

## **El quehacer del investigador y sus metáforas**

### **The work of the researcher and his metaphors**

DOI: 10.46932/sfjdv3n3-023

Received in: March 22<sup>nd</sup>, 2022

Accepted in: April 21<sup>st</sup>, 2022

#### **Lino Martínez Rebollar**

Maestro en Lingüística Lino Martínez Rebollar

Institución: Universidad Autónoma del Estado de México

Dirección: Carretera Amecameca-Ayapango km 2.5, col. Centro c.p. 56900, Amecameca, edo. de México

Correo electrónico: masculino\_el10@yahoo.com.mx

#### **Guadalupe Melchor Díaz**

Doctora en Educación Guadalupe Melchor Díaz

Institución: Universidad Autónoma del Estado de México

Dirección: Carretera Amecameca-Ayapango km 2.5, col. Centro c.p. 56900, Amecameca, edo. de México

Correo electrónico: gpe\_md@yahoo.com.mx

#### **Saúl Hurtado Heras**

Doctor en Estudios Latinoamericanos Saúl Hurtado Heras

Institución: Universidad Autónoma del Estado de México

Dirección: Carretera Amecameca-Ayapango km 2.5, col. Centro c.p. 56900, Amecameca, edo. de México

Correo electrónico: saulhurtadoheras@hotmail.com

#### **Alfredo Ramírez Membrillo**

Doctor en Letras Alfredo Ramírez Membrillo

Institución: Universidad Autónoma del Estado de México

Dirección: Carretera Amecameca-Ayapango km 2.5, col. Centro c.p. 56900, Amecameca, edo. de México

Correo electrónico: aramembrillo@yahoo.com.mx

#### **RESUMEN**

El presente trabajo explica el modo en que algunas metáforas sobre el trabajo de los investigadores (*v.gr.*: el investigador como arquitecto o como estratega) enfatizan aspectos agentivos, antidogmáticos, generativos de este quehacer frente a otras metáforas que reducen el trabajo del investigador al estatus de simple maquilador o recopilador de datos. Para abordar este tema se recurre a la metodología de la lingüística cognoscitiva. Se parte de datos que se encuentran en textos de metodología de la investigación que describen el trabajo y los quehaceres del investigador de la ciencia en términos de otros trabajos y quehaceres. La presente participación parte de la propuesta teórica de George Lakoff (1986) y Mark Turner (2002), quienes han postulado la presencia de mecanismos mentales que nos permiten explicar un concepto o grupo de conceptos (los dominios meta) en términos de información procedente de otros dominios cognoscitivos (los dominios fuente).

**Palabras clave:** oficio de investigar, metáfora e integración conceptual, metodología de la investigación, conceptualización.

## ABSTRACT

This document explains the way in which some metaphors about the work of the researchers (e.g: “the researcher as an architect” or “as a military strategist”) emphasize agentive, antidogmatic, generative aspects of this task compared to other categorizations that reduce the activity of the scientific researcher to the status of simple “maquila worker” or “data collector”. In this work, we use the methodology and perspective of cognitive linguistics. Based on data collected from methodology texts we study descriptions of the researcher in terms of other actors. This collaboration adopts the George Lakoff (1986) and Mark Turner (2002) perspectives, which postulate the presence of a mental mechanisms that allow us to explain a concept or group of concepts (the meta domain) in terms of information from other cognitive domains (the source domains).

**Keywords:** profession of researcher, metaphor and conceptual integration, methodology of the investigation, conceptualization.

## 1 INTRODUCCIÓN

En trabajos anteriores (Martínez y Melchor, 2014) hemos mostrado la presencia de metáforas en la conceptualización de la investigación y la metodología en investigadores, profesores y científicos. En general, todas las metáforas permiten mostrar ciertos aspectos de algún concepto particular (el dominio meta, el dominio de la investigación), pero ocultan otros que, en ocasiones, pueden ser muy importantes. La investigación es un dominio que, como tal, presenta aspectos conocidos: problemas, procesos de operacionalización de hipótesis, método, datos, diseños, análisis, etcétera. Para explicar cada uno de estos elementos, investigadores, metodólogos y académicos han recurrido a dominios fuentes diferentes: el viaje, la búsqueda de lo oculto, la guerra contra la ignorancia, la planeación de una construcción, el trabajo artesanal o simplemente el trabajo. Con base en estas ideas preliminares sobre la metáfora, nos interesa mostrar que este oficio de la investigación se transforma en los escritores de metodología y en profesores de estas áreas en otros oficios o quehaceres: así, el investigador se conceptualiza, por ejemplo, como un viajero, un buscador de tesoros, un estratega, un aventurero, un arquitecto, un artesano, un obrero de la ciencia, etcétera. Esta manera de conceptualizar al investigador y sus quehaceres iluminan ciertos aspectos del proceso de investigación que no son mostrados por otras imágenes o metáforas. George Lakoff nos ha advertido que “la misma sistematicidad que nos permite entender un concepto en términos de otro (por ejemplo, comprender un aspecto de la argumentación en términos de una batalla) necesariamente ha de ocultar otros aspectos del concepto en cuestión” (Lakoff, 1986:46). En este trabajo, dentro de los límites que tiene el hablar y escribir con metáforas, mostramos que las metáforas más adecuadas para describir el trabajo del investigador son aquellas que muestran el carácter agentivo, inquisidor, antidogmático, crítico, desestabilizador y generador de la investigación. Estas metáforas se oponen a otras metáforas e imágenes centradas el carácter pasivo de este quehacer presente en ideas tales como el investigador como maestro, maquilador, dogmático, sacerdote o catequista. (Véase Sánchez, 1993)

## 2 METODOLOGÍA

El presente trabajo recurre a la metodología de la lingüística cognoscitiva. Se parte de datos que se encuentran en textos de metodología de la investigación que describen el trabajo y los quehaceres del investigador de la ciencia en términos de otros trabajos y quehaceres. La presente participación parte de la propuesta teórica de Lakoff (2001) y Fauconnier y Turner (2002), quienes han postulado la presencia de mecanismos mentales que nos permiten explicar un concepto o grupo de conceptos (los dominios meta) en términos de la información procedente de otros dominios cognoscitivos (los dominios fuente). La estrategia metodológica es presentar primero las imágenes y metáforas de aquello que no es un investigador; en seguida, se muestra las imágenes y metáforas de aquello que sí es un investigador. Según creemos, con Sánchez Puentes (1993: 7) las concepciones lineales y reduccionistas de la investigación deben ser sustituidas “por otras imágenes y metáforas”.

## 3 RESULTADOS

### 3.1 METÁFORAS E IMÁGENES FALLIDAS SOBRE EL QUEHACER DEL INVESTIGADOR

La exclusión de algunos quehaceres es necesaria para entender quién no es investigador, según ha mostrado Ricardo Sánchez Puentes en un texto de 1993 titulado *Didáctica de la problematización en el campo científico de la educación*. Muchas de esas ideas pueden extrapolarse a la investigación científica en general. En un amplio listado, Sánchez Puentes establece que un investigador no es un catequista, ni un dogmático, ni un instructor, ni un moderador, ni un sectario, ni un maquilador, ni un recolector de datos. Por eso, la proyección de estos quehaceres sobre el quehacer de la investigación solo provoca malentendidos.

Un investigador no es un catequista, porque el catequista “no problematiza, transmite su enseñanza sin cambio, siempre igual. El catequista es rutinario; más aún, no importa que se repita, él exige que su mensaje se memorice y se diga al pie de la letra”. Consecuentemente son equivocadas las posturas positivistas que paradójicamente hacen de la ciencia una nueva religión y asumen sus postulados como verdad de verdades o estadios siempre superiores en el proceso de conocimiento. Un científico español explicaba lo siguiente: “El conocimiento científico **no es un regalo de los dioses**, sino algo que se consigue con esfuerzo” (declaraciones de Quintanilla, 1997).

Un investigador tampoco es fanático del dogmatismo. “El dogmático tampoco problematiza; no acepta alteraciones en su doctrina ni de forma ni de fondo; para él hay cánones, catálogos de verdades que no se tocan, reglas y preceptos cuyos meros enunciados son objeto de absoluto respeto”. La ciencia -debemos insistir en ello- **no es un dogma**, aunque muchos todavía adopten ante el experimentalismo posiciones doctrinales rechazada por la perspectiva lingüístico hermenéutica. Decía hace años A. P. de Candolle: “Lo peor, a mi criterio, es presentar a la ciencia como definitiva”. “No existe una ciencia

acabada, la ciencia vive venciendo errores y no estableciendo verdades absolutas” (Eichembaum, 1925: 22)

Un investigador tampoco es un instructor, porque los instructores “transmiten preceptos y consignas en el entendido de que no puede alterar la información que recibe al carecer de autoridad para introducir cambios en la secuencia de las órdenes recibidas y, en cierto sentido, por él firmadas; [el instructor] es simple depositario de lo que otros deciden en niveles superiores al suyo” (Sánchez 1993: 4).

Un investigador tampoco es un moderador, porque la función de los moderadores es calmar, apaciguar “las relaciones temperamentales de un grupo, contiene y amortigua los excesos de una discusión, al enseñar y al transmitir los conocimientos y valores a un grupo”. Kuhn nos ha mostrado que las grandes revoluciones científicas no proceden de estas posiciones moderadoras sino de un grupo de individuos que comparten ideas contrarias a las que ya se encuentran establecidas. Más que la moderación pacifista, la investigación presenta un carácter polémico de refutación revolucionaria de verdades ya establecidas. (Kuhn, 1962) Por eso, la visión catastrofista sobre la ciencia tuvo tanto éxito hace algunos años: las revoluciones científicas proceden por ruptura epistemológica con los viejos paradigmas.

Un investigador tampoco es un sectario repetidor de consignas. Lo que menos interesa al verdadero investigador es repetir aquello que han dicho otros textos. El *magister dixit* escolástico (lo dijo el maestro Aristóteles) está lejos de la postura del investigador. Más propio del investigador es el cuestionamiento de las verdades establecidas por los maestros.

Un maquilador es aquel que elabora productos con base en materiales que no ha fabricado previamente. La maquila es un trabajo de ensamble, más mecánico que creativo, más repetidor de rutinas que generador de conocimientos. Cuando se le conceptualiza como maquila, la investigación se queda en el nivel de tesina: simple acumulación de informaciones ya elaboradas por otros. El que maquila sigue la rutina o, para decirlo de otra manera, la receta. Sin embargo, en la investigación “**no existen... recetas de cocina**”, dice un prominente metodólogo. (Rojas, 1991: 32). Investigar no es como hacer un pastel o fabricar un auto o confeccionar una prenda. El rechazo de la imagen del maquilador implica también una distancia a concepciones como aquellas que postulan que la elaboración del marco teórico es como el trabajo de pastelería: “se trabajan para allegarse los ingredientes teóricos que forman fundamentalmente nuestro pastel” (Martínez, 1989: 18).

### **3.1.1 Un investigador no es un simple recolector de datos**

Una de las críticas más frecuentes en los manuales de metodología de la investigación se dirige contra aquellos que reducen este quehacer a un “recorta y pega”, un vicio que ha incrementado con el auge de la internet. Sin embargo, no basta con recolectar los datos y luego pegarlos. La verdadera

investigación implica algo más que recoger y almacenar información. No se puede considerar un trabajo de investigación una mera de recopilación de información previamente existente en la bibliografía (Tamayo y Tamayo, 2001: 187). Esa labor con frecuencia no llega ni siquiera al nivel de “tesina” (maquila informativa), a veces es algo menos: es un plagio mal disimulado.

### 3.2 METÁFORAS PERTINENTES SOBRE EL QUEHACER DEL INVESTIGADOR

Ante estas imágenes y metáforas desgastadas, surgen otros resultados de la “imaginación metafórica”. Imágenes y metáforas imaginativas” ayuda a comprender y, sobre todo, a pensar de otra manera ciertos quehaceres (véase una aportación muy valiosa en Guiomar, 2011). Las imágenes y metáforas que se exponen a continuación nos permiten entender algunos aspectos nuevos y singulares de la investigación; en otras palabras, generan nuevas condiciones de inteligibilidad de este quehacer.

#### 3.2.1 El investigador como arquitecto

El dominio de la construcción proporciona varias imágenes y metáforas muy útiles para explicar el quehacer del investigador. El investigador realiza su trabajo como el arquitecto ejecuta las construcciones. “Desde la perspectiva arquitectónica el oficio de investigador es un saber organizador. El investigador experimentado identifica los grandes quehaceres de la generación de conocimiento. Concibe el proceso científico como el devenir progresivo y gradual de un diseño. Conoce las articulaciones internas de las conexiones secretas de los amarres necesarios entre las numerosas operaciones que tienen que realizar”. (Sánchez, 1995: 129)

“El oficio de investigador, dice Sánchez (1995:129) se asemeja al saber práctico del arquitecto. Como arquitecto que diseña e identifica las operaciones primeras, las estructuras imprescindibles por lo general ocultas así el investigador experimentado sabe cuáles son los quehaceres básicos que no pueden estar ausentes en su producción”.

Igual que los arquitectos, el investigador calcula la calidad y resistencia de los materiales, elabora planos, organiza espacios, prevee anticipadamente problemas. Como el arquitecto, “el investigador experimentado conoce el detalle las operaciones que conforman cada uno de los grandes quehaceres articula cuidadosamente sus prácticas y procesos selecciona adecuadamente sus diseños, escoge las teorías e instrumentos pensando en la validez, coherencia y consistencia de su argumentación”. (Sánchez, 1995: 129)

Si el arquitecto, al crear una casa, imagina sus variantes, imagina “un comedor, una estancia para recibir visitas, dos o tres recamaras y sus baños... de manera analógica aquí se están afirmando metafóricamente que la investigación científica tiene una serie de estructuras, sin las cuales es impensable”. (Sánchez, 1995: 128).

### 3.2.2 El investigador como ingeniero

Del dominio de la construcción provienen también aquellas imágenes, metáforas y símiles, menos recurrentes, según las cuales el investigador es un ingeniero que rellena vacíos, tiende puentes, identifica irregularidades en el terreno. Por proyección de este quehacer al quehacer del investigador se entiende que “un problema de investigación lo constituyen **los vacíos** que encontramos en el conocimiento de algunas de los aspectos de la realidad. Así, un “según Rovere un problema es **una brecha** entre una realidad o un aspecto de la realidad observada”. Como los ingenieros, los investigadores “percibimos **un vacío o alguna dificultad** que nos demanda una respuesta para resolverla”. Más específicas son aquellas metáforas según las cuales el investigador es un ingeniero petrolero. Así, Barrera señala que “la investigación sigue **un proceso similar al del que busca petróleo**: no es perforando en cualquier parte que lo encontrará, al contrario, el resultado satisfactorio de un programa de explotación petrolera depende del procedimiento que se practique” (2002: 8).

### 3.2.3 El investigador como estratega militar

Metáforas e imágenes muy socorridas para explicar la investigación provienen del dominio de la guerra. La investigación es entonces una guerra contra la ignorancia. La proyección de la imagen del estratega (el que dirige las operaciones militares) sobre el trabajo del investigador introduce una gran dosis de inteligibilidad en el trabajo científico. El estratega militar, como el investigador, establece objetivos, metas, tácticas, movimientos anticipados, logística, reúne recursos mucho antes de ingresar al campo de batalla. Como el estratega, el investigador no se compromete en una guerra a menos que la vaya a ganar. Estrategas e investigadores establecen planes generales de combate y “su objetivo último es lograr la victoria frente al enemigo” (Sánchez, 1993: 7).

Sobre este asunto, Sánchez Puentes afirma que un investigador es un buen estratega “cuando es hábil y diestro en la conducción de todo el proceso de generación de conocimientos científicos. Como el estratega, el investigador imagina “el plan general de concepción, conducción y control del proceso entero”, la guerra en un caso y la producción científica en el otro”.

Como el estratega, el investigador “anticipa, de una manera abstracta, todas estas operaciones, cuando problematiza. Problematizar, se ha dicho, consiste en un largo y fecundo proceso a través del cual él decide lo que va a investigar”. (Sánchez, 1993:8). Al problematizar, como el estratega, el investigador: “registra varios caminos o vías que conducen a su logro, pero selecciona el más adecuado; hace previsiones precisas sobre decisiones teóricas, sobre abordajes metodológicos, sobre procedimientos técnicos, sin olvidar incluso todo lo relacionado con la elaboración y aplicación de los instrumentos”. (Sánchez, 1993: 8) Un diseño de investigación es como un plan de guerra, es “el **plan de actividades** a realizar para el tratamiento empírico del objeto de la investigación”.

### 3.2.4 El investigador como artesano

De dominio de la creación manual proviene esta idea del investigador como artesano. Pensar el trabajo de investigación como trabajo artesanal es una manera de desmitificarlo. Esta es una metáfora empleada por Sánchez Puentes para explicar la mejor manera de formar investigadores. Así como los grandes artesanos enseñan a sus alumnos con el ejemplo, así los grandes investigadores. No es la idea de la maquila, sino la idea del aprendizaje a través del ejemplo y la práctica. El investigador “realiza cada una de las operaciones destinadas a la producción científica de una manera directa y personal. Imprime su propio sello individual a su trabajo”, por eso es un artesano. .

“El proceso de producción científica es **asimismo artesanal**: cada investigador está en todas y cada una de las distintas operaciones que conforman en su totalidad el quehacer científico, cada uno problematizada a su manera cada una ha perfeccionado su propia modalidad para fundamentar teóricamente sus afirmaciones y para probarlas esta última presentación es en realidad una representación lo que supone una descripción artesanal del trabajo de cada investigador que, como se dice vulgarmente, tiene su “propia manera de matar pulgas”. (Sánchez, 1995: 40)

La producción científica es un quehacer integrado por numerosos y diversificados operaciones orientadas a un propósito común. La enseñanza de estas operaciones demanda tanto el conocimiento de especialista “**como el trabajo de relojero** para articular la diversidad con la particularidad de las tareas” (Sánchez, 1995: 15).

### 3.2.5 El investigador como viajero o como aventurero

Otros símiles, metáforas y comparaciones provienen del dominio del viaje y la exploración. Un investigador es un viajero, pero no un viajero cualquiera: no es un turista, más bien es un aventurero que se lanza a explorar territorios inexplorados. Un viajero que emprende aquello que Armando F. Zubizarreta llamó “la aventura del trabajo intelectual” (2019). Por eso la recurrencia con la cual en la descripción de la investigación se incorporan elemento que pertenecen al viaje: caminos, metas, planos, escollos, callejones sin salida, rutas más efectivas, encrucijadas, zonas en que uno se pierde, puentes, progresión en espiral más que línea... Por eso esas imágenes y metáforas como las siguientes: “cuando un problema está bien formulado **se tiene ganado la mitad del camino o hacia su solución**” (Arias Galicia, 2002: 134) **Por eso también la idea de que un problema de investigación es al mismo tiempo el norte y la guía del investigador**”. (Sánchez, 1995:13). De modo que, sin un problema no está bien establecido, “el investigador camina sin rumbo”. Por eso en la elaboración del marco teórico se aconseja “hacer el punto”; “sintetizar lo que se trata sobre el tema para no perder tiempo recorrido senderos trillados o metiéndose a callejones que ya han demostrado no tener salida”. (Martínez, 1989: pág. 18) Muchas recomendaciones que se dan a los investigadores neófitos se parecen a las que se dan a los viajeros. Aquí es célebre el pasaje

de Alicia y el gato de Cheshire: “Mínimo de Cheshire, ¿podrías decirme, por favor, qué camino debo seguir para salir de aquí/ Esto depende en gran parte del sitio al que quieras llegar?” (Carroll, 1865: 60). La idea del cronograma como “un itinerario de viaje” (Schmelkes, 1998:15), solo es una proyección más de las imágenes del viaje sobre la investigación.

### **3.2.6 El investigador como explorador o buscador de tesoros**

Muy cercana a la idea del investigador como viajero, está la idea del investigador como buscador de tesoros u objetos valiosos. Por eso, a la búsqueda de ese objeto valioso, es importante conocer qué se busca: “Una investigación **sin problema equivale a emprender una búsqueda sin saber que se busca** (Sánchez, 1995: 131) lo cual suena en extremo capricho. La propuesta de Martínez R. (1989: 23) sobre las hipótesis como “**pistas de búsqueda**” es muy productiva para “orientar el trabajo empírico de obtención de información a partir de los conocimientos ya existentes sobre el tema lo sea partir de la teoría”.

## **4 CONCLUSIONES**

En la presente participación, hemos sistematizados algunos de los símiles, comparaciones, metáforas empleadas para explicar el quehacer de la investigación. Cada una de estos recursos retóricos permite entender algunos aspectos de este quehacer. Por un lado, estos recursos nos permiten entender aquello que no es un investigador o, de otro modo, quiénes no son investigadores. Las hemos llamado metáforas fallidas, porque el investigador, indudablemente no es un catequista, un fanático, un repetidor, un instructor, un moderador, un sectario, un dogmático. A lado de estas metáforas fallidas, encontramos metáforas pertinentes, porque nos permiten entender aspectos fundamentales de la investigación. Así, el investigador es un arquitecto, un ingeniero, un estratega, un artesano, un viajero, un aventurero, un buscador de tesoros. Estos símiles, metáforas, comparaciones, que aparecen en textos de metodología de la investigación, nos muestra los aspectos novedosos, antidogmáticos, no repetitivos, críticos, aventureros, de planeación y construcción propios de la investigación científica.



## REFERENCIAS

1. Arias Galicia, Fernando (2002): *Introducción a la metodología de la investigación en ciencias administrativas y del comportamiento*: México: Trillas.
2. Borrero Curcio, Carmen (2002): *Investigación cuantitativa. Una perspectiva epistemológica y metodológica*. Medellín: Kinesis.
3. Carrol, Lewis (1865): *Alicia en el país de las maravillas*, Argentina: Ediciones del sur. (La edición en español empleada es del 2003).
4. Eichenbaum, Boris: “Teoría del método formal”, en Jakobson y otros: *Teoría de la literatura de los formalistas rusos*, México: Siglo XXI (Se cita la tercera edición mexicana de 1978).
5. Fauconnier, Gilles y Mark Turner (2002): *The way we think. Conceptual blending and the Mind's Hidden Complexities*, New York: Basic Books (Perseus Books Group).
6. Guiomar Elena (2011): “*De metáforas durmientes, endurecidas y nómades: un enfoque lingüístico de las metáforas en la comunicación de la ciencia*”, en *Arbor. Ciencia, Pensamiento y Cultura* Vol. 187 - 747 enero-febrero (2011), pp. 89-98.
7. Kuhn, Thomas S (1962): *La estructura de las revoluciones científicas*, México: Fondo de Cultura Económica [1995].
8. Lakoff, George y Mark Johnson (1986): *Metáforas de la vida cotidiana*, Madrid: Cátedra, Teorema.
9. Martínez Rebollar, Lino y Guadalupe Melchor Díaz (2014): “Metáforas e investigación en el discurso de científicos, divulgadores de ciencia y pedagogos”, en *Academia Journals* 2014, Celaya: Academia Journals, pp. 2905-2910.
10. Martínez Rizo, Felipe (1989): “El oficio del investigador educativo”, en *Orientaciones pedagógicas*, Aguascalientes: Universidad Autónoma de Aguascalientes, pp. 235-267.
11. Rojas Soriano, Raúl (1991): *Guía para realizar investigaciones sociales*, México: Plaza y Valdés.
12. Sánchez Puentes, Ricardo (1993): *Didáctica de la problematización en el campo científico de la educación*, en *Perfiles educativos*, número 61, julio septiembre, D.F, pp. 1-25.
13. Sánchez Puentes, Ricardo (1995): *Enseñar a investigar*. México, CESU. UNAM.
14. Schmelkes, Corina. (1988). *Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación.*, segunda edición, México: Oxford. 2ª. edición.
15. Tamayo y Tamayo, Mario (2001): *El proceso de la Investigación Científica*. Editorial Limusa, México.
16. Zubizarreta G. Armando F. (2019): *La aventura del trabajo intelectual*, Argentina: Iberoamericana.