

LOS PROCESOS DE LA INVESTIGACION

Por Tevni Grajales G.

OBJETIVOS

1. Justificar la práctica de elaborar una propuesta o plan antes de proceder a una investigación.
2. Mostrar la manera cómo la revisión de la literatura es determinante tanto en el planteamiento del problema como en el diseño y metodología que se adopte.

Raúl Rojas Soriano en su conferencia sobre "Perspectivas de la investigación acción en el aula" del 19 de marzo de 1996 en Montemorelos, con motivo a los cincuenta años de fundación de la Escuela Normal Profesor Serafín Peña, declaró que por más de 20 años de trabajo en investigación, había seguido un concepto que está muy arraigado todavía entre los investigadores y que consiste en visualizar la investigación como "un proceso lineal esquemático en el cual un paso debe ser dado y completado plenamente antes de proceder con el siguiente paso" en la investigación.

Este planteamiento de la investigación al cual se refería Rojas Soriano, es común entre los investigadores y desdibuja el contexto dinámico en que se desarrolla cualquier investigación. A menudo se escuchan diálogos como el siguiente:

-Hola! cómo te va con tu investigación?

- Pues un poco lento. Todavía no he podido pasar del capítulo uno.

- Pues, échale ganas amigo!

El investigador está confundido, no entiende que una cosa es la investigación y otra la tarea de elaborar un informe de investigación. De alguna manera la una y la otra están relacionadas; pero es indispensable discriminar entre los procesos. Para muchos se trata de una serie de pasos, organizados de manera lineal y determinados por el formato de presentación de un informe de investigación. Para otros es recoger información y luego escribir cada una de las partes del mencionado formato. ¡Grave error!

En una época de cambios frecuentes y ante una realidad cada día mucho más compleja, es indispensable considerar otras formas de enfrentar la tarea de investigar.

La propuesta para la investigación que Rojas Soriano sugiere, presupone que "la investigación es un conjunto de procesos ligados en un diálogo dialéctico" (1996, Conferencia) y esto implica la interacción constante entre el Problema, el Marco Teórico y las Hipótesis. Significa que al mismo tiempo que el Problema es ubicado en su contexto y delimitado, el Marco Teórico debe irse conformando y las Hipótesis deberán surgir purificadas como producto de la interacción entre las preguntas del problema y la teoría.

Sucede que, al pretender transformar una situación problemática en una situación científica de investigación, el mismo problema en sí, se hace más claro y patente en la medida como el investigador se sumerge en la teoría. De modo que la revisión literaria exige cambios al proceso: cambios en la declaración del problema, cambios de objetivos, revisión de las hipótesis, etc. generando una interacción entre las partes o pasos de la actividad investigadora.

Rojas Soriano tiene mucha razón al proponer una actitud más flexible con respecto a la interacción que debe existir entre lo que denominaríamos el planteamiento del problema, el sustento teórico del mismo y la metodología a usar.

Hernández Sampieri y otros (1991), presenta la investigación como un proceso lineal constituido por pasos o etapas según sus palabras: "Este proceso está compuesto por una serie de etapas, las cuales se derivan unas de otras. Por ello, al llevar a cabo un estudio o investigación, no podemos omitir etapas ni alterar su orden" (Hernández, 1991:XXIII). Estamos de acuerdo en principio con Hernández, aunque diferimos en lo que se entiende como etapa o pasos. Creemos que existe una confusión entre los mismos lo cual conduce a un concepto equivocado de linealidad en el proceso investigativo. A continuación procuramos explicar cómo surge esta confusión.

En las primeras páginas de su obra, Hernández (1991) esquematiza el contenido de su libro en una secuencia de diez pasos (Ver diagrama No. 1). Como se nota, los primeros siete pasos se refieren a actividades que se realizan antes de proceder a la

recolección de los datos e incluso en el paso número ocho tiene dos elementos (Elaborar el instrumento, calcular su validez y confiabilidad) que son parte del trabajo previo a la aplicación del instrumento. Es un grave error pensar que, a esta altura del proceso, no se puede volver atrás con el fin de hacer ajuste y refinamientos al proceso investigativo que de una u otra manera sigue siendo dinámico e interactivo.

Diagrama 1

Pasos de la investigación según Hernández y otros (1991)

<u>Paso 1</u>	<u>Paso 2</u>	<u>Paso 3</u>	<u>Paso 4</u>	<u>Paso 5</u>
Concebir la idea a investigar	Plantear el problema: -objetivos -preguntas -justificación	Elaborar marco teórico: -Revisión de Literatura. -Construcción del Marco Teórico	Definir el nivel de inicio de la investigación y su nivel futuro.	Establecer hipótesis. -Detección y definición conceptual y operacional de las variables.
<u>Paso 6</u>	<u>Paso 7</u>	<u>Paso 8</u>	<u>Paso 9</u>	<u>Paso 10</u>
Selección del diseño apropiado de investigación	Selección de la muestra -Determinar universo -Extraer muestra	Recolección de los datos: -Elaborar instrumento -Validar y conf. - Codificar y crear la base de datos.	Analizar los datos: -Seleccionar pruebas estadísticas -Elaborar el problema de análisis. -Realizar el análisis	Presenta los resultados. -Elabora el reporte de investigación -Presenta el reporte

Este esquema que presenta Hernández (1991:XXII-XXIII) y su interpretación, según aparece en la introducción de su obra, evidencia la tendencia a secuenciar las actividades investigativas, desfigurando la realidad de una interacción entre las partes; las cuales, a medida que se desarrolla el proceso, se van retro-alimentando una a la otra.

El autor de este trabajo propone una perspectiva diferente para el proceso de la investigación. Esta toma forma desde el instante en que se reconoce la presencia de cuatro elementos que algunos llamarían etapas o fases pero que este autor prefiere denominar "grandes momentos del proceso investigativo", a saber:

- A. El planeamiento de la investigación u observación.
- B. La ejecución de la investigación u observación (recolección de los datos).
- C. El análisis e interpretación de la información obtenida.
- D. La elaboración del informe de investigación según un formato definido.

Cabe señalar que el formato que se sigue en la presentación del informe de investigación (Momento D) puede corresponder al tradicional trabajo académico de Cinco Capítulos en el cual se presenta cada capítulo y cada sección de capítulo, de manera secuencial, como si fuera una serie de pasos que no necesariamente representan pero si describen la interacción y dinámica del proceso vivido.

Lo que sucede es que, en muchos cursos de investigación, en lugar de enseñar cómo hacer investigación, lo que hace el maestro es enseñar cómo escribir el informe de investigación; al mismo tiempo que conduce al estudiante en un proceso investigativo.

Esto hace que el alumno, a lo largo del curso (en algunos casos pocas semanas), haga dos cosas al mismo tiempo: la investigación y el informe. Al revisar los prontuarios de algunas de estas clases, se evidencia que existen fechas secuenciales para la entrega de cada uno de los capítulos del informe; lo que, en la práctica, le enseña al alumno el equívoco que el orden que sigue el informe, representa una secuencia de pasos en la investigación. Esto causa un falso concepto de linealidad respecto al proceso de investigación y da como resultado trabajos de investigación de baja calidad en términos de metodología y contribución real. Sólo trabajos para cumplir con un requisito de curso en la mayoría de los casos.

Pero la realidad es muy diferentes; lo que proponemos permite organizar todo el trabajo del investigador en cuatro momentos, los cuales se presentan de una manera secuencial y paralelos a un trabajo constante de revisión de literatura y actualización, de parte del investigador. El esquema a continuación pretende describir el concepto expuesto. Es importante señalar que cuando un investigador intenta especificar un problema de investigación debe hacerlo después de haber leído lo que otros han investigado sobre el tema. No es seguro, sobre todo para investigadores que se inician, proponer un problema sin antes haber revisado la literatura al respecto.

Diagrama No. 2

Un enfoque sistémico de la investigación científica.

MOMENTOS DEL PROCESO INVESTIGATIVO			
A	B	C	D
<p>PLANEAMIENTO</p> <p>1. Planteamiento del problema y las hipótesis.</p> <p>2. Adopción de una teoría o marco referencial</p> <p>3. Determinación del diseño, metodología, instrumentos y recursos necesarios.</p> <p>4. Identificación de las fuentes de información.</p>	<p>OBSERVACIÓN</p> <p>Es la aplicación en el terreno, de las estrategias, instrumentos y tratamientos determinados según el plan propuesto.</p> <p>Debe seguir a lo sumo el plan establecido, se permite ajustes menores y se debe llevar un registro de dichas alteraciones</p>	<p>ANÁLISIS</p> <p>E</p> <p>INTERPRETACIÓN</p> <p>Fase posterior a la observación por la cual se organiza, analizan los datos a la luz de los objetivos e hipótesis propuestos.</p> <p>Se aplican los análisis estadísticos previstos en el plan y se hacen ajustes en caso de que sea necesario.</p> <p>Se cotejan los resultados con la teoría.</p>	<p>ELABORACIÓN DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN</p> <p>Proceso por el cual se prepara un documento que describe la investigación realizada y que pretende demostrar la validez, confiabilidad de la observación así como la objetividad y sistematización del trabajo hecho.</p>
REVISIÓN DE LA LITERATURA ACTIVIDAD CONTINUA			

Comencemos el comentario del esquema a partir del último recuadro (D) ,según el diagrama No.2. Cuando llega el momento de presentar de manera organizada los resultados, es evidente que el investigador deberá describir de manera objetiva y fiel lo que se hizo y los resultados obtenidos sin alterar la realidad. No es el momento para replantearse el problema, reorientar las hipótesis ni cosa parecida. Pero esto no es así a lo largo de todo el proceso investigativo; existen otras ocasiones cuando es oportuno, y muchas veces deseable, que el investigador tenga la oportunidad de replantearse, si es necesario, aún el mismo problema.

Por ejemplo, este momento (D), el de escribir el informe, tiene características totalmente diferentes al momento A que corresponde al inicio del proceso en el cual, el investigador, planifica y determina lo que pretende que sea la investigación.

La Planeación de las actividades es una práctica reconocida y generalizada en casi todos los ámbitos profesionales. Parece muy extraño que todavía sea necesario insistir en una cosa tal cuando nos referimos a investigación; pero la triste realidad es que, muchos investigadores, se "lanzan al ruedo" sin haber planificado lo que pretenden realizar.

Jesús preguntaba a sus seguidores, ¿quién de vosotros que desea hacer una torre no se sienta primero y determina si tiene lo que necesita para terminarla? ¿Quién, que va a la guerra, no se informa primero respecto a su enemigo a ver si está en condiciones de hacerle frente? (Lucas 14: 25-32).

Los educadores elaboran su planes anuales, unidades y planes diarios antes de lanzarse al ruedo de la enseñanza-aprendizaje. Pero algunos caen en el error de no elaborar un plan bien definido antes de hacer o acometer una investigación. Todos estamos convencidos de que el éxito en una actividad está determinada, en gran medida, por la calidad de los planes previos. De la misma manera, una investigación será más fácil, segura y útil dependiendo de la calidad de su planeamiento o propuesta.

Existe una fuerte tendencia a descuidar el planeamiento de la investigación. Muchos son más curiosos que investigadores, por lo que se apresuran a la recolección de datos, los cuales además de ser irrelevantes, resultan en un mar de confusión y esfuerzo estéril.

Para realizar buenas investigaciones se requiere de una mente aguda y reflexiva, un espíritu calmado y paciente, gran disposición para el orden y la disciplina. Pero sobre todo, amor profundo hacia la verdad, al tiempo que un total rechazo a la improvisación.

Hay personas que cuestionan la planificación pues la consideran pérdida de tiempo y de esfuerzo. Se consideran demasiado prácticas y productivas como para perder tiempo y recursos elaborando un plan detallado y organizado. Esto tiene que ver con enfoques filosóficos y estilos de personalidad; pero en el fondo es algo más que eso, tiene que ver con el carácter de la verdad y la manera como la construimos.

Algunos son más superficiales que otros, se conforman con las apariencias y construyen "su casa sobre la arena", o bien la hacen de "heno, madera u hojarasca". La tendencia moderna a la gratificación inmediata, la búsqueda de resultados de manera rápida y con el menor esfuerzo, hacen que la idea de dar preminencia al proceso de planificación de una investigación pierda popularidad entre los que podrían ser llamados pseudo-investigadores.

El peligro central en todo esto se puede ilustrar con la experiencia de la pareja que salió de compras al fin del mes. Apenas llevaban el dinero de la comida para el siguiente mes. Pero no hicieron un presupuesto, ni siquiera una lista de lo que necesitaban. Llegaron al centro comercial, pasearon por todos los almacenes, se emocionaron con todas las cosas que encontraron y fueron adquiriendo aquello que mejor les impresionó. Al final del día de compras, tenían muchas cosas buenas e interesantes, menos lo que en realidad necesitaban: la comida para el próximo mes.

Para quienes estamos siempre escasos de recursos y tiempo, pero enfrentando graves y urgentes problemas, no es sabio salir al mercado de la investigación con un carrito de compras vacío a recoger las primeras curiosidades que nos sugieran. A fin de cuentas, en un contexto donde prima el error, son muy pocas las probabilidades que se tienen de que la verdad surja producto de la casualidad.

Por lo que, a manera de conclusión respecto a nuestro primer objetivo, debemos decir que es indispensable planificar la investigación si deseamos ser investigadores productivos, comprometidos con la verdad, el orden y la disciplina.

A continuación un ejemplo de la forma como un problema se redefine y especifica, como producto de la interacción entre la teoría y el planteamiento del problema.

El situación problemática que usaremos como ejemplo para ilustrar el tema se presenta cuando, en una institución educativa en particular, la pérdida o robo de exámenes así como el robo de información de parte de un compañero hacia otro (copiarse) en el momento de contestar los exámenes, se ha constituido en una práctica frecuente entre los alumnos. Esto conduce a que los docentes se pregunten:

El Problema

¿Cuáles son los factores que pueden estar causando estas inconductas académicas entre los alumnos?

¿Cómo enfrentarán este problema los investigadores educativos? Se puede señalar que la estrategia que se asume difiere notablemente entre los investigadores. A continuación se describen algunas de ellas:

1. Algunos, que son más bien curiosos que investigadores, proceden de inmediato a la elaboración de un cuestionario o encuesta con el fin de preguntar a padres y/o maestros y/o alumnos respecto a las opiniones que ellos tienen sobre la cuestión.
2. Otros, un poco más cuidadosos, se dedicarán a consultar con algunos expertos respecto a posibles respuestas al problema planteado con el fin de proponer algunas hipótesis que orienten la búsqueda de una solución. Lo que más tarde se operacionaliza en un instrumento.
3. Una tercera forma de reacción ante el problema consiste en el método académico que siguen muchos investigadores universitarios. El investigador procede a definir el problema escribiendo un capítulo titulado La Naturaleza y Dimensión del Problema en el cual describe los antecedentes, la justificación del problema, lo declara y especifica los objetivos, preguntas subordinadas, las hipótesis, las limitaciones y delimitaciones, los supuestos y la definición de términos. Terminado el capítulo, elabora un resumen de la revisión de literatura, escribe un capítulo titulado metodología en el cual determina, entre otras cosas, la población, la muestra, el instrumento, la hipótesis nulas, las pautas para la recolección y análisis de los resultados. Una vez terminada esta fase, se aplica el instrumento y procede a escribir el capítulo cuatro relacionado con los resultados y el cinco que contiene un resumen, conclusiones y recomendaciones.
4. Este autor propone que como paso previo se proceda a un análisis de la situación a partir de la información que de manera verbal e informal se pueda recoger en el lugar de los hechos, además procede una revisión rápida a la literatura relacionada con los problemas de inconductas académicas e investigaciones relacionadas. Es decir, se determina un marco teórico o referencial desde el primer momento y antes de plantear el problema y sus hipótesis.

ACTIVIDAD NO. 1

Primera Sección

La interacción entre el planteamiento del problema y la teoría

Haciendo uso de la situación presentada en la última parte de esta sección y en el espacio que aparece a continuación, redacte el problema de la manera que mejor responda a su forma de declarar lo que se propone investigar. Además proponga al menos tres preguntas subordinadas al problema y sus respectivas hipótesis.

El Problema:

Las preguntas subordinadas:

- 1.
- 2.
- 3.

Las Hipótesis:

- 1.
- 2.

3.

Una vez redactada su declaración del problema, determine de qué manera ésta se ve alterada o afectada por las siguientes informaciones procedentes de la revisión de la literatura que serán presentadas por el expositor.

Según Michael y Mietts (1989) una conducta equivocada (inconducta académica por ejemplo) es inhibida en proporción directa a la probabilidad percibida y la severidad del castigo. Lo que significa que en la medida como una persona considera que puede tener éxito en ejecutar la conducta y al mismo tiempo disponer de un castigo menor en caso de fracasar en su intento, mayor disposición tendrá a ceder a la tentación de cometer una conducta académica.

Los mismos autores enumeran tres teorías que pretenden explicar el fenómeno desde el punto de vista del estudiante que comete la conducta. Estas teorías son:

1. Teoría de la elección Las personas no solo consideran el potencial del castigo sino el potencial de la recompensa que involucra la conducta por ejecutar.
2. Teoría del compromiso social. La conducta es el resultado del debilitamiento del ligamento social del individuo con la sociedad.
3. Teoría del aprendizaje social. El papel de otras personas contribuye a promover o a desanimar la práctica de la conducta.

Por otra parte, Beck y Ajzen (1991) proponen la Teoría de la conducta planeada la cual está determinada por cuatro factores que son:

1. La actitud de la persona hacia las consecuencias de la conducta.
2. La norma subjetiva que tenga la persona respecto a punto de vista de otras personas importantes respecto a la conducta.
3. El grado de control que la persona percibe tener sobre el acto.
4. La percepción personal que tenga el individuo respecto a sus obligaciones morales al respecto de la conducta que se propone practicar.

Como usted notará, la información que le ha sido provista en los últimos párrafos reorienta sus ideas iniciales respecto al problema a investigar y la forma de abordarlo. Ahora se le sugiere que reinicia el proceso de plantear el problema esta vez teniendo como marco de referencia la revisión de literatura (proceda a la segunda sección de la actividad No. 1).

ACTIVIDAD NO. 1

Segunda Sección

Revisión después de conocer la teoría

El problema (revisado)

Las preguntas subordinadas (revisadas):

- 1.
- 2.
- 3.

Las hipótesis (revisadas):

1.

2.

3.

Explique cuál sería el impacto que tendría sobre la investigación si a esta altura del trabajo Ud. ya hubiese definido sus hipótesis y el problema de una manera tal que no los puede alterar, sea por que ya aplicó su instrumento de recolección de datos o porque el comité de tesis no quiere permitir que Ud. cambie su problema e hipótesis siendo que ya le habían "aprobado el capítulo No. 1".

[Altius](#)

tgrajales.net