesto lógico:** En la dimensión tangible, cuantificable del campo social es posible encontrar regularidades de un fenómeno o hecho que permitan aplicar el principio de identidad (parcial o total), permitiendo encontrar leyes sociales. Sin embargo, al admitir de una dimensión no tangible ni cuantificable, los hechos o fenómenos que ocurren allí solo pueden ser interpretados, constituyéndose en situaciones únicas y singulares. Por tanto, se acepta que no existe contradicción entre ambos conocimientos habida cuenta que pertenecen a dimensiones distintas con niveles de rigurosidad diferente, y que predomina el tipo de conocimiento que la postura filosófica del investigador determine. De manera que, ambos conocimientos contribuyen a establecer la compleción del conocimiento de ese hecho o fenómeno estudiado.

3.4.3.2 características metodológicas y psicológicas en la complementariedad.

- La complementariedad exige apertura mental, tolerancia y humildad al investigador para admitir que existen otras dimensiones, fines e intereses, y aceptar que lo diferente es útil, y que pueden enriquecerlo. En el plano cognitivo, debemos aceptar que no todo el conocimiento en el mundo es o debe ser científico, que la ciencia es solo un tipo de conocimiento particular sobre la realidad. Que existen otros tipos de conocimiento cada uno respetable y útil según las necesidades y circunstancias. Es incorrecto e inadecuado pretender convertir el conocimiento humanístico en científico o viceversa. Cada tipo de conocimiento tiene su lugar y momento.
- La complementariedad en la investigación resguarda la libertad de pensamiento del investigador, ya que la investigación se realiza a partir de lo que él cree, de la delimitación de sus límites o “universo” cognitivo, e incorpora lo otro para darle compleción a su investigación. El investigador debe tener la libertad para usar SU paradigma que le dio resultado o transmutar a otros paradigmas o ampliarse con otros paradigmas para enriquecerse según las condiciones o naturaleza del objeto de estudio. Es decir, no existe un corsé que perturbe su creatividad.
- La complementariedad promueve el auto aprendizaje, debido al proceso de adopción y adaptación continua de los distintos paradigmas y su manejo de los resultados en su investigación.
- La complementariedad promueve la flexibilidad cognitiva, procesal e instrumental del investigador, debido a que permite la diferenciación de las técnicas e instrumentos a usar, y la unificación de los componentes de un sistema y del producto de su investigación. El método, la técnica o un instrumento es una herramienta para la ciencia, no es la ciencia misma. Estas son usadas por el investigador según el objetivo de la investigación y en la oportunidad adecuada.
- La complementariedad exige el desarrollo de un pensamiento sistémico, para comprender que un hecho o fenómeno puede ser causado por la interacción de elementos que pertenecen al mundo tangible o intangible, y que al conocerlas se puede lograr un conocimiento completo relativo del objeto de estudio. Relativo desde el punto de vista físico, porque se limita un universo con el cual contrastar, y desde el punto de vista cognitivo, porque el conocimiento adquirido siempre abarcará un sector del objeto de estudio, limitado por la discriminación del investigador y por el universo seleccionado.
- La complementariedad resuelve las contradicciones cognitivas producidas al comparar conocimientos generados en cada paradigma de investigación. Las proposiciones se resuelven admitiendo que estas están ubicadas en sistemas de coordenadas ontológicas y conceptuales distintas. El problema es que los teóricos han equiparado los distintos tipos de investigación y sus productos en un mismo sistema de coordenadas.

3.4.3.3 Modelo de la propuesta

El modelo obliga a establecer múltiples relaciones entre los componentes de la realidad estudiada. En esta oportunidad describiremos algunos componentes y relaciones.

- **Clasificación de la investigación:**

El fundamento teórico que se plantea es la taxonomía (y no la tipología usada por mayoría de metodólogos), y la clasificación de tecnología de Ortega y Gasset (por razones didácticas). La taxonomía es un marco teórico que ayuda a tener un punto de vista sistémico, y además ordena y jerarquiza la clasificación. Su concreción se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 1 Sistema clasificatorio de la investigación.

Reino (Naturaleza)	División (Finalidad)	Clase (Función)	Orden (nivel o profundidad)	Familia (alcance temporal)	Género (Tiempo del dato)	Especie (Ámbito)
Humanística	I. Filosófica I. Literaria I. Histórica					
	Investigación Antropológica (I Cualitativa)	Etnográfica Narrativa Estudio de casos etc.	Descriptivas Interpretativas (explicativas)	Diacrónicas (longitudinales)	Prospectivas	campo
Científica	Básica	Descriptiva	Simple Correlacional Comparativa Estudio de casos	Diacrónico Sincrónico (transversal)	Retrospectivo Circunspectivo prospectivo	Campo Laboratorio Gabinete
	Aplicada	Explicativa	Experimental Racional Ex post facto	Sincrónico (Pre experim. Cuasi-experi. Experimental) Diacrónico	Circunspectivo Prospectivo retrospectivo	Campo laboratori
Técnica	Técnica artesanal (solo citado como referencia)					
	Técnica científica (Tecnología)	Descriptiva	Simple Adaptativa Comparativa	Diacrónico Sincrónico	Retrospectivo Circunspectivo Prospectivo	Campo Laboratorio Gabinete
		Propositiva	Innovación incremental (<i>pre exper. y experimental</i>) Innovación radical (pre y experimental)	Diacrónico Sincrónico	Circunspectivo Prospectivo	Campo Laboratorio
		Evaluativa	Simple compleja	Diacrónico Sincrónico	Retrospectivo Circunspectivo Prospectivo	Campo Gabinete

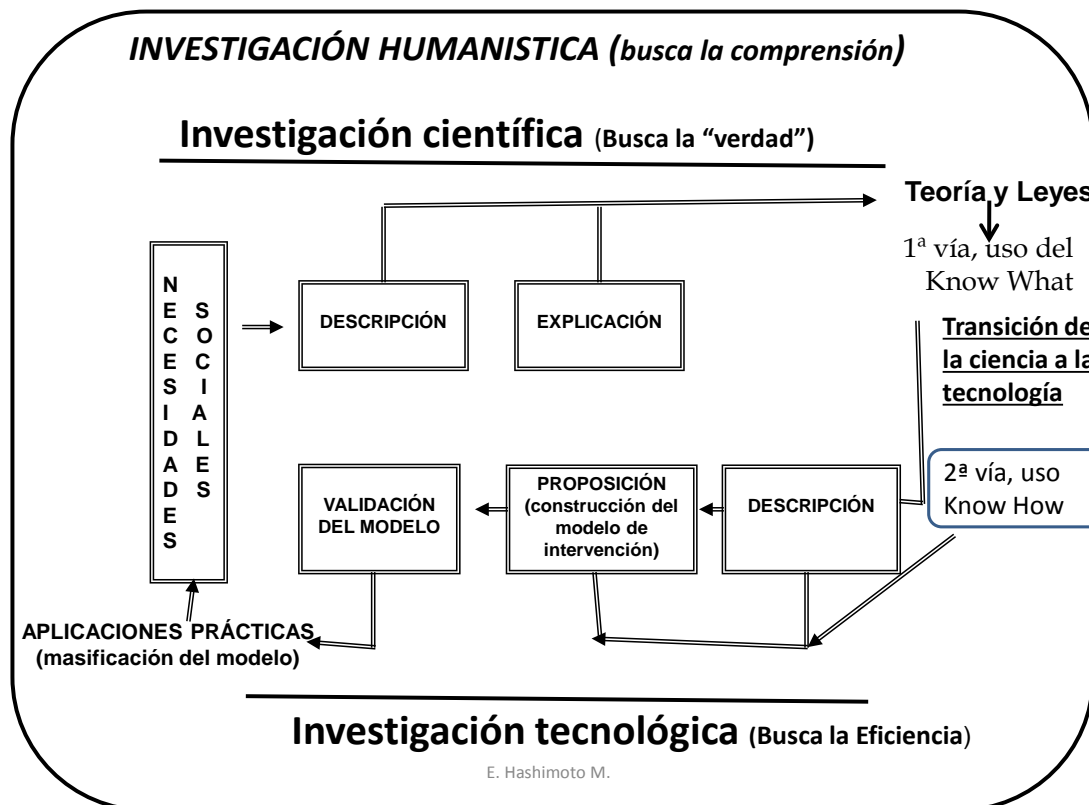
Este sistema de clasificación es útil en la gestión de proyectos. Por ejemplo, las primeras cuatro columnas sirven para identificar el tipo y nivel de las investigaciones. Las tres columnas restantes, ayudan a definir el diseño de investigación. Por supuesto, algunos criterios pueden ser modificados en función del peso específico que la comunidad académica le asigne.

- **Relaciones entre los distintos tipos y niveles de la investigación.**

En el siguiente grafico se visualiza la relación complementaria entre los diversos tipos de investigación. La complementariedad, por tanto, no solo se

establece entre los distintos paradigmas de la investigación, sino también entre los diferentes tipos de investigación.

Grafico N° 4 Relaciones entre los distintos tipos y niveles de la investigación



- Concreción de la complementariedad paradigmática en un esquema de investigación.

MARCO INFORMATIVO
Título
Responsable (s)
Tutor (es)
Programa de.....
Tipo de Investigación
Lugar y fecha.
Otra información que se crea relevante
Capítulo I PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN
1.1 Planteamiento del problema.
1.2 Formulación del problema
1.3 Hipótesis (si es necesario)
1.4 Objetivos
1.5 Contribución teórica o práctica de la investigación
Capítulo II. DISEÑO TEÓRICO
2.1 Antecedentes del problema investigar.
2.2 Bases teóricas o conceptuales de la investigación

2.3 Glosario
Capítulo III DISEÑO METODOLÓGICO (abierto según la naturaleza del objeto de estudio y las intenciones de autor)
3.1 Etapas de la investigación (ejemplo)
3.1.1 Acercamiento empírico al objeto de estudio <ul style="list-style-type: none"> • Validez del constructo (matriz de consistencia y operacionalización de variables) • Diseño de la investigación para contrastar la hipótesis • Población y muestra • Técnicas e instrumentos de recopilación de la información • Técnicas para el procesamiento y análisis de la información
3.1.2 Acercamiento histórico al objeto de estudio. <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de las fases históricas donde evoluciona el objeto de estudio. • Caracterización del objeto de estudio. • actividades y métodos a utilizar.
3.1.3 Acercamiento etnográfico (fenomenológico) <ul style="list-style-type: none"> • Descripción del acercamiento (Descripción del procedimiento de la investigación) • selección de informantes, etc. • Instrumentos de recopilación de la información • Métodos/técnicas de procesamiento de la información • Condiciones de confidencialidad
Capítulo IV MARCO ADMINISTRATIVO
a. Cronograma de actividades, b. Presupuesto, c. Financiamiento
Bibliografía citada
Anexos

CONCLUSIONES

Los problemas de la investigación educativas son de orden político – económico, de formación, de carácter cultural y de la gestión de las investigaciones. Han traído como consecuencia investigaciones de baja calidad y de poco impacto social. La mayoría de los programas de maestría y doctorado en las U. iberoamericanas analizadas no relacionan los estudios de post grado con programas de investigación organizados y sistematizados en función de las necesidades sociales o de la propia ciencia.

La clasificación paradigmática de investigación cualitativa y cuantitativa, es: Incompleta, errónea y dañina. Los métodos mixtos de investigación desarrollados en la literatura actual, son deficientes para desarrollar investigaciones potentes, eficaces y completas.

La complementariedad paradigmática ha sido validada en tres trabajos de investigación doctorales. Se diferencia de la complementariedad metodológica, porque: Realiza una exclusión clara entre los diferentes enfoques metodológicos y la naturaleza de los datos. Enfatiza los aspectos filosóficos. No promueve la “combinación” de los métodos e instrumentos que no correspondan a los objetivos de investigación. Permite la libertad del investigador. Estimula valores como la tolerancia, la apertura y la humildad mental.

BIBLIOGRAFIA

1. ASENSÍ J.(2012). ¿Cuál es el mayor error que los investigadores universitarios están cometiendo con la educación. En: Herrán, A. de la, Paredes, J., Moral Santaella, C. y Muñoz, T. (ed.). *Preguntas fundamentales de la enseñanza* . 2ª edición. Madrid: Universitas (721 pp.). ISBN: 978-84-7991-362-5.
2. BRUNNER, J.J. (1984). *Algunas Consideraciones sobre la Investigación Educativa en América Latina*. Santiago de Chile: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO, Documento de Trabajo
3. BUNGE M. (2005). *Buscar la Filosofía en las Ciencias Sociales*. 2ª edición en español. México: Siglo XXI Editores. S.A. de C.V.
4. FREIRE P. (2010). *Pedagogía de la autonomía y otros textos*. La Habana: Editorial Caminos. ISBN: 978-959-303-022-9.
5. GUBA E. G. y LINCOLN Y. (2002). Paradigmas en competencia en la investigación cualitativa. En: Denman, C. y J. A. Haro (comps.). *Por los rincones. Antología de métodos cualitativos en la investigación social*. El colegio de Sonora: Hermosillo, Sonora
6. HABERMAS, J. (2001). *Conocimiento e interés. Los filósofos y sus textos*. Extraído el 20 de septiembre de 2006 desde <http://usuarios.lycos.es/Cantemar/Conocimiento.html>
7. HERNÁNDEZ R., FERNÁNDEZ C. y BAPTISTA L.P. (2006). *Metodología de la investigación*. Cuarta edición. México: Mc Graw-Hill.
8. LÓPEZ G. J. (1998). *Metodología De La Investigación Pedagógica: En Preguntas y Respuestas*. Salvador De Bahía, Brasil: Instituto Superior Pedagógico Para La Educación Técnica Y Profesional “Héctor A. Pineda Zaldívar”. Cuba, con el auspicio del Instituto Pedagógico Latinoamericano y del Caribe, y la Cátedra UNESCO. Cuba. Versión Digital