

UN ACERCAMIENTO A LA ELABORACION DEL RESULTADO DE LA INVESTIGACION COMO APORTE CIENTIFICO PARA NOVELES DOCENTES

Lic. Fidel Robinson Jay¹, Lic. Danay Ramos Dubarte.²

RESUMEN

Se realiza una revisión bibliográfica donde se localizan informaciones bien asequibles con el objetivo de elaborar la síntesis que se propone en nuestro trabajo para reflexionar acerca de los procedimientos lógicos y metodológicos que sustentan la construcción de las propuestas investigativas y la socialización en todas sus dimensiones de los resultados científicos alcanzados. Además, de brindar a los noveles docentes, algunas precisiones que puedan servirle de mínima orientación al elaborar y socializar un resultado científico.

Palabras clave: INFORMES DE INVESTIGACIÓN.

INTRODUCCION

Una mayor calidad en la enseñanza médica puede alcanzarse cuando los docentes alcancen un nivel de desarrollo profesional que les permita dar soluciones más efectivas a los problemas de su práctica pedagógica y esto solo es factible mediante la actividad investigativa.

Cuando la labor investigativa pasa a formar parte de la actividad profesional pedagógica del docente, este desarrolla una actitud reflexiva, creativa, que le permite acometer el perfeccionamiento de la práctica docente-educativa en el aula, la efectividad en el trabajo metodológico y de autopreparación, lo que genera experiencias y aportes de diversos niveles de novedad y originalidad. De ahí, la importancia de la superación del docente en esta actividad.

¹ *Licenciado en Marxismo-Leninismo. Asistente.*

² *Licenciada en Historia y Ciencias Sociales. Asistente.*

La investigación científica es una actividad cognoscitiva especial que representa un proceso sistemático, intencionado, planificado y orientado hacia la búsqueda de nuevos conocimientos mediante el empleo del método científico en un área determinada. En el campo de la educación superior, y más específicamente de la docencia médica, la investigación científica tiene la finalidad de abordar problemas específicos con la intención de ofrecer aportes teórico-metodológicos dirigidos al perfeccionamiento de la práctica educativa y a generar conocimientos que enriquezcan la docencia al mismo tiempo que a las ciencias médicas.

Una de las dificultades con que tropiezan los docentes noveles que investigan, radica en la concepción y socialización de los resultados obtenidos. El docente adquiere nociones de investigación científica desde su formación en pregrado y luego puede perfeccionar sus conocimientos en cursos de superación continua y académica (postgrados, diplomados, maestrías, doctorados y otras formas superación). En esos cursos se apropia de los conocimientos de la metodología de la investigación que es la ciencia que tiene como objeto el estudio de regularidades, principios, conceptos, del proceso investigativo, sus etapas, procedimientos y métodos que se utilizan en la obtención de los conocimientos científico-pedagógicos para la solución de problemas de la práctica formativa-educativa.

Por lo regular en los manuales de metodología de la investigación se dedica especial atención a los elementos del diseño teórico metodológico, al proceso, sus etapas y la elaboración del informe de la investigación. Sin embargo se hace difícil para el joven docente dilucidar cómo elaborar la propuesta y qué alternativas pueden presentar los aportes como resultados científicos lo que explica que al revisar las investigaciones, incluso tesis de maestría y los trabajos de diploma, se aprecie una profusión y confusión en el uso de la terminología para designar la propuesta de solución o resultado principal de la investigación, como es el caso de: metodología, estrategia, sistema, modelo y otros.

En relación con metodología, estrategia, modelo, se presentan variantes y no se especifica su esencia. Así se habla de propuesta metodológica, estrategia metodológica, pedagógica, didáctica, educativa, modelo didáctico, pedagógico, educativo. Las confusiones dan lugar a que en el documento unas veces se hable de estrategia, otras veces de metodología indistintamente sin mantener la uniformidad en el uso de los términos.

Lo anteriormente expuesto determina que nos hayamos propuesto con este artículo los siguientes objetivos:

- Reflexionar acerca de los procedimientos lógicos y metodológicos que sustentan la construcción de las propuestas investigativas y la socialización, en todas sus dimensiones, de los resultados científicos.
- Brindarle a los noveles docentes algunas precisiones que puedan servirle de mínima orientación al elaborar y socializar un resultado científico.

DESARROLLO

El Instituto Central de Ciencias Pedagógicas (ICCP) concibe el resultado científico técnico en los siguientes términos: "Un resultado científico es el producto de una actividad en la cual se utilizan procedimientos científicos, que permiten ofrecer solución a algo, se plasma en recomendaciones, descripciones, publicaciones, que contienen conocimientos científicos o una producción concreta material, o su combinación y resuelven determinada necesidad económica y social."¹

Basándonos en esta definición precisamos: Son los aportes que constituyen productos de la actividad investigativa en la cual se utilizan procedimientos y métodos científicos que permiten dar solución a problemas de la práctica o de la teoría y que se materializan en sistemas de conocimientos sobre la esencia del objeto o sobre su comportamiento en la práctica; en: modelos, sistemas, metodologías, estrategias y producciones materiales entre otros.

TIPOS DE RESULTADOS²

Resultado diagnóstico: Precisa y caracteriza la magnitud, estructura, funcionamiento y tendencia del sistema educacional.

Resultado normativo: Establece recomendaciones, normas organizativas, pedagógicas para perfeccionar la dirección científica de la educación.

Resultado docente: Contribuye a perfeccionar la docencia de pre y postgrado, introduce modificaciones a los planes y programas de estudio (propuestas curriculares).

Resultado didáctico. Métodos procedimientos formas de organización o de evaluación que contribuyen a la mayor eficiencia del proceso docente educativo.

Resultado metodológico: Concepciones, métodos, procedimientos o técnicas de investigación.

Resultado material: Medios de enseñanza, productos, instrumentos que optimizan el proceso docente educativo.

Esta clasificación esclarece algunas de las formas en que pueden ser expresados los resultados, aunque un mismo resultado puede ser clasificado en una u otra forma atendiendo a los criterios que se asuman. En este caso responde al uso que en la práctica docente -educativa tendrá dicho resultado.

Es bueno precisar que los resultados pueden ser clasificados según el aspecto de la realidad que transforma: la teoría o la práctica. Así podemos identificar dos tipos generales de resultados, que son:

Los **resultados teóricos** son aquellos que permiten enriquecer, modificar o perfeccionar la teoría científica, aportando conocimientos sobre el objeto y sobre los métodos de la investigación de la ciencia, que pueden ser clasificados a su vez en sistemas de conocimientos y metodológicos.

En el sistema de conocimientos distinguimos los conceptuales entre los que se incluyen: conceptos, leyes, principios, reglas, normas y los representativos del objeto de estudio que comprenden los modelos y sistemas. Entre los teóricos-metodológicos incluimos métodos, metodologías, técnicas y procedimientos de investigación los cuales permiten enriquecer las vías para el estudio del objeto.

Los **resultados prácticos** son aquellos que tienen un carácter instrumental para transformar el funcionamiento del objeto en la realidad haciéndolo más eficiente, más productivo y más viable, entre ellos señalamos: programas, estrategias, tecnologías, metodologías de trabajo, medios de enseñanza, modelos materiales y otros.

Es necesario precisar que los resultados no pueden ser encasillados, de forma absoluta, como puramente teóricos o puramente prácticos, pues, por lo regular, se complementan. Decidir si los resultados son aportes teóricos o prácticos o de ambos tipos no depende únicamente de la voluntad del

investigador, sino del estado precedente de los conocimientos referidos al objeto de investigación.

Puede darse el caso de que la situación requiera enriquecer o modificar los conocimientos teóricos ya existentes, mediante la solución de problemas que precisen la elaboración de un nuevo aporte teórico que modifica, sustituye, enriquece, perfecciona o niega los precedentes y por tanto se debe elaborar también las vías de su instrumentación en la solución de un problema de la práctica docente (aporte teórico y de significación práctica).

Otra situación sería cuando el investigador no cuestiona ni modifica lo teórico existente sino que se apoya en este para proponer alternativas de su utilización en la solución de problemas de significación práctica (aporte práctico y de significación teórica).

En resumen, entre los aportes teóricos y prácticos, aunque existen diferencias, no puede haber un divorcio entre ellos. Los aportes de significación práctica constituyen las herramientas de instrumentación y los criterios de validación del aporte teórico, respecto a su funcionamiento, su efectividad, etc. Por otra parte la aplicación de estos conocimientos en la práctica constituye la fuente para el planteamiento de nuevos problemas científicos referidos a la teoría o la práctica o a ambos aspectos de un mismo objeto de estudio.

¿QUE REQUISITOS DEBEN REUNIR LOS RESULTADOS CIENTIFICOS?

Los autores consultados, coinciden, de manera general, en que los resultados deben ajustarse a determinados requerimientos que pueden sintetizarse en los siguientes:³

- Que sean factibles: Posibilidad real de su utilización y de los recursos que requiere.
- Que sean aplicables: Deben expresarse con la suficiente claridad para que sea posible su implementación por otras personas.
- Que sean generalizables: Su condición aplicabilidad y factibilidad permiten en condiciones normales la extensión del resultado a otros contextos semejantes.
- Que tengan pertinencia: Por su importancia, por su valor social y las necesidades a que da respuesta.

- Que tengan novedad y originalidad: Adquiere mayor valor el resultado cuando refleja la creación de algo que hasta el momento presente no existía.
- Que tenga validez: Se refiere a la condición del resultado cuando este permite el logro de los objetivos para lo cual fue concebido.

RECOMENDACIONES SOBRE LAS ACCIONES QUE DEBE REALIZAR EL INVESTIGADOR AL ELABORAR EL APORTE CIENTIFICO

La elaboración de uno o varios aportes científicos de la investigación constituye un complejo proceso en el que se conjugan necesidades históricas concretas en las que se lleva a cabo y los múltiples rasgos de la personalidad del investigador. Entre los rasgos de la personalidad del este se destacan las cualidades de su actividad cognoscitiva, su preparación profesional, su capacidad innovadora, creativa y rasgos no menos importantes de carácter afectivo y volitivo.⁴

En correspondencia con lo anterior este momento de la investigación, al igual que los demás, reviste singularidades específicas en cada persona. No obstante, de acuerdo con el criterio de investigadores de experiencia, es posible recomendar una serie de acciones válidas para cualquier aporte, independientemente de las especificidades de cada uno de ellos e independientemente de quien lo elabora.

ACCIONES PREVIAS

1. Verificar si el objeto de estudio de la investigación está correctamente definido y precisar en qué área, aspecto o dimensión de éste, se manifiesta el problema planteado. Entiéndase por objeto de estudio la porción de la realidad hacia la cual el investigador dirige su atención y aplica métodos y procedimientos científicos para su conocimiento o su transformación y que pueden ser procesos, objetos materiales, características o propiedades de los sujetos.⁵
2. Determinar, a partir de la teoría científica, qué respuestas existen respecto al problema planteado y establecer en qué medida éstas, a juicio del investigador y de sus posiciones teóricas, son insuficientes, incompletas, en qué pueden ser cuestionadas, mejoradas, sustituidas o negadas y cuáles satisfacen o no la solución del problema. (Determinación de la condición de "frontera de la investigación", definir aportes que están en el límite entre lo estudiado y lo no estudiado por una ciencia en cuestión),

3. Establecer si las carencias se refieren a insuficientes conocimientos teóricos sobre el objeto o a insuficiencias en la aplicación de esta teoría a la práctica educativa. En consecuencia el investigador orientará su actividad hacia el aporte de nuevos conocimientos teóricos o de conocimientos de significación práctica.

ACCIONES PARA LA CONCEPCION Y ELABORACION DEL APORTE CIENTIFICO. ELABORACION DE UN APORTE TEORICO.

El proceso de elaboración de un aporte teórico es siempre un proceso de modelación y por tanto implica las siguientes acciones:

- a) Análisis de las características, cualidades y relaciones esenciales del objeto que han sido establecidos en la teoría a partir de la bibliografía consultada y su contrastación con los datos empíricos recopilados.
- b) Diseño de una representación sustituta del objeto (modelo en su sentido más amplio).
- c) Análisis e interpretación de la representación sustituta.
 - Establecimiento de los principios teóricos que sustentan la interpretación
 - Manipulación mental de la representación sustituta a partir de los nuevos referentes teóricos.
 - Descubrimiento de nuevas aristas de análisis.
 - Cuestionamiento, contrastación, manejo de diferentes alternativas.
 - Reordenamiento a partir de las nuevas posiciones asumidas y de los propósitos planteados.
 - Simplificación de la representación sustituta.
- d) Elaboración de la nueva representación del objeto (representación hipotética).
- e) Búsqueda de alternativas y medios para la implementación de la representación hipotética en la práctica.
- f) Implementación y evaluación.
- g) Diseño de la nueva representación

h) Expresión de las concepciones teóricas: definiciones, propiedades del objeto, clasificaciones, regularidades, entre otros.

ELABORACION DEL APORTE DE SIGNIFICACION INVESTIGATIVA

- a) Análisis de los datos empíricos obtenidos sobre el objeto.
- Representación o descripción del estado actual del objeto.
 - Consideración de las condiciones.
- b) Representación o descripción del estado ideal de los rasgos cualidades o características que el objeto debe alcanzar en correspondencia con el marco teórico asumido y la situación problemática planteada.
- c) Interpretación teórica de las funciones del objeto.
- d) Creación de la propuesta hipotética dirigida a la transformación del objeto desde su estado actual hasta su estado ideal. En esta creación entran en juego la utilización de los métodos teóricos, la experiencia y la creatividad del investigador y la consideración de las condiciones en que va a funcionar.
- Elaboración de varias alternativas
 - Contrastación entre las alternativas elaboradas.
 - Análisis de las posibilidades reales de aplicación.
Selección de la o los que se consideran más idóneos para la solución del problema planteado.
 - Consideración de las condiciones.
- e) Implementación. Evaluación.
- f) Presentación de la propuesta definitiva.

En síntesis se puede plantear que entre el objeto de investigación y el investigador siempre hay un proceso de mediación que tiene un carácter esencialmente teórico en el que entran en juego los medios de la actividad científica como el problema, los objetivos, los métodos empíricos y teóricos y la teoría científica que sirve de basamento a la investigación.

EL MODELO COMO MEDIO DE PRESENTACION DEL APORTE INVESTIGATIVO

En el trabajo de elaboración y presentación de cualquier propuesta de resultado científico este proceso de mediación se realiza a través de la utilización de modelos. La definición elaborada por el colectivo de autores del CECIP (2003) plantea:⁷ ...el modelo es una construcción general dirigida a la representación del funcionamiento de un objeto a partir de una comprensión teórica distinta a las existentes."

A partir del estudio de los criterios de diferentes autores, en particular de Armas Ramírez y otros⁸ se pueden establecer los rasgos generales del modelo que deben tomarse en cuenta para el proceso de construcción del mismo, estos son:

1. Es una interpretación (que incluye la representación) del objeto de investigación que aporta a partir de aristas distintas a las existentes, nuevos conocimientos respecto a sus características, propiedades y relaciones esenciales y funcionales.
2. Es una construcción teórica que interpreta, diseña y reproduce simplificada la realidad o parte de ella en correspondencia con una necesidad histórica concreta y de una teoría referencial.
3. El modelo tiene un carácter sintético, intensivo ya que no describe una estructura concreta sino, mediante un proceso de abstracción, se aparta de la realidad perceptible y subraya frecuentemente hasta el extremo lógico, cierto atributo importante para la solución del problema.
4. Algunos pensadores los conceptualizan como intermediarios entre los presupuestos teóricos y el ámbito de la praxis científica propiamente dicha, en el sentido de que para diseñar y realizar experimentos con miras a las indispensables contrastaciones empíricas, se requiere la elaboración de modelos apropiados.
5. En el modelo, el investigador modifica el aspecto dinámico del desarrollo del objeto (principios, modos de regulación, mecanismos de gestión).
6. En el modelo el objeto real se traduce abreviada, comprimida o sintéticamente.

7. El modelo generalmente se refiere al aspecto más interno del objeto.
8. El modelo enfatiza en el planteamiento de una nueva interpretación del objeto o de una parte del mismo mediante la revelación de nuevas cualidades o funciones.
9. La diversidad de modelos en ocasiones contradictorios, referidos a un mismo objeto está determinada por las posiciones teóricas que se asumen para el análisis del objeto de estudio.
10. Es habitual en los estudios de esta temática, concluir que muchos modelos los son de modelos, entre los cuales es factible establecer jerarquías.

“La modelación es un procedimiento gnoseológico que se utiliza para limitar la diversidad de los fenómenos que se conocen lo que resulta necesario para organizar la cantidad de información que llega al sujeto.”⁹

Ateniéndonos a este criterio, la modelación permite distinguir en cada momento histórico, sin alterar el cuadro objetivo de la diversidad del objeto, un determinado “corte” del fenómeno. De lo anteriormente expresado se infiere que el modelo es un resultado científico en el que el investigador, a partir de la existencia de un objeto real y sin modificar su estructura, propone una nueva forma de interpretarlo y de mejorar su funcionamiento.

Esto implica que sobre un mismo objeto pueden existir tantos modelos como formas de interpretarlo existan. Conviene subrayar que en la construcción del modelo (modelación) el investigador no modifica la estructura del objeto real ya que la modificación del aspecto estático estructural provocaría que el modelo obtenido no perteneciera al objeto real existente, sino correspondería a otro objeto o a uno que no existe en la realidad.

En la presentación de los resultados científicos, mediante los modelos teóricos, es de suma importancia que estos se acojan antes a los siguientes requerimientos generales:¹⁰

- Ser sometidos a la revisión exhaustiva de tutores experimentados en esta actividad que le aporten y sugieran las mejores experiencias y procedimientos en su accionar.

- Presentarse al rigor académico del debate y la defensa de sus conclusiones en eventos científicos y/o afines.

También se hace necesario dominar y emplear las técnicas informáticas y comunicativas apropiadas que le faciliten la socialización de los resultados científicos logrados, por modestos que así parezcan.¹¹

CONCLUSIONES

Los docentes incorporados en labores investigativas en la enseñanza médica tienen que asumir como una **prioridad** de su **preparación profesional**, el estar insertados en cuanta actividad de superación y auto superación en las actividades científico- investigativa y publicativas tengan a su alcance participar, a saber cursos de postgrado de metodología de la investigación, talleres de investigación científica, consultas con tutores, navegación por Internet ,simposios, conferencias magistrales y otras que así le sean factibles.

Por otro lado, deberán hacer uso de cuanta información, sea de carácter nacional o internacional, le sea posible localizar para mantenerse aceptablemente actualizados como promedio, en las nuevas tecnologías y procederes que, en el campo de las investigaciones científicas y la exposición de sus resultados, resulten útiles para su desempeño profesional.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ruiz Iglesias M. La competencia investigadora. Entrevista sobre tutoría a investigaciones educativas. México : Editorial independiente; 2001.
2. Colectivo de autores. La dialéctica y los métodos científicos de la investigación Academia de ciencias de la URSS. Moscú : Editorial Progreso; 1978.
3. Viciado C, García YA. La introducción Y generalización de resultados de las ciencias sociales en Cuba. Pedagogía 93[conferencia de congreso]. La Habana, Cuba, 1993.
4. Colectivo de autores. Algunas reflexiones acerca de los resultados científicos técnicos e introducción de sus resultados. La Habana : MINED; 2008.
5. Enciclopedia Océano de Educación. Didáctica general, Las estrategias metodológicas, Madrid : Editorial Océano; 2000.

6. Pasturino M. Educación y Trabajo: La Construcción de Competencias Profesionales y Laborales en los programas de Inserción Productiva. Biblioteca Virtual de la OEI, Educación Técnico Profesional. 2009. Disponible en: weboei@oei.es
7. Márquez Rodríguez A. Un sistema de estrategias metodológicas para el desarrollo de la excelencia y la creatividad. Santiago de Cuba : Instituto superior pedagógico "Frank País García; 2006.
8. Rodríguez del Castillo MA. Aproximaciones al estudio de las estrategias como resultado científico". Centro de ciencias e investigaciones. 2ªed. Santa Clara : Villa Clara Universidad Pedagógica Félix Varela; 2008.
9. Simons Castellanos B, Llivina Lavigne M. Acerca de los Resultados Científicos. La Habana : Centro de Estudios Educativos; s.f
10. Matos Hernández E, Fernández V. Enfoque funcional de la competencia comunicativa. Taller de la palabra. La Habana. Editorial Pueblo y Educación; 2007.
12. Goleman D. La inteligencia emocional. 4ªed. México : Editorial Verjara. Grupo Z; 2005
13. Durand Rill R. Modelo para el desarrollo de la competencia comunicativa en el proceso de dirección educacional. Santiago de Cuba : Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño; 2006.
14. Calviño M. Actos de comunicación. Desde el compromiso y la esperanza [libro en CD ROM]. La Habana. La Habana : Editorial Universidad; 2005
15. Iudin P, Rosental M. Diccionario Filosófico. de La Habana : Editorial progreso; S.F.