

EL POTENCIAL CIENTÍFICO DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA: SUS DIMENSIONES ESENCIALES.

THE SCIENTIFIC POTENTIAL OF EDUCATIVE INVESTIGATION: ITS ESSENTIAL DIMENSIONS.

Dr. Cs. Evelio F. Machado Ramírez

Dra. C. Nancy Montes de Oca Recio

Centro de Estudios de Ciencias de la Educación. Universidad de Camagüey. Cuba.

evelio.machado@reduc.edu.cu

Palabras claves: potencial científico, cultura profesional y científica, cualidades del investigador.

Key words: scientific potential, professional and scientific culture, qualities of the investigator.

Resumen

En la actualidad, cuando se escribe acerca de la metodología de la investigación educativa poca mención se realiza acerca de los componentes del potencial científico de la ciencia. Sin embargo, es innegable que su conocimiento y el hecho de tenerlos en cuenta al momento de llevar a cabo esta actividad, permite hacer óptimo el proceso de obtención de resultados en la esfera y como resultado hacerlo más eficiente. Son presentados estos componentes teniendo como núcleo el que representa al sujeto investigador del cual se caracterizan las cualidades y rasgos esenciales, en específico los relacionados con su cultura científica y profesional.

Abstract

At present time, when someone writes about methodology of the educative investigation, little mention is made about the components of the so-called scientific potential of science. Nevertheless, it is undeniable that its knowledge and the fact to have them into account at the time of carrying out this activity, allows us to make the process optimal by obtaining of results in the sphere and as a result to make it more efficient. These components are presented in such a way that the human factor, represented by the investigator, constitutes the focus of attention whose essential qualities and characteristics are characterized, specifically the ones related with his scientific and professional culture.

INTRODUCCIÓN

El crecimiento y el nivel del potencial científico de la investigación educativa están ampliamente determinados por el hecho de si la sociedad está interesada y se orienta a la

solución de los problemas que genera la escuela genérica y micro, y motiva a la aplicación de los logros ya obtenidos. Por otra parte si los fines del desarrollo científico pedagógico se corresponden con las propias necesidades del avance de la ciencia.

Como componentes del *potencial científico de la investigación educativa* se encuentran el *informativo, organizativo, formativo, técnico-material, contextual y humano*, los que son importantes para la determinación de las mejores estrategias de solución. El análisis en este sentido se encuentra vinculado con la definición estrecha de investigación en el caso de los dedicados esencialmente a ella, dentro de los que se encuentran aquellos que ejecutan proyectos, realizan sus tesis de maestría o doctorado, etc., ya que la definición amplia, como se infiere, se dirige a la solución de aquellos problemas cotidianos y operativos de la actividad profesional que desarrollan los docentes en un plano singular y dependen de su actuación, aunque no se niega la posibilidad que desde su perspectiva focalizada se cuestionen a sí mismos acerca de esos componentes. En el primer caso entonces, además de expresarlos hemos elaborado algunos cuestionamientos que les permiten delimitar si la investigación debe comenzar y continuar su camino o contrariamente ella debe ser redefinida o reorganizada atendiendo a las condiciones reales en que el potencial se encuentra:

- *¿La información de la cual dispongo me permite llevar a cabo la investigación?*



- *¿Satisface las necesidades?*
- *¿Poseo las competencias profesionales para abordar una tarea de dicha complejidad?, ¿Cuento con alianzas que faciliten abordar la problemática desde sus diversas dimensiones?, ¿Una vez culminada la investigación poseo las capacidades necesarias para que los resultados sean socializados y diseminados en función de incorporar esos conocimientos al modo de actuación de otros docentes?*
- *¿Están creadas las condiciones en el contexto donde llevaré a cabo la investigación para que los resultados sean asimilados y materializados en función de su propio desarrollo?*
- *¿Tengo suficiente apoyo de los directivos implicados para desarrollar esta labor?, ¿Existe interés por su desarrollo?, ¿Cuento con colaboración suficiente para caracterizar y diagnosticar el problema?, Cuando culmine, las instancias a la cual he*

resuelto el problema ¿estarán interesadas en incorporar los resultados obtenidos a la práctica formativa?

- *¿Qué insuficiencias cognoscitivas tengo para poder abordar eficientemente esta problemática?, ¿Cómo puedo llenar esos vacíos? ¿Es posible?*
- *¿Cuento con los recursos necesarios y los medios para ejecutar la investigación?, Si no los poseo ¿Estoy en capacidad de obtener vías alternativas?*

DESARROLLO

El potencial informativo

Se expresa en la posibilidad de suministro de información científico-pedagógica y de apoyo escrito, visual u oral a través de diferentes fuentes y centros especializados. En ocasiones la carencia o desconocimiento que existe alrededor de una temática es una dificultad que enfrentan los investigadores para el desarrollo de su tarea, limitación que puede traer consigo que se produzcan dualidades innecesarias al desconocer qué se ha hecho o se está realizando en el momento actual; o simplemente que la investigación en curso adolezca de una base teórica científicamente fundamentada y de una caracterización y diagnóstico insuficiente. Para el uso de la información se requiere de una adecuada preparación con el fin de poder utilizar eficientemente las posibilidades que ofrecen las diversas instituciones dedicadas a este propósito, los conglomerados, los sujetos y las redes informáticas lo cual precisa que se desarrollen habilidades integradoras suficientes para su *obtención, procesamiento y la comunicación*.

El potencial organizativo

Se dirige a la búsqueda de una correcta proyección y distribución de los recursos humanos y materiales para lograr, a través del sistema de actividades previstas, un índice de eficiencia adecuado; por ejemplo, dentro de él se encuentran la organización y capacidad que tenga la institución docente o Sistema de Educación para la recreación, aplicación y generalización socializada de los resultados una vez obtenidos, y la organización de la labor científica para lograr condiciones óptimas¹ en los sujetos involucrados.

Todo ello hará que puedan resolverse los problemas con menos gastos de recursos humanos y materiales; ahí estriba, por ejemplo, la diferencia entre dos instituciones similares, con profesionales que poseen un grado de desarrollo homogéneo y sin embargo, manifiestan una diferencia sustancial en los resultados de su proceso y en su propia producción científica. Por otro lado, el dirigente educacional debe interesarse en que los resultados de la educación (en el sentido más amplio) asciendan, y esto sólo se logra con una **visión científica de esa actividad**. Su papel, como uno de los integrantes más importantes de lo organizativo, está dado en estimular esa labor, controlar resultados priorizando las mejores experiencias, buscando la unidad metodológica, etc. lo que le otorga **prestigio profesional**.

El potencial formativo

¹ Entendemos por **óptimo** no lo ideal, sino lo mejor bajo determinadas condiciones Cf. coyuntura

Expresado en la posibilidad de superar y capacitar al sujeto investigador y ***generalizadores de la experiencia*** para que solucionen de manera óptima las contradicciones similares en su radio de acción. El potencial influye decisivamente en los resultados debido a la multiplicidad de contradicciones que a diario se suceden; de ahí que se requiera de una actualización constante sobre todo lo que se genera desde lo teórico-práctico. Ese es el vínculo intrínseco que permite el abordaje de problemas con una mayor preparación en el área del conocimiento que abarca la investigación y en el desarrollo de habilidades y capacidades auxiliares, por ejemplo, para el dominio de las tecnologías de la información en función de la obtención y procesamiento de la información sobre un aspecto determinado.

El potencial técnico-material

Se apoya en los recursos materiales y en el financiamiento disponible para la ejecución de la investigación. Aunque es un hecho comprobado que las investigaciones de este tipo si bien en ocasiones no requieren de grandes presupuestos y de materiales comparados con otras ciencias, sí es evidente, que de manera indirecta, a mediano o largo plazo, multiplica los gastos que ha generado en ganancias considerables (en el más amplio sentido) para lo económico y fundamentalmente, social.

El potencial contextual

Expresado esencialmente en la coyuntura, los contextos lugares y los contextos personas que poseen una determinante influencia y son portadores de significados para los sujetos investigados. Por ello el contexto:

Integración de circunstancias temporales, espaciales, y humanas que son determinantes para la elaboración teórica de la investigación y su aplicación en la práctica puesto que él, por su influencia, modifica los sujetos investigados independientemente de la voluntad del sujeto investigador. Es un todo organizacional en el cual los sujetos de la investigación toman parte activa para producir y reproducir, a partir de sus acciones e interacciones, la cultura material y espiritual.

El potencial humano (sujeto investigador)

Expresado esencialmente en un sujeto con un grupo de cualidades y actitudes ante la ciencia, y en el desarrollo de una mentalidad científica que le propicie un trabajo más efectivo en su esfera profesional.

A partir de la llamada Revolución Científica acaecida durante los siglos XVI y XVII la investigación científica comenzó a dejar de ser una labor aislada para convertirse en una profesión socialmente organizada. La naturaleza del sujeto cambió sustancialmente al constituirse por vía natural en un ***sujeto colectivo, en academia.***

Con independencia de las discusiones acerca de los motivos que generaron esta transformación, vb., por una parte la introducción del método experimental, la relevancia que adquirieron las Matemáticas y las referidas a los cambios socio-políticos y económicos que se sucedieron en la época, lo cierto es que sus resultados se revirtieron en la constitución de un estable movimiento social comprometido con la búsqueda de la verdad, hacia la producción y distribución de conocimientos sobre la realidad físico-natural primero, y más tarde sobre la social.

Es también un hecho en la actualidad que la voluntad unitaria o los valores morales comprometidos con la investigación científica del sujeto colectivo deben predominar para lograr los objetivos que persigue. Tal proceso, entonces es aquél en el cual las acciones de esos sujetos se coordinan para lograr orden en la consecución de un fin común.

En lo que concierne a las características que debe poseer un buen investigador, existen hoy en día diversas ideas; entre ellas *el dominio teórico-metodológico de su especialidad*, cualidades del pensamiento tales como *flexibilidad, profundidad y objetividad* en el análisis, *capacidad mnémica, de observación, crítico, constante, dinámico*, etc.; pero por ser en lo fundamental un agente transformador de un importante campo social, debe añadir a las mencionadas otras que propician su caracterización como sujeto particular de esa ciencia (lo cual no es ajeno tampoco a la primera definición de investigación ofrecida); y que constituyen el fundamento para que la labor que desempeña pueda ser exitosa. Entre ellas:

- La *independencia*, que es la capacidad para pensar y trabajar por sí mismo y lograr vencer los inconvenientes que surgen en el proceso investigativo. Generalmente el sujeto se caracteriza como profesional capaz de tener iniciativas propias, emprendedor, espontáneo, diestro, autónomo, autodeterminado, firme, con método de trabajo, autodidacta, que demuestra madurez profesional, resolución, responsabilidad, espíritu innovador, claridad de objetivos, precisión de pensamiento, efectividad en el trabajo, originalidad y fundamentalmente creador.
- La *iniciativa*, que manifiesta su capacidad para adelantarse, anticiparse a la solución y evolución de las contradicciones (científicas). Es el impulso inicial para la solución de las crisis, el aporte de ideas y la fuente de referencia impulsora para otros sujetos
- La *decisión*, que es la capacidad para tomar una determinación, disposición, firmeza, y seguridad en los resultados. Es un acto de voluntad de lo cual es significativo la selección de las mejores variantes de solución de un problema y la disposición para investigar una temática **actual**.
- La **ACTIVIDAD**, como cualidad que desarrolla el investigador y lo convierte en un profesional enérgico y eficiente, actuante, diligente, que demuestra rapidez, prontitud y presteza en su actuar. Caracteriza cualquier gestión o acción que se lleve a cabo para evitar las contingencias que se presentan, la búsqueda de información, el trabajo que realiza individualmente o como parte de un colectivo, la transformación de los procesos en crisis, etc. La actividad consciente excluye una participación espontánea o casual. Si no existe una motivación hacia la solución de los problemas, ello no se podrá lograr pues tiene como referente, en primer lugar la *necesidad* que genera el *motivo*, el cual se constituye en el resorte inicial para este tipo de actuación.

En tal sentido podemos mencionar *motivos exógenos y endógenos*. En el primer caso están los relacionados con:

- *El prestigio social de otros investigadores que lo hacen involucrarse en la actividad.*
- *El papel que desempeñan las autoridades educativas como potencial organizativo.*

- *La magnitud social del problema cuya solución tiende a mantener la vitalidad y desarrollo del sistema.*

Y motivos *endógenos* derivados:

- *De su interés en la esfera de su especialización o de las relaciones académico-científicas establecidas en otra esfera.*
- *El deseo de obtener prestigio profesional y la aceptación de su colectivo.*
- *La conciencia y la disposición para ofrecer respuestas a crisis actuales que afectan el proceso formativo.*

El último motivo en cada uno de los dos casos son los que inducen, conscientemente, a concentrarse en su trabajo y a buscar soluciones creativas y efectivas a los problemas que son “*actuales*”.

CONCLUSIONES

La temática abordada es parte consustancial del proceso investigativo en la esfera educativa; sin embargo, poca atención se le ha prestado en los cursos de metodología acerca de la materia, lo cual hace que en ocasiones esta actividad se malogre antes de poder llegar a su fin y es precisamente el análisis del potencial científico uno de los aspectos que garantiza ese objetivo. No tener en cuenta esas inconstantes no sujetas o poco sujetas al control consciente, puede traer como resultado incertidumbres y fluctuaciones en los resultados de la investigación en una ciencia donde predominan e influyen un número no determinado de factores personales, contextuales, materiales y organizativos.

BIBLIOGRAFIA

MARX, C. y F. ENGELS. *Obras Escogidas*. Moscú. Editorial Progreso, Tomo 3, 1973.

ORTEGA Y GASSET. *La rebelión de las masas*. Citado por: BUENO, G. et al. *Symploké*. (Filosofía 3º B.V.P.) Madrid. Ed. Júcar, 1991.