

Problemática diferenciativa entre pregunta y problema de investigación

Diferential problematic between question and investigation problem

Arcángel Becerra N.
Universidad Pedagógica Experimental Libertador
Instituto Pedagógico de Caracas

RESUMEN

En la investigación de postgrado y pregrado y entre muchos autores de libros de Metodología de la Investigación, es frecuente encontrarse con una confusión entre lo que es pregunta y problema de investigación. La cuestión es compleja tanto para quienes ven a ambos conceptos indistintamente, como para quienes sostienen que son dos conceptos diferentes. Quien dejó ver primeramente esta dificultad de "forma" fue el gran maestro Aristóteles en su obra: "Tópicos". Sin embargo, su exposición no fue del todo convincente. Una consideración etimológica en términos de los momentos cognoscitivos involucrados en la formulación de una pregunta y en la percepción de un problema muestra la existencia de una transposición de significados entre ambos términos. Es decir, se quiso hacer ver o se entendió en un principio que un problema era lo que se entiende por pregunta y pregunta era lo que se entendía por problema. En otras palabras, pregunta o "prótasis", se entendía en griego como: "mostrar o poner al descubierto"; mientras que problema o "probale", se entendía como "algo que se lanza o se arroja hacia adelante". De allí la confusión que se ha arrastrado hasta hoy. Aquí se presenta una solución en la cual se deja ver que ambos términos son diferentes y que responden a dos momentos cognoscitivos también diferentes.

Palabras claves: Problema; pregunta; investigación

ABSTRACT

On the post-grade and pre-grade searching, and investigation methodology book's authors, it is frequently to find confusion between what is a searching's problem and question. The matter is complex as for those who see both concepts or meanings indistinctly as those that support that both are different meanings. Who first let us see this "structure" difficulty was the great master Aristotle on his work: "Topicos". However, his exposure was not totally convincing. An ethimology consideration on the cognitive, involved on a formulation of a question and a problem's perception show us the existence of a meaning transposition between both terms. Therefore, the purpose was to demonstrate that a problem understood as a question was what we understood as a question. In another words, questions or "prosthesis", was understood on Greek as "show or put to be uncovered". While problem o "probale" was understood as something that is thrown forward. From here the confusion, that it has been carry until now. Here, there is a solution where it is possible to see that both terms different and they respond to the cognitive moment and also different.

Key words: Problem; question; search

INTRODUCCIÓN

...Las pasadas revoluciones del pensamiento humano sólo tuvieron lugar cuando los grandes pensadores decidieron cambiar su manera o simplemente la manera usual de preguntar. (Cohen, 1989)

A quien de alguna manera se desenvuelve en la actividad investigativa casi siempre se le pone de manifiesto una curiosa dificultad consistente en que lo que resalta a primera vista en una situación de problema es, tanto una especie de embrollo, duda, incertidumbre o conflicto, como discrepancias o desequilibrios, que se expresan en forma de pre-

Problemática diferenciativa entre pregunta y problema de investigación

guntas de todo tipo, las cuales vienen a la mente en forma casi inesperada e incontrolada. Esto ha dado pie para que quien carezca de conocimiento y experiencia en materia de epistemología de la investigación entre rápidamente en confusión y hasta llegue a pensar que problema y pregunta de investigación son lo mismo, en virtud de lo cual pareciera que en una investigación también da lo mismo partir de preguntas que de problemas de investigación.

Cuando se revisa la literatura que de alguna manera tiene que ver con este asunto, como es el caso de los textos y artículos relacionados con la metodología, así como la teoría general de la investigación y, que por ser tan copiosa no se referencia en esta oportunidad, nos encontramos con que incluso muchos reputados autores tratan, en efecto, a ambos conceptos de manera diferente, pero no revelan ni destacan la cercanía cognoscitiva, epistémica y semántica que pueda existir entre ellos, ni tampoco destacan la trascendencia de ambos en la investigación (Becerra, 1999 a).

A veces, pareciera que no se percataran de dicha cercanía o que no le dieran el valor procedimental y metodológico que este asunto parece tener en la investigación. Lo cierto es que con sólo detenerse a destacar el papel que la pregunta tiene en la actividad investigativa, a dar algunas recomendaciones en relación con ciertas preguntas que conviene formular en un determinado momento y a caracterizar lo que, a juicio de ellos, es un problema de investigación, se cree que ya están dados suficientes elementos como para que quien quiera investigar algo pueda hacerlo con la seguridad de que todo marchará como debe ser.

Otros autores descuidan o pasan por alto este asunto. En el mejor de los casos reafirman repetitivamente lo que al respecto dicen los anteriores autores aludidos y generalmente no se percibe en ellos un valor cognoscitivo y metodológico agregado importante; valor relacionado, ya sea con el contenido y fundamento de ambos conceptos como con el significado y sentido que les atribuyen.

Arcángel Becerra N.

En el peor de los casos, otro grupo de autores llega incluso a sostener, que ambos conceptos son iguales, significan lo mismo y, por consiguiente, reciben el mismo tratamiento metodológico. De esta forma se crea una gran confusión, sobre todo, entre estudiantes que llegan a leerlos, e incluso entre docentes de Metodología de la Investigación, que se limitan a reproducir tal cual lo que dicen los libros de texto al respecto, con una consecuencia que repercute directamente en la calidad de los trabajos de investigación y en el conocimiento de esta materia. En fin, puede afirmarse que hay más de un escritor de textos de Metodología de la Investigación, profesores e, incluso, investigadores, que incurren en este mismo desliz y continúan reproduciéndolo de manera descuidada o inadvertida, aún después de leer materiales como el que aquí se presenta.

Finalmente, este problema es un caso particular de un problema mayor que hasta ahora tampoco había sido tratado por los estudiosos de la epistemología del conocimiento. Se trata de que el presente objeto de interés investigativo conforma eventualmente un binomio cognoscitivo: problema-pregunta, que ha salido a relucir como tal sólo recientemente, pero a su vez este mismo binomio forma parte de un trinomio mayor en el seno del cual adquiere realmente toda la plenitud problematizadora que le caracteriza. Nos referimos al trinomio: **objeto-problema-pregunta** de investigación, el cual adquiere manifestación sólo cuando interesa precisar y especificar el "topoi" o lugar en el que se concentra realmente el interés cognoscitivo de una investigación.

Por ahora, nos concentraremos sólo en el binomio y tocaremos muy brevemente al trinomio al final del presente trabajo. Una consideración más amplia de él quedará para un trabajo posterior.

El propósito de este trabajo consiste en exponer y elucidar la confusión semántica que parece existir entre problema y pregunta de investigación, de dónde provino, cuál es el fundamento cognoscitivo de las diferencias entre ambos conceptos, cómo es la dificultad en el trata-

Problemática diferenciativa entre pregunta y problema de investigación

miento y manejo de las preguntas y los problemas de investigación, para concluir en un par de definiciones que permiten distinguir claramente ambos términos.

MÉTODO

Al respecto se seguirá un enfoque histórico-etimológico de ambos términos, contextualizado en ciertos principios fundamentales que sirven de tesis de sustento. Como fuente de partida se tomarán los “Tópicos” de Aristóteles (Organon) y los “Primeros Analíticos” del mismo autor, a los fines de efectuar un análisis semántico que situará la problemática en el origen mismo de su manifestación lingüística. Luego, se pasa a precisar el asunto en dos premisas que sirven de punto de partida para el desarrollo del enfoque y para el análisis realizado. Se procede después a un uso conciso de las premisas, se hacen interpretaciones y recomendaciones prácticas para el conocimiento del tipo de preguntas de investigación. Finalmente se llega a ciertos resultados que tratan la diferenciación cognoscitiva en consideración y se exponen las conclusiones en donde se definen ambos términos: problema y pregunta de investigación.

Premisas

I. Los sucesos y hechos físicos, así como las formas que se encuentran en la naturaleza, son testimonio de la vigencia de principios fundamentales, universales, por los cuales se rige la manifestación, desenvolvimiento y estructuración de los procesos que en ella acontecen. Tales son, entre otros: Conservación de la Energía, Acción y Reacción, Acción Mínima, Relatividad General, Diferenciabilidad física (Principio de Pauli), Optimización Económica de los Procesos Naturales y otros. Estos principios, cuya apariencia y validez parecieran limitarse al área exclusiva de las Ciencias Naturales, al reinterpretarse debidamente y transferirse a

otros sectores del conocimiento, se descubre que también tienen vigencia y validez en otras esferas relacionadas con la actividad humana y social.

Cabe añadir al respecto que tres son las grandes categorías universales en términos de las cuales se posibilita el conocimiento y aprovechamiento de la naturaleza: materia, energía e información (Brillouin; 1962, 1969). Esto significa que se pueden elaborar interpretaciones de ella, valiéndose de una o más categorías, o de todas a la vez, con lo cual su conocimiento será tanto más pleno cuanto más de ellas se empleen e integren en las interpretaciones, concepciones, explicaciones y teorías que al respecto se construyan.

La combinación de estos principios y categorías, así como los conceptos asociados en descripciones e interpretaciones racionales, permite la producción de textos que son encadenamientos informacionales en los que se estructuran las formas y estados cognoscitivos que muestran aquellos aspectos que adquiere la naturaleza cuando los estudiosos de ella tratan de expresarla a través de todo tipo de conocimientos.

II. Por otra parte, la acepción semántica admitida de un término científico que ha sido precisado tras largo uso por una comunidad de estudiosos e investigadores, generalmente toma en consideración, tanto la raíz de donde proviene dicho término como la situación, contexto referencial y el momento cognoscitivo, que permiten su determinación.

En el caso presente los términos en consideración son **pregunta** y **problema**, los cuales, como ya se expresó, fueron elucidados con mayor detenimiento en la obra referida de Aristóteles. Cabe advertir al respecto, que al iniciarse la persona en el procesamiento cognoscitivo de las ideas acerca de algún asunto que desconoce y que son impulsadas por cierta intencionalidad o expectativa de ella e, incluso, por datos casuales imprevistos que se le presentan, es usual que se traten de "capturar" mediante palabras de su vocabulario activo y pasivo, así como en vocablos y locuciones que se construyen al caso (Becerra, 1999 b).

Problemática diferenciativa entre pregunta y problema de investigación

De esta manera se constituye en ella un nivel objeto de procesamiento y de discurso que se maneja con los recursos lingüísticos del lenguaje natural, en el cual son las palabras con sus diversas acepciones las que permiten un primer acercamiento semántico al significado de las ideas en consideración. Pero, al precisarse el sentido de ellas en función de conceptos formales, se procede a definir la acepción significativa correspondiente en una **palabra-término-concepto**, y se habilita un nuevo nivel de meta-procesamiento constructivo, en el que se les da forma y configuración a las ideas, y al mezclarse con el nivel objeto, se desarrollan ellas de múltiples maneras.

Desarrollo de las premisas

Así pues, al hacer una revisión histórica a esta problemática se detectó que ella es tan vieja e irresuelta que, incluso, el propio Aristóteles en el aparte de su obra: "Tópicos", ya advertía una "sutil" diferencia entre problema y pregunta, pero indicaba que era "meramente de forma" (Aristóteles: Tópicos, II-101b y libro VIII, 1976,1982).

Al respecto, ponía en evidencia cierta distinción entre una tesis que se da como punto de partida para su consideración argumentativa: **el problema**, y las cuestiones que ulteriormente se planteaban para proseguirla: **las preguntas**. (Kneale y Kneale, 1972). Sin embargo, tal cuestión planteada, a nuestro juicio, no resultó tan trivial como lo aparentaba.

A decir verdad, al leerse el trabajo mencionado, Aristóteles resulta confuso e impreciso, sobre todo, en el manejo de los términos: "proposición", "tesis", "enunciado", "problema" y "pregunta", puesto que en la mencionada obra los usa de varias maneras. Por ejemplo, en los *Primeros Analíticos* utiliza "problema" como "enunciado" y en *Tópicos* emplea a "pregunta" como "tesis".

Arcángel Becerra N.

Visto este asunto desde posiciones propias del lenguaje, se puede mostrar que desde entonces este embrollo en cuestión realmente ha encerrado una seria dificultad cognoscitiva, no tan sutil como parece ni como decía Aristóteles, cuya procedencia parece incrustarse en la etimología misma de los términos en consideración: “**problema**” y “**pregunta**”.

En efecto, al analizarse cuidadosamente en esta época ambos conceptos, también se pone en evidencia una complicación que causa una notable confusión, incluso, entre connotados estudiosos y autores del campo del saber conocido como “Metodología de la Investigación”. Por ello y por la importancia que reviste para la realización de una buena actividad investigativa, se presenta en esta oportunidad una respuesta que se espera resulte más convincente de lo que hasta ahora se ha admitido al respecto. Sin embargo, resulta imposible agotar las dudas que emergen durante este trabajo, por cuanto están implicadas otras ideas afines que guardan estrecha relación con su procesamiento cognoscitivo.

La dificultad en la elucidación de este asunto, tanto en la época antigua como aún lo estriba, consistió en que desde un principio pasó desapercibido el hecho de que en cualquier situación de problema, todo parece indicar que físicamente la persona está siempre ante dos momentos cognoscitivos concurrentes y concomitantes, pero diferentes en su fundamento, ocurrencia y manifestación. Tales momentos se describen a continuación.

MOMENTOS COGNOSCITIVOS PRESENTES EN UNA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

El primer momento se refiere a algo que está ahí, parte dado y parte encontrado, que también se descubre imprevistamente o que se busca intencionalmente, es decir, a un estado de cosas en que al comienzo se avizora algo mediante ideas-señales, que se descubren perceptual-

Problemática diferenciativa entre pregunta y problema de investigación

mente a través de determinados indicadores, se les reconoce por equiparación de patrones que residen en nuestro intelecto, se evidencian luego mediante descripciones y se les conoce por escrito mediante enunciados formales. Es pues, algo que discrepa, altera u obstaculiza, la búsqueda o el conocimiento de algo. Se trata, precisamente, de un estado de plausibilidad en el que inicialmente lo problematizado se intuye, luego se pone de manifiesto como obstáculo, dificultad, carencia, necesidad, discrepancia, desequilibrio, irregularidad, anomalía, aspiración o deseo a realizar y, finalmente, se admite, asume o se “adquiere” en calidad de resultado.

Tal resultado tiende a surgir por el contraste espontáneo que se presenta en nuestra mente entre una especie de patrón de equiparación cognoscitiva que ya reside allí y ese algo que también se presenta inesperadamente o se busca con cierta intencionalidad cognoscitiva, pero que en ese primer momento se encuentra en estado indefinido y habrá que descubrir. En este caso nos referimos al concepto de problema en sí (Becerra, 1996 c).

Y un segundo momento cognoscitivo que concierne concretamente a lo que nos expresa el mismo significado del término problema en su etimología griega: “algo que se lanza o arroja hacia adelante”, y que en un sentido preliminar podría hasta llegar a involucrar al propio cuerpo o espíritu de la persona, o en un sentido intuitivo, involucraría la ulterior aparición de ideas relacionadas con el algo en cuestión.

En este sentido recuérdese que todo nuestro sustrato cognoscitivo es de naturaleza biológica y refleja, por lo cual al estar sometidos nosotros a la acción y reacción del principio universal antes mencionado en las premisas, ante cualquier estímulo proveniente del medio, siempre se desencadena en nosotros una respuesta explícita o implícita relacionada con el estímulo que la produce.

Ahora bien, cuando se analiza esta situación en un sentido intelectual y se actualiza la interpretación de él, es posible establecer que de

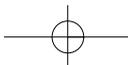
Arcángel Becerra N.

acuerdo con lo anteriormente expuesto, el lanzar, es necesariamente un arrojar algo ante el estado de problema descubierto, pero como expresión de una reacción refleja o respuesta humana que, o bien puede ser instintiva o intuitivamente lanzada, o puede ser pensada conscientemente, sólo que en un momento posterior a la aparición del obstáculo o de lo que motive su aparición.

Cuando ocurre lo contrario se “choca” contra principios de la naturaleza, como lo es en este caso el principio de acción y reacción física antes mencionado, y cualquier explicación que se construya al respecto puede entrar en conflicto con el sentido común y la razón, mucho más, con la lógica misma del conocimiento científico. Aclaremos esto rápidamente.

Primeramente, el principio mencionado en la primera premisa sostiene que “a toda acción física sucede una reacción en la dirección correspondiente”. Su esencia cognoscitiva y constructiva natural radica en que une dos categorías universales de la naturaleza: materia e información (Brillouin, 1962,1969). Es precisamente tal unión la que posibilita la aparición y constitución de las formas materiales existentes y gracias a ello es que se puede efectuar la interpretación de cualquier hecho en la naturaleza.

En segundo lugar, transpuesto entonces dicho principio a situaciones de carácter informacional y, por ende, cognoscitivas, significa, que ello da pie para un encadenamiento estructurador de cualesquiera situaciones, procesos y estados físicos en términos de expresiones ideativas que surgen y se constituyen en nuestro intelecto, posibilitando con ello la aparición de todas las formas interpretativas cognoscitivas con que, a la luz de los mecanismos y procesos generales del intelecto, distinguimos los estados físicos y cuerpos existentes. De este principio se deriva, precisamente, el planteamiento determinista de los procesos naturales que muchos pensadores han atribuido a la naturaleza, el cual no viene al caso ampliar en este trabajo.



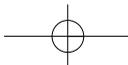
Problemática diferenciativa entre pregunta y problema de investigación

De allí, que desde un punto de vista racional y lógico se puede concluir, que lo único razonable de tipo cognoscitivo que en la dirección de un obstáculo cognoscitivo se puede lanzar correspondientemente, ya sea de manera espontánea o debidamente pensada, son, preguntas y más preguntas. De esa forma se cierra una especie de circuito informacional generatriz, "virtuoso", que encadena y da sentido al acto cognoscitivo derivado y en realización, y que debidamente conducido puede expandirse ilimitadamente hasta el infinito. Es algo semejante a lo que se muestra en el trabajo de los "Círculos creativos" de Varela (1981). Cabe agregar entonces que en la pregunta con sentido investigativo de descubrimiento subyace la matriz de un mecanismo cognoscitivo autogenerador, fractal, el cual al "dispararse" conforma bucles cognoscitivos auto referenciativos que permiten la expansión ilimitada de nuevas y nuevas preguntas.

LA CUESTIÓN DE LAS PREGUNTAS

Vistas así las cosas, las preguntas, en cuanto componentes de un segundo momento cognoscitivo, se pueden considerar entonces, como expresión de un estado "a posteriori" de la persona ante una situación previa de dificultad, desconcierto, duda o desconocimiento, que de manera inicial se presenta, descubre o se propone según sea el caso.

Nótese, que no tiene sentido investigativo preguntarse acerca de algo que es suficientemente conocido o cuya respuesta es ya conocida. Recuérdese que la pregunta siempre nace de la duda y del no saber, del desconocimiento o la ignorancia de algo (Rescher, 1976, 1984; Gadamer, 1992; Becerra, 1996; Cerda, 1989; Flores, 1998). De manera que cuando se está ante lo conocido, por lo general, en el investigador no se plantea la discrepancia motriz que desencadena el acto de buscar, descubrir y conocer, propio de su quehacer característico, ya que la acción inductora no perturba el estado de conocimiento y, por lo tanto, no se sucede una reacción consiguiente.



Arcángel Becerra N.

Estamos claros en que las preguntas por tener el don de la ubicuidad nos vienen a la mente en todo momento, en todas partes y en forma indiscriminada, pero en la investigación se pregunta sólo de aquello que todavía se desconoce y casi siempre se hace con la intención de preverlo o predecirlo, descubrirlo y construirlo.

Por ello, en su expresión primigenia, la pregunta es un instrumento de revelación, predicción y descubrimiento, pero por intervenir en todos los procesos del pensamiento y del aprendizaje humano también es un instrumento de creación y construcción tanto del significado como del conocimiento mismo, así como del sentido atribuido socialmente a dicho conocimiento.

Resultaría, pues, ilógico e irracional, al tratar de resolver un problema, por ejemplo, lanzar obstáculos ante un obstáculo o lo que es lo mismo, problemas a un problema, o dificultades a dificultades.

Lo que sí es propio lanzar ante un problema en calidad de reacción o respuesta inteligente develadora ante cualquier hecho, cuya naturaleza discrepe de un estado de referencia equiparativa que resida en nuestro intelecto, son expresiones del pensamiento que se elaboren o programen en calidad de reacciones o respuestas intelectuales a la situación en consideración, y el único elemento heurístico y racional que cumple con esa condición es la pregunta. Es más, la pregunta tiene la extraordinaria virtud de revertirse sobre sí misma, de auto recurrirse. Por eso, es un auténtico instrumento de autopoyesis cognoscitiva, cuyo mecanismo generatriz interno es un fractal que ella contiene.

De modo que a ella sí se le puede preguntar y esto sí llega a tener significado y sentido, pues al preguntársele a una pregunta se abren cada vez más, nuevas posibilidades que extienden infinitamente el dominio cognoscitivo y las posibilidades mismas de conocimiento. Ejemplos de ello serían: ¿En qué consiste...? ¿En qué consiste consiste? ¿De qué depende consiste? ¿Cómo concibo a consiste? o también ¿Por qué eso

Problemática diferenciativa entre pregunta y problema de investigación

es así? ¿De dónde sale por qué? ¿Por qué resulta por qué? ¿Hasta adónde llega por qué? y muchas otras similares.

En fin, toda pregunta de investigación resulta la expresión de un proceso en realización y desarrollo, no de un estado cognoscitivo concluyente, a menos que se establezca una estricta correspondencia isomórfica entre problema y pregunta o entre problema y respuesta con lo que se clausura parcialmente el problema.

ETIMOLOGÍA DE LA CONFUSIÓN SEMÁNTICA ENTRE AMBOS TÉRMINOS

Veamos que en efecto, a la luz de nuestro razonamiento anterior y el expuesto por Aristóteles en su obra aludida, se le atribuyó desde un principio a estos dos términos en consideración un significado equivocado, o por lo menos confuso, pues ambos apuntaron a los momentos cognoscitivos que, de acuerdo con el uso que se les daba, parecían no corresponderles. Es decir, la idea de lo que entonces se quiso significar con “pregunta” correspondió, a nuestro juicio, a la de problema, y la idea de lo que se significó con “problema” correspondió a la de “pregunta”. Confirmemos estas acotaciones mediante un breve análisis etimológico a ambas palabras-términos.

El término **pregunta** proviene en griego de “proteiuw” o “prótasis”, que entre otras acepciones significa: “mostrar o exponer”, “poner al descubierto”. En la versión discursiva de Aristóteles, da por tanto idea de algo que se presenta a la consideración de un interlocutor al comienzo de una disputa que ya ha sido fijada (Kneale y Kneale, 1972: 33).

Por su parte, el término **problema**, como ya se expresó, procede de “proballw” o “probale”, que significa: “lanzar o arrojar algo hacia adelante” (Aquí está el meollo del asunto); también este término da idea de

Arcángel Becerra N.

algo que emerge o se insinúa a mitad de una discusión cuyo objeto se supone previamente establecido (Kneale y Kneale, 1972).

De acuerdo con esas acepciones expuestas y la interpretación que al respecto aquí se presenta, sustentada en la primera tesis de este trabajo, en ese entonces se le atribuía al concepto de problema una presencia física posterior al momento manifestativo de la pregunta. De esta manera se contravenía la condición de estado de problema a que se aludió en nuestra explicación anterior, pues lo que inicialmente se pone a descubierto es justamente el problema o sus indicios y es, justo a él, como reacción o respuesta a su aparición, a lo que se le lanzan preguntas que terminan por descubrirlo, darlo a conocer o, simplemente, plantearlo.

Por consiguiente, reutilizando argumentos del mismo Aristóteles, se puede concluir que en ambos casos se trata de determinados estados de cognoscitividad que se expresan como enunciados declarativos de una situación particular en la que se manifiestan dos hechos que poseen aparición física y cognoscitiva diferentes: uno antecede y el otro lo sucede. De requerirse, ambos habrán de someterse, de alguna manera y también posteriormente, a pruebas de validez para confirmar su estatus manifestativo.

Ahora bien, en el caso específico de la **pregunta**, y sobre todo, de preguntas de investigación, no de disputa o de deliberación discursiva, se trata de expresiones enunciativas que solamente habrán de responderse en la dirección que hacia adelante lo sugieran los datos y el contenido pleno de un determinado problema, sujetándose a un encadenamiento inicialmente intuitivo y posteriormente lógico, de los argumentos que habrán de desarrollarse a partir de ellas y a los cuales habrá que exigirles compatibilidad referenciativa, coherencia textual, derivabilidad argumentativa lógica, consistencia cuantificativa y confirmación empírica cuando así se requiera.

Problemática diferenciativa entre pregunta y problema de investigación

En el caso de un **problema**, y más de investigación, la cuestión se reduce a poner al descubierto aquello que lo crea u origina, ya sea en términos de discrepancias, carencias, dificultades, conflictos, expectativas o cualesquiera desequilibrios, anormalidades, aspiraciones o propuestas que se pretendan alcanzar de alguna manera, pero que al hacerse patente, hay que darle forma para que adquiera **identidad**, mediante la elaboración de un enunciado definitorio, que a veces se simplifica al máximo en una sola palabra; se trata, pues, de la definición del problema. De allí, la conveniencia de distinguir claramente, desde un principio, el problema, y formularlo apropiadamente en cualquier investigación que se lleve a cabo.

UNA POSIBLE EXPLICACIÓN DE LA CONFUSIÓN Y LA VAGUEDAD IMPLÍCITAS

No obstante que en su obra *Organon*, Aristóteles comienza con el tratamiento a las categorías en las que se tratan de precisar las ideas respectivas y sus correspondientes términos a usar, se puede sostener que en dicha obra hay dos niveles de procesamiento y vaguedad que podemos identificar y denominar como pragmático y semántico.

El primer nivel está relacionado con el lenguaje objeto del discurso que se desarrolla y tiene que ver con el uso de los términos que Aristóteles introduce y trata a lo largo de su obra; tales son: proposición, tesis, problema y pregunta. Y el otro, se refiere al significado en sí de las ideas que se procesan durante el desarrollo del discurso. Se trata en este caso de las ideas de problema y pregunta.

Así vemos que en relación con el conocimiento preciso de estos términos en elucidación, la vaguedad es característica en el estilo discursivo de Aristóteles, cuestión que a esa altura del desarrollo cognoscitivo correspondiente no es para sorprenderse ni para desmeritar su obra, por cuanto no obstante asumir que <<La definición es un enunciado que significa el qué es el ser>> (102a; p.95), no siempre define ni construye

Arcángel Becerra N.

enunciados compuestos definitorios que precisan el “qué es el ser” del significado de los términos que emplea. Por ello muy acertadamente destacó Candel Sanmartín, traductor del texto que usamos que:

<<Aunque de Aristóteles nace toda la terminología técnica de la lógica pre-booleana, en él no había aún un sistema léxico especializado que remitiera a usos previos del sistema como tal, sino a los diferentes usos de cada uno de los términos dentro del sistema léxico común>> (T. II : Organon; p.12).

En efecto, Aristóteles pasa con frecuencia de una palabra a otra y de un término a otro, generando deslizamientos semánticos que terminan creando vaguedad en el uso de ellos. Tal es el caso, por ejemplo, cuando trata lo concerniente al problema y la tesis dialéctica (11: 104b: 15; p.107), tras lo cual concluye que: <<... se han de distinguir los problemas y las proposiciones tal como se ha dicho>>(11: 104b: 30; p.107), e igualmente expresa que <<Así, pues, la tesis es también un problema; pero no todo problema es una tesis, puesto que algunos de los problemas son tales que no tenemos ni una opinión ni otra acerca de ellos>>(11: 104b: p. 107).

El origen de esta imprecisión semántica radica, a nuestro juicio, en que al procesar información o al pensar y comunicar nuestras ideas, así como al desarrollar nuestros discursos, constituimos una mezcla, al menos, de dos niveles de análisis de procesamiento cognoscitivo: el del lenguaje objeto con que se desarrollan, vía lenguaje natural, las ideas principales y secundarias o complementarias del discurso, y el del nivel de metalenguaje, que se habilita y define simultáneamente con la precisión de las categorías y términos en los que se fija la base conceptual sustentadora del sentido y significado, precisamente, de las ideas que “objetivan” dicho discurso.

Vale agregar que el segundo nivel tiene que ver con la puesta en evidencia de las ideas que Aristóteles gesta, configura y desarrolla en su obra. Se trata, pues, de un nivel de meta-lenguaje en el que se hace

Problemática diferenciativa entre pregunta y problema de investigación

necesario conceptuar las ideas, justamente, mediante la producción de síntesis integrativas, de cualidades que se plasman en definiciones, las cuales se hacen de manera consciente y formal, no al avío del procesamiento cognoscitivo ni tampoco de manera espontánea, mucho menos, tras reflexiones fortuitas o casuales. Este es un nivel en el cual se produce la ejercitación reflexiva consciente para procesar: “moldear” las ideas en consideración y darles forma, fijando en sus DEFINICIONES respectivas el significado y sentido que corresponden, tanto a la intencionalidad que las promueve como a las expectativas cognoscitivas que con ellas se espera abarcar.

En el plano significativo de las ideas de problema y pregunta cabe advertir también que en este trabajo ambos términos no son conceptuados formalmente, por cuanto la única definición que se conoce de problema con precisión es la que nos proporciona el diccionario griego, en el que se supone, se debieron recoger desde ese entonces las acepciones más comunes que se usaban entre los sabios y sofistas.

Y en el caso de la pregunta, la cuestión es similar, sólo que su significado es más consistente y deja menos dudas al usarse. Es algo que se extrae rápidamente de la lectura al Libro VIII: La Práctica Dialéctica. Reglas de la Interrogación (Ibíd.: P. 275). Sin embargo, como ya lo advertimos, la confusión entre ambos términos e, incluso, en la definición de alguno de los dos, se muestra claramente en el pasaje siguiente:

<<El problema y la definición < de él> difieren en el modo. Así, en efecto, al decir, ¿Acaso <<animal pedestre bípedo>> es la definición de hombre? y acaso ¿<<animal>> es el género de hombre? es una proposición; en cambio, si se dice: El animal pedestre bípedo ¿es la definición de hombre o no? se forma un problema>> (Tópicos: Libro I; 104b: p.95).

REAFIRMACIÓN PRAGMÁTICA DE LA DIFERENCIA

Ahora bien, reafirmando la diferencia existente entre problema y pregunta, que es la tesis a que nos acogemos, es muy importante destacar que por no ser siempre la pregunta una fidedigna expresión de la construcción interrogativa, fundada en la discrepancia real que inicialmente se supone o intuye (Becerra, 1996; Mijares, 1993), como es por ejemplo el caso de las preguntas abiertas, no siempre éstas resultan una expresión cognoscitiva suficientemente expuestas de un verdadero problema de investigación. La ambigüedad que inicialmente les acompaña las hace así. Tal cuestión resulta de esa manera, por cuanto la pregunta es un instrumento de “in” **formación**, es decir, un instrumento del pensamiento con que la persona va en camino de darle forma a algo.

Por ello, la pregunta es un recurso cognoscitivo que se emplea, entre otras cosas, para develar y edificar las formas del objeto de conocimiento y, por lo tanto, todo parece indicar que, además, es el **único** instrumento de **formación** del conocimiento con que cuenta el ser humano para procesar el conocimiento mismo en todas sus formas y maneras de existencia. De allí, que cuando se formulen preguntas entendibles a un problema de investigación, surja de inmediato en uno la necesidad de plantearlo o definirlo para distinguirlo claramente de las preguntas mismas que espontáneamente brotan conjuntamente en asociación con él.

Por otra parte, se sabe que no se resuelve un problema de investigación respondiendo únicamente a una determinada pregunta que se haga, salvo en el caso de que el problema consista, simplemente, en superar un cierto estado trivial de desconocimiento que se presente acerca del problema; por ejemplo, la obtención de un dato, o superar la dificultad reflexiva que implique el conocer lo que se desconozca, por no existir nada al respecto en ese momento y ello disipe, posteriormente, la real o aparente diferencia cognoscitiva entre el estado inicial de lo que en principio pudiere ser un problema y un posible estado final de él.

Problemática diferenciativa entre pregunta y problema de investigación

En otras palabras, podría resolverse un problema respondiendo a una pregunta sólo en el caso de que con la respuesta al problema se elimine, parcial o totalmente, ya sea de manera temporal o definitiva, el desconocimiento, desequilibrio, diferencia, ruptura cognoscitiva, carencia o necesidad, detectados por el investigador.

En tal caso, el resultado puede llegar a adquirir forma significativa personal para el investigador que la descubre o plantea, así como sentido social para aquellos demás investigadores que le resulten de interés; sólo entonces, problema y pregunta se considerarán equivalentes y la respuesta al problema podría considerarse, al mismo tiempo, como respuesta o solución a las preguntas mismas.

SOBRE LA VARIEDAD DE PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Se sabe que en la práctica hay una gran variedad de preguntas de investigación. De hecho, es casi imposible controlar mentalmente la producción de todas las preguntas, así como la discriminación de ellas en los inicios del acto cognitivo de investigación. Así como “nos llegan” preguntas triviales, cuya posible respuesta hasta conocemos, también nos planteamos espontáneamente, preguntas cuyas respuestas exigen de nosotros esfuerzos de reflexión considerablemente diversos, los cuales no se producen de manera espontánea e inmediata.

Igualmente, más allá del esfuerzo natural y espontáneo del acto mismo de preguntarnos, encontramos con preguntas que se plantean conscientemente, mediante formulaciones apropiadas o correctas que se impulsan con datos específicos de determinada realidad del objeto de interés, pero que luego se desarrollan por aproximaciones significativas sucesivas a medida que ellas mismas se responden de manera progresiva.

Y mucho más allá de los tipos de preguntas mencionadas, también se plantea el investigador un nuevo grupo de preguntas que, para su

Arcángel Becerra N.

correcta respuesta, toma como base el conocimiento previo, habilitado por las preguntas anteriores, destacando en todo momento los datos que se refieren a las descripciones de las partes, cualidades, dimensiones, proporciones y volúmenes del objeto de interés investigativo, pero las operaciones y tareas cognoscitivas que desencadenan, se desarrollan con y sobre constructos mentales que se elaboran para el caso, dándole a los procesos cognoscitivos involucrados un carácter teórico constructivista. Desarrollemos y precisemos a continuación cuáles son estos tipos de preguntas.

1. Todas aquellas preguntas que apuntan hacia el develamiento de datos o de una información que se vincula con la apariencia de las formas, con lo externo y manifiesto, con lo que está en la superficie de un problema, con lo simplemente dado e incluso, con lo ya conocido, y que para su detección basta la percepción sensorial, disparan el accionamiento de patrones de conceptualización natural, los cuales rastrean y habilitan la información previa, asociada al problema de acuerdo con los conocimientos previos, la intencionalidad y significados correspondientes del investigador. Estas preguntas poseen un menor grado de exigencia y elaboración desde el punto de vista investigativo que aquellas preguntas referidas a la naturaleza constitutiva o esencia de un problema. Son pues más fáciles de plantearse y quizás hasta de responderse.

En conjunto, tales preguntas preconfiguran un plano eventual y transitorio de procesamiento cognoscitivo que se maneja de manera efectiva con el vocabulario cotidiano, la experiencia y las representaciones imaginarias residentes en la memoria, pero fundamentalmente, con esquemas y conceptos del quehacer rutinario, los cuales se adquieren y desarrollan continuamente en el curso de toda nuestra existencia. Ejemplos de ellas serían: ¿Cómo se manifiesta? ¿A qué se parece? ¿Con qué es equiparable? ¿Cómo procede? ¿Cuáles son sus características? ¿Cómo se describe? ¿Cómo se emplea o funciona? ¿En qué se diferencia? ¿Para qué sirve? ¿Cómo se relaciona? y otras afines.

Problemática diferenciativa entre pregunta y problema de investigación

La ganancia cognoscitiva de estas preguntas al responderse radica, en que con ellas han de formarse en el investigador las primeras ideas o nociones del objeto de interés, las que además de permitir catalogarle e identificarle, contribuyen a obtener un primer entendimiento de ellas (Becerra, 1999a).

2. Las preguntas que apuntan más allá de lo perceptible y que traspone la barrera de lo dado, situándose específicamente en el interior del mismo objeto de interés cognoscitivo, en el "interior del problema"; son aquellas que habilitan y condicionan el surgimiento de elaboraciones conceptuales que hay que crear y construir conscientemente, valiéndose para ello de los mismos recursos intelectuales previos que posee la persona o el investigador, así como de un conocimiento a disponibilidad, ya habilitado por las primeras preguntas inicialmente planteadas.

En comparación con las primeras preguntas, el tratamiento a este nuevo grupo posee un mayor grado de exigencia cognoscitiva, tanto en contenido como en el tipo de reflexión en que se ven involucradas. La razón radica en que para responderse debe producirse, necesariamente, un acto cognoscitivo que traspone la barrera inmediata entre lo dado y lo desconocido e involucra la realización de procesos cognoscitivos que irrumpen contra el curso de la continuidad cognoscitiva inicialmente emprendida, para lo cual, al principio, los investigadores tienden a regirse con bastante efectividad por la lógica del sentido común y la intuición científica.

Pero, este tipo de preguntas, a diferencia de las anteriores, configura un plano de procesamiento cognoscitivo que se rige por otras lógicas, es decir, por las lógicas de primer, segundo y demás órdenes de la racionalidad científica. Cabe destacar que en dicho plano se elaboran los constructos que dan origen a las nuevas conceptualizaciones del intelecto que luego van a formar parte de las teorías y disciplinas conocidas.

Como hecho relevante se destaca en este caso que el dato empírico interior, el que se encuentra en las “entrañas” del objeto de estudio y que al establecerse por descubrimiento o creación se correlaciona con el dato sensorial anterior, posee un valor fundamentalmente estratégico, pues en gran parte ambos datos empíricos dan solidez a la base cognoscitiva que se emplea en la formación de conceptos, los cuales se entranman inicialmente de manera significativa en estructuras cognoscitivas diversas y, posteriormente se integran en sistemas explicativos que se desarrollan a voluntad por los investigadores. De dichos sistemas habrán de derivarse todas las formas de construcciones teóricas conocidas o en elaboración, relacionadas precisamente con el objeto de investigación en consideración.

No se trata pues, en este caso, de constructos o construcciones mentales que se identifican directamente con conceptos naturales, impulsados por datos sensoriales y que, por lo común, surgen a partir de los recursos innatos que se tienen y manejan con las palabras del lenguaje cotidiano, incluso, con el vocabulario activo con que se comunican las personas (Becerra, 1999c), sino de conceptos formalmente elaborados que se construyen con el esfuerzo reflexivo consciente, iniciado en la escuela y desarrollado luego intensamente en la educación superior, y cuyos términos forman más parte del vocabulario pasivo que del activo.

En este procesamiento involucrado correspondiente juegan un papel destacado la intencionalidad, la disposición y el compromiso cognoscitivo y volitivo del investigador, así como los correspondientes procesos de interpretación y reflexión consciente que al respecto se ponen en marcha en él. Preguntas de este tipo serían: ¿Cuáles son sus partes integrantes? ¿Cómo están constituidas? ¿Qué caracteriza su estructura? ¿Cómo se integran allí? ¿En qué reside la función de cada una de las partes? ¿Cómo se analiza, sintetiza, globaliza en géneros diversos su constitución interna? ¿Cómo se evalúan las actuaciones interiores de las partes? ¿De qué dependen las relaciones estructurales entre las partes?

Problemática diferenciativa entre pregunta y problema de investigación

y muchas otras similares que tengan en común la referencia interior del objeto de investigación.

En este caso, la ganancia cognoscitiva de las preguntas consiste en que al responderse apropiadamente e integrarse la información preliminar a las respuestas de este grupo, se posibilita la formación del significado de las ideas implícitas y su respectivo efecto de comprensión cognoscitiva (Becerra, 1999b).

Como se puede apreciar, las preguntas de este grupo son más exigentes en lo cognoscitivo y reflexivo que las anteriores. Al requerir para su tratamiento de mayores volúmenes de información preliminar son más complejas, por lo que no se responden trivialmente; exigen un esfuerzo de reflexión detenida sobre ellas. De hecho, mucho del conocimiento que necesariamente se habilita para estructurar las ideas que las responden, proviene del primer nivel o plano de procesamiento tras contestarse a su vez, directa o indirectamente, las preguntas que antes se hayan formulado al respecto.

3. Finalmente, aquellas preguntas que emanan desde el conocimiento acerca de un problema o asunto de interés cognoscitivo, ya sea porque algo de él existe previamente o porque se ha ido conformando con el contenido de respuestas a preguntas que se habían formulado anteriormente, o porque desde un comienzo se formulan como un propósito de investigación que para responderse requieren de un procesamiento conscientemente reflexivo y en el cual interviene todo el andamiaje conceptual existente, constituyen un nuevo plano de procesamiento cognoscitivo, cuyo sustrato está formado por concepciones, conceptualizaciones y representaciones relacionadas integralmente con la idea formal del problema.

Tales preguntas operan totalmente en el plano de los conceptos e ideas del investigador, habilitando todo tipo de representaciones imaginarias y reales, las cuales juegan el papel de modelos, y que tratan de

Arcángel Becerra N.

reproducir, en la forma y expresión de lo que resulta, la intencionalidad y el significado correspondiente a dichas preguntas.

Trabajar con tales preguntas es más complicado y difícil que los casos anteriores, pues nunca se tiene acceso directo a las experiencias previas asociadas ni mucho menos a los conceptos que las sustentan. Todo allí se maneja con intuiciones y con una especie de sexto sentido cognoscitivo. Estas preguntas se responden con el uso de otras preguntas del mismo nivel y de los precedentes. Este es, pues, un plano en donde se trasciende la inmanencia de lo dado y el acto empírico mismo de la actuación material del investigador. Entre las preguntas de este grupo se tienen: ¿Qué es esto? ¿Cómo se concibe? ¿Cómo se conceptúa? ¿Cómo se formaliza? ¿Cómo está constituido su fundamento? ¿Por qué es así? ¿Qué significa? ¿En qué consiste? ¿Cuál es el sentido? ¿Cómo globalizarlo? ¿Cómo se abstrae? ¿Cómo se generaliza? ¿Cómo se evalúa? ¿Cómo se determina? y otras afines.

La ganancia cognoscitiva de las respuestas a estas preguntas radica en constituir una especie de artefacto mental que no sólo es la concepción cognoscitiva del problema, sino que pretende simularlo completamente, para poder manipularle con ideas, ya sea en la mente misma o a través de representaciones escritas o materiales de él o simulables en un computador. Entonces se podría trabajar, tanto en forma progresiva como al mismo tiempo, en tres planos diferentes de conocimiento. Así se pasaría de manera consciente del plano de lo material al plano de los formalismos conceptuales y de este plano nuevamente a la realidad material.

Como se puede apreciar, a menos que desde un punto de vista cognoscitivo se esté debidamente preparado para responderlas, todos estos grupos de preguntas resultan complicados de tratar y desarrollar con propiedad, sobre todo, cuando se aplican a objetos o problemas de investigación cuya naturaleza y realidad resultan diferentes. De allí la necesidad de estudiarlos e investigarlos cuidadosamente. Por ello, el grado de dificultad del tratamiento dependerá de la naturaleza del objeto

Problemática diferenciativa entre pregunta y problema de investigación

o problema mismo, de la intencionalidad del investigador y de su conocimiento y competencia en la materia del asunto. Veamos esto con más detalles.

COMPLEJIDAD Y DIFICULTAD EN LAS PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Es prudente destacar que tanto la complejidad como la dificultad en el manejo de las preguntas dependen directamente en parte, de la naturaleza, realidad y manifestación del objeto o problema de interés investigativo.

Como se sabe, los objetos o problemas de interés investigativo pueden ser materiales, energéticos, informacionales y combinados. Y esto quiere decir, además, que en la investigación se trata con objetos o problemas materiales, energéticos e informacionales, pero también se trata con todo tipo de combinaciones de ellos, razón por la cual tienden a complejizarse, complicarse, dificultarse y limitarse las actuaciones y competencias del investigador.

Es de destacar que los objetos o problemas materiales por lo general son directamente accesibles y manipulables a través de nuestros sentidos, resaltando de ellos con mayor facilidad los que se perciben a través de la visión y los que se manejan con las manos.

Los objetos o problemas energéticos son menos accesibles que los materiales. Para su detección intervienen prácticamente todos los sentidos excepto la vista, y generalmente, su "visualización" y manejo implica la intermediación de artefactos contruidos al caso por investigadores, ingenieros y técnicos.

Los objetos o problemas informacionales o de naturaleza informacional, sólo se conceptúan y manejan a través de ideas y representacio-

Arcángel Becerra N.

nes mentales que al principio se intuyen y luego cuando se operacionalizan vía lenguaje, se convierten en todo tipo de realizaciones, tanto materiales y energéticas como cognoscitivas.

En este caso, prácticamente poco cuentan los sentidos, por cuanto los objetos o problemas informacionales no se ven, no se oyen, no se sienten, ni tienen olor o sabor. Pareciera que con ellos estuvieran involucrados sólo el instinto, la intuición y la posible existencia de un sexto sentido asociado a la intuición, el cual hasta ahora nadie ha podido detectar con propiedad. De manera que al pasar de un objeto a otro en el orden expuesto tienden a complicarse las operaciones intelectuales de todo tipo que se efectúen sobre ellos.

Así, pues, no será lo mismo tratar con un objeto que se vea y maneje con las manos que tratar con un objeto que se manipule con artefactos e instrumentos materiales o con energía de cualquier tipo. Mucho más complicado será manejar con certeza, propiedad o competencia, un objeto que sólo se intuye e imagina a través de ideas, representaciones, conceptos y conocimientos, y se “mentipule” y disponga con palabras, escritura o con un computador. Y todavía la cuestión se complica aún más cuando se hacen combinaciones con todos ellos.

La consideración ejemplificativa de este asunto nos muestra que no es lo mismo responder a una pregunta como: ¿cuáles son las características de un árbol? que, responder a la pregunta: ¿cuáles son las características de un árbol sintético? o responder a la pregunta: ¿cuáles son las características del diseño de un árbol cualquiera? El conocimiento que resulte de ellas diferirá en su topicidad, manejo y aprendizaje.

Dicho con otro ejemplo, no es lo mismo responder a una pregunta como: ¿de qué manera se comporta ese organismo en su hábitat? que responder a la pregunta: ¿cómo es el comportamiento de ese organismo en el laboratorio? o responder a la pregunta: ¿cómo se simula el comportamiento de ese organismo en el computador mediante el lenguaje C?

Problemática diferenciativa entre pregunta y problema de investigación

Tampoco es lo mismo cuando se descubre un fenómeno o hecho físico, responder a una pregunta como: ¿qué caracteriza la manifestación de ese fenómeno? que responder a la pregunta: ¿cómo es la dinámica de manifestación de ese fenómeno? o a la pregunta: ¿cómo es el modelo físico-matemático que da explicación al comportamiento y evolución del fenómeno?

En fin, la dificultad de las preguntas relacionadas con los problemas e investigaciones que se efectúan, se incrementa o cambia notablemente cuando cambian las realidades en que ellos se expresan y la esencia e intencionalidad con que se formulan.

ALGUNAS CONSIDERACIONES DE TIPO PRÁCTICO Y METODOLÓGICO

Como podrá verse la complejidad y la dificultad inherente a las preguntas es gradual y progresiva. Van de lo perceptible y "sencillo" hasta lo intuitivo y absolutamente abstracto. En esa misma medida se complica la elaboración de respuestas a determinadas preguntas.

Las preguntas del primer tipo son propias de un esfuerzo cognoscitivo, cuyas respuestas se producen con mayor facilidad y rapidez, excepto cuando se trata de definir un resultado de algo como acto concluyente de ese primer paso. Esto en efecto es así, por cuanto quien al comienzo trata de definir, por ejemplo, al problema de investigación, sin haber agotado las respuestas a otras preguntas previas de ese primer paso, generalmente, termina confundiendo, no sólo pregunta con problema de investigación, sino también situación problemática o planteamiento del problema con el problema mismo.

Este tipo de preguntas sirven para descubrir, presentar, exponer o mostrar algo, pero con ellas no se da respuesta a lo que posiblemente lo fundamente. Por lo tanto, son insuficientes para sustentar cualquier

Arcángel Becerra N.

esfuerzo investigativo, cuya exigencia cognoscitiva corresponda a un trabajo académico de grado y menos, si es del nivel correspondiente a los estudios de postgrado.

Las preguntas del segundo tipo sirven para conectar, estructurar y fundamentar. Dan información de carácter sustentador, echan la base firme de lo que se construye o elabora. Por eso, proveen de información o conocimiento para la actuación práctica, concreta y material. Son preguntas que exigen cierta concreción semántica a los fines de establecer la conexión precisa y correcta que encaja debidamente en la intencionalidad o razón que la motiva. Son preguntas propias de una investigación práctica, técnica, constructivista y metodológica.

Y las preguntas del tercer tipo sirven para idear, concebir, crear, construir, reproducir en abstracto, pero también sirven para justificar, darle valor, significado, sentido y razón de ser a lo que se hace, quiere o piensa. Por lo tanto, fundamentan causas y razones. Por eso, poseen una exigencia cognoscitiva mayor y son las que ponen el verdadero toque de rigor y científicismo en la investigación. Revertidas todas estas preguntas sobre sí mismo permiten abrir nuevas posibilidades de investigación. Son precisamente ellas, complementadas con las preguntas anteriores, las verdaderas preguntas a responder en la investigación de postgrado.

Finalmente, es frecuente encontrarse, incluso, en trabajos de investigadores reputados, con preguntas que al interpretarse literalmente no aportan ningún tipo de conocimiento y, generalmente, confunden a los que se inician en una investigación. Son las que inducen respuestas de tipo sí o no: ¿Ha de ser compleja una investigación? ¿Se puede aplicar esta fórmula? ¿Evolucionará la Tierra en el universo? y otras afines. Tales preguntas deberían reformularse debidamente para ser empleadas como buenas preguntas de investigación.

RESULTADOS

Aclaremos previamente que esta cuestión tratada es un problema abstracto cuyo nivel de reflexividad corresponde a lo que en algunos círculos académicos se conoce hoy como metacognoscimiento, el cual amerita de una reflexión que se hace con conciencia de ello, no usual en la actividad pensante cotidiana, pero típica de la filosofía trascendental Kantiana. De allí una posible dificultad que puedan tener algunos lectores para su pleno entendimiento.

Así pues, a esta altura del trabajo ya se habrá preguntado el lector, por qué hubo que remitirse hasta Aristóteles, si como han mostrado las consideraciones expuestas, en vez de aclararse la cuestión, pareciera que lo que se ha hecho es simplemente complicarla aún más.

En tal sentido, se responde que eso es debido a que es, precisamente, Aristóteles la fuente originaria en la cual aparece esta temática registrada como dificultad cognoscitiva o problema, por vez primera, y aún así en forma indirecta. Y por otra parte, para hacer ver a los estudiosos e interesados en este asunto, y sobre todo, a los escritores de libros de Metodología de la Investigación, que aún después de 2.500 años, al igual que entonces, todavía hoy tienen las mismas dificultades y consideraciones cognoscitivas que tuvieron los griegos de la antigüedad; que al respecto aún se presentan los mismos razonamientos, se repiten las mismas ideas, se mantienen las mismas imprecisiones y confusiones que entonces hubo; y todo parece indicar que hasta ahora, poco se ha hecho para poner esta problemática al descubierto y, menos aún, para superarla, incluso, figuras como Kant, Heidegger, Gadamer y Rescher tan sólo la tocaron tangencialmente.

Esto ha traído como consecuencia que buena parte del edificio conceptual que se ha construido en el contexto general de una "epistemología de la metodología", obviando la problemática anterior, resulte ahora tan debilitado que muchos de los resultados de los trabajos de

Arcángel Becerra N.

investigación que se han elaborado y que se han admitido como satisfactorios y válidos posiblemente dejen mucho que desear.

Por eso, no se justifica tampoco que continuemos repitiendo estos embrollos, tan sólo porque no nos detenemos a reflexionar sobre lo que realmente sabemos de lo que profesionalmente hacemos en materia de investigación, así como de sus recursos de producción de conocimientos, cuestión ésta que se hace extensiva a todas las ciencias conocidas, ya sean naturales, formales, sociales o humanas. Sin embargo, es posible que quienes investiguen y se desempeñen en las ciencias naturales y formales como física, química, matemáticas y otras, piensen que no tienen que ver con esto o que son ajenos a este problema, por lo que precisamente allí se admite que pregunta y problema de investigación generalmente resultan lo mismo, o porque está tácitamente admitido que cuando en esas disciplinas se investiga algo es costumbre formularse preguntas solamente y desarrollarse luego las respuestas correspondientemente. Lo que en este caso sucede es algo parecido a lo siguiente.

Se trata de que no sólo se entremezclan en esta situación problema y pregunta de investigación, sino también OBJETO en estudio y problema (objeto de investigación).

1. Sucede, que un OBJETO de interés investigativo puede tratar de conocerse de tres maneras diferentes: en su totalidad holística manifiestativa (OBJETO), de manera parcial (Objeto de investigación), y en forma integral (OBJETO más Objetos o problemas de investigación).

En el primer caso, el esfuerzo cognoscitivo que se hace puede llegar a comprenderse hasta en un enunciado que lo contiene globalmente en dependencia de la magnitud de la percepción que en un primer momento se tenga de él, pues en este caso él sería en su totalidad manifiestativa EL PROBLEMA. Entonces coincidirían OBJETO, problema y preguntas de investigación. Cualquier pregunta que al respecto se haga podría dar la impresión de abarcar o subsumir al OBJETO y al problema,

Problemática diferenciativa entre pregunta y problema de investigación

hasta tal punto que pareciera no requerirse aún más su precisión, descripción o caracterización particular, ni tampoco diferenciar entre ambos o, incluso, entre los tres, pues la pregunta formulada certeramente podría fijar suficientemente lo que realmente se quiere conocer del OBJETO o del problema.

Como se puede ver aquí se entremezclan OBJETO, problema y pregunta de investigación, y configuran todos juntos un trinomio de interés investigativo propio que queda circunscrito a la totalidad manifiesta del OBJETO de investigación y, correspondientemente, al problema y a las preguntas respectivas que se formulan.

2. En el segundo caso, cuando lo que interesa es investigar sólo un aspecto parcial del OBJETO, por ejemplo, una propiedad o un aspecto de él, la distinción entre OBJETO y problema resulta ya necesaria y evidente y, por supuesto, también debe ser la diferencia entre el problema y las preguntas que se le formulan a dicho problema. Y esto es así necesariamente, por cuanto el interés cognoscitivo abarca sólo una parte específica o parcial del OBJETO y lo demás que le caracterice se abstrae a conveniencia, dándose por sobreentendida su existencia.

De manera que en este caso, OBJETO y problema de investigación se disocian necesariamente o no coinciden y es por ello conveniente hacerlo patente, referenciando obligatoriamente al OBJETO, o aludiéndolo en el contexto de la situación general de la investigación en curso, para así dejar sentado claramente cuál es el OBJETO con que se relacionan, tanto el problema de investigación que se estudia como las posibles preguntas que se le formulan a él.

Aquí, la formulación de preguntas debe ser una tarea clara y precisa, por cuanto de no distinguirse entre ambos: entre problema y preguntas, éstas últimas podrían apuntar simultáneamente, no sólo al problema que interesa, es decir, al problema en sí, sino al propio OBJETO que contiene al problema, el cual en ese momento cognoscitivo, en cuanto totali-

Arcángel Becerra N.

dad, no necesariamente tendría que ver con el problema en sí de investigación, lo que constituiría una desviación cognoscitiva que podría pasar desapercibida y distorsionaría el trabajo en curso.

Se trataría entonces, ya no de un problema o aspecto particular del OBJETO, sino de una mezcla de dos niveles cognoscitivos diferentes, en cuyo caso se tendría otro problema de mayor magnitud y complejidad cognoscitiva, o se crearía una distorsión de lo problematizado inicialmente, lo cual generaría una confusión muy difícil de desenredar, precisamente, por estar ambos estrechamente vinculados en su pertenencia y manifestación.

Esto se hace más evidente incluso cuando se produce la sustitución del objeto de investigación por algún formalismo o modelo del objeto, como en el caso de la física o de la matemática, por cuanto en vez de estudiarse al OBJETO por la vía de preguntas directas que le hicieran a algún aspecto de él, se le estudia a través de su modelo o representación. Sin embargo, la diferencia entre OBJETO y pregunta o entre problema y pregunta, podría mantenerse aún en tal caso, ya que el modelo comprendería sólo aspectos particulares del OBJETO y, entonces, también resultarían válidas las consideraciones antes expuestas.

Así, al trabajarse con modelos de OBJETOS o con objetos de investigación en las disciplinas mencionadas, es decir, con sistemas teórico-formales bien desarrollados, los cuales sirven de fundamento a las investigaciones que se emprenden, estos modelos teóricos sustituyen a los OBJETOS de interés investigativo y comprenden mucho de la situación problemática involucrada, permitiendo así desde un principio, que se le hagan preguntas específicamente contextualizadas en términos de dichos sistemas tal como si ellos fueran los objetos que representan. Tales preguntas llegan a adquirir el carácter de preguntas directas, pues se busca con ellas una y sólo una respuesta concreta y entonces su relación con el formalismo, modelo o sistema teórico, sería algo muy conveniente. Serían,

Problemática diferenciativa entre pregunta y problema de investigación

pues, preguntas no aisladas estrictamente del problema de investigación sino preguntas que comprenderían de manera subyacente el trinomio:

PREGUNTA - PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN-OBJETO DE INTERÉS INVESTIGATIVO

La cuestión comienza a aclararse en dichas ciencias cuando los estudiosos e investigadores más acuciosos se percatan de que la diferencia entre problema y pregunta de investigación, en este sector del saber, incluso, entre problema y objeto de investigación, generalmente aparece cuando se requiere precisar el OBJETO de investigación y entonces se le identifica a él como la fuente o cuestión de donde proviene no sólo el problema sino muchos problemas de interés; es decir, cuando se identifica al OBJETO, material o formal, como aquello a lo que se le hacen o le lanzan preguntas para investigarlo y conocerlo en su dimensión global o general.

3. En el tercer caso, la cuestión es aún más compleja, por cuanto en el nivel de integración están involucrados: OBJETO, Problemas y Preguntas, abarcando TODOS al mismo tiempo las dimensiones de cognoscibilidad del objeto. Es un estudio pluridimensional que requiere de tratamientos cognoscitivos y metodológicos distintos de los anteriores, incluso de formalismos y procedimientos cualitativos y cuantitativos no existentes, que pertenecen a nuevas formas del pensamiento complejo. Posiblemente sea este el caso del estudio científico a la problemática concerniente a los fenómenos que competen a las ciencias sociales. Por eso aún estamos lejos de su debido tratamiento y solución.

En fin, tal como se ha expuesto, se puede apreciar que un OBJETO de investigación puede dar origen a infinitos problemas de investigación y de éstos se derivan también infinitas formas y preguntas de investigación. Estas, en función de donde se centre el interés cognoscitivo y hacia dónde apunte su formulación, podrían permitir tratar y resolver acertadamente lo que interese, o podría contribuir a la creación de una

confusión que podría pasar totalmente desapercibida por los investigadores. De manera que como conclusión de este trabajo, se entiende aquí por Problema de Investigación:

<<Cualquier situación o estado de dificultad, carencia, desequilibrio, conflicto, desconocimiento, disfuncionalidad, necesidad, expectativa o interés personal, que se presente o conciba en cualquier actividad humana, la sociedad misma y el conocimiento, la cual se descubre con preguntas, se crea con ideas, se trata y resuelve con procedimientos metodológicos, actuaciones profesionales demostrativas y de prueba del investigador, y cuyos resultados o soluciones se exponen con argumentos especializados que se validan y acreditan públicamente a través de medios diversos de comunicación y difusión de una misma comunidad de investigadores>>.

Y se entiende por Pregunta de Investigación:

«Toda expresión interrogativa abierta que se le “lanza” o se le hace a un problema” con la intención de descubrirlo, establecerlo, desarrollarlo y solucionarlo, así como de dar a conocer las circunstancias e implicaciones de su desconocimiento, duda, dificultad, expectativa e incertidumbre, asociada a él en sus diversas formas de emergencia, existencia, manifestación, desarrollo, evolución y consignación>>.

Para concluir, cabe advertir que la respuesta habrá de ser, al mismo tiempo, una expresión de lo que resulte como solución al problema y la posible apertura hacia la formulación de nuevas preguntas de investigación que de alguna manera habrán de relacionarse con las preguntas inicialmente formuladas al problema o con el problema mismo.

REFERENCIAS

- Aristóteles (1982). *Tratados de Lógica (Organon)* T.1 y 2. (Trad. de M. Candel San Martín), Madrid: Editorial Greco
- Aristotle (1966). *Posterior Analytics*. Topica. (trad. E.S. Forster). Camb. Mass.: Harvard Univ. Press
- Becerra, A. (1996). *Problema, Problemática y Problematización*. Caracas: UPEL-IPC: Subdirección de Investigación y Postgrado
- Becerra, A. (1998) Vocabulario y Comprensión. *Rev. Topoi*. Nº 3. Caracas, UPEL-IPC
- Becerra, A. (1999a). *El concepto IDEA y algunas de sus implicaciones cognoscitivas*. Caracas: UPEL-IPC: Subdirección de Investigación y Postgrado.
- Becerra, A. (1999b). *Cuestiones pragmáticas del uso directo y referencial en el Lenguaje de la Ciencia*. Caracas: UPEL-IPC: Subdirección de Investigación y Postgrado.
- Becerra, A. (1999c). *El modelo estratificado de formación de conceptos científicos de Albert Einstein*. Caracas: UPEL-IPC: Subdirección de Investigación y Postgrado.
- Brillouin, L (1962). *Science and Information Theory*, New York: Academic Press.
- Brillouin, L (1969). *La Información y la Incertidumbre en la Ciencia*. México: Universidad Nacional Autónoma de México
- Flórez, R. (1994). McGraw-Hill.