



Fecha de presentación: 2/7/2018 Fecha de aceptación: 10/4/2019 Fecha de publicación: 15/11/2019

LA CALIDAD DEL MODO DE ACTUACIÓN DEL DOCENTE Y LA CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD

THE QUALITY OF THE TEACHER'S PERFORMANCE AND SCIENCE, TECHNOLOGY AND SOCIETY

Rosana Gutiérrez-Taboada;¹ María Victoria Taboada-Batista;² Alfredo Ríos- Valdivia³

¹Licenciada en Educación Primaria. Máster en Ciencias de la Educación, Mención Educación Primaria. Profesor Asistente del Centro Universitario Municipal "Panchito Gómez Toro" Jatibonico. Sancti Spíritus. Cuba. ORCID <https://0000-0002-8062-6518>. Email: rosana@uniss.edu.cu ; ² Licenciada en Educación Primaria. Máster en Ciencias de la Educación, Mención Primaria. Profesor Asistente del Centro Universitario Municipal "Panchito Gómez Toro" Jatibonico. Sancti Spíritus. Cuba. ORCID <https://0000-0003-1552-7668>. Email: mariav@uniss.edu.cu ; ³ Licenciado en Cultura Física y Deporte. Máster en Actividad Física Comunitaria Profesor Asistente del Centro Universitario Municipal "Panchito Gómez Toro" Jatibonico. Sancti Spíritus. Cuba. ORCID <https://0000-0001-8238-1932> Email: alfredor@uniss.edu.cu.

¿Cómo citar este artículo?

Gutiérrez Taboada; R., Taboada Batista, M. V. & Ríos Valdivia, A (noviembre-febrero, 2019). La calidad del modo de actuación del docente y la ciencia, tecnología y sociedad. *Pedagogía y Sociedad*, 22(56), 18-37 Recuperado de <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/738>

RESUMEN

Elevar la calidad de la educación en Cuba se ha erigido como una apremiante necesidad social, a partir de la notoria trascendencia que alcanza el fenómeno educativo, como herramienta básica para la formación de una ciudadanía en los contextos actuales. Una de las cuestiones más defendidas en la actualidad, es la necesidad prioritaria de elevar la calidad del modo de actuación del docente, dadas las características de la sociedad y la incidencia que tal desempeño puede tener para el cumplimiento efectivo de sus funciones. Durante las últimas cuatro décadas el desarrollo de la cultura, la educación y la ciencia han constituido una prioridad fundamental del Estado cubano y como meta robustecer la calidad de la educación desde diferentes perspectivas sociales donde el ejercicio profesional del

maestro y la evaluación de calidad del deber ser del modo de actuación es una necesidad clave para las aspiraciones planteadas, de ahí que en este trabajo proponemos como objetivo: reflexionar acerca de valoraciones teóricas relacionadas con la evaluación de la calidad del modo de actuación del docente y su influencia en el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la sociedad.

Palabras clave: calidad; ciencia; evaluación; modo de actuación; sociedad; tecnología

ABSTRACT

Raising the quality of education in Cuba has emerged as a pressing social need, based on the notorious importance of the educational phenomenon as a basic tool for the formation of a citizenship in current contexts. At present, one of the most defended issues is the pressing need to raise the quality of the teacher's performance, given the characteristics of society and the impact that such performance can have on the effective fulfillment of its functions. During the last four decades, the development of culture, education and science has been a top priority for the Cuban State which has set as a goal the enhancement of the quality of education from different social perspectives. In this context, the professional exercise of the teacher and the evaluation of the quality of its performance is crucial for the established objectives. Hence, the aim of this paper is to reflect on theoretical assessments related to the evaluation of the quality of the teacher's performance and its influence on the development of science, technology and society.

Key words: quality; science; evaluation; performance; society; technology

INTRODUCCIÓN

Una de las principales fuentes del crecimiento y del desarrollo a nivel internacional es la formación del potencial humano, y en especial de los jóvenes. Existe una reconocida relación entre la capacidad de generación de conocimientos y de innovación de un país, y su crecimiento y desarrollo económico y social. Cuba cuenta con un alto potencial humano fruto de una política educacional y social exitosa de más de cincuenta años que le permite apostar por esta vía de crecimiento y desarrollo.

De ahí que la evaluación de la calidad educativa constituya una prioridad para los diferentes estados y organismos internacionales. Los elevados retos en los últimos años, como consecuencia directa de los avances científicos y tecnológicos, la convierten en una

necesidad en función de la mejora, pues la sociedad necesita de individuos con una formación que les permita responder al desarrollo vertiginoso de la ciencia en las diferentes esferas de la vida y resolver las dificultades sociales.

En consonancia con lo expuesto en los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución en Cuba para el período del 2016 al 2021, específicamente en el 118 se plantea que se debe "...dar continuidad al perfeccionamiento de la educación...", el 120 refiere "...el fortalecimiento del papel del profesor frente al alumno; incrementar la eficiencia del ciclo escolar, jerarquizar la superación permanente, el enaltecimiento y atención al personal docente...", en el 121 "... Formar con calidad y rigor el personal docente que se precisa en cada provincia y municipio para dar respuesta a las necesidades de los centros educativos de los diferentes niveles de enseñanza..." y en el 125 "...Actualizar los programas de formación e investigación de las universidades en función de las necesidades del desarrollo, de las nuevas tecnologías y de la actualización del Modelo Económico y Social..." (Partido Comunista de Cuba, 2017, p. 29).

En los objetivos 54, 56, 62, 63, 64 y 65 de la Primera Conferencia Nacional del Partido Comunista de Cuba (2012) se plantea la necesidad de estimular en las instituciones educativas una actitud y actuación consecuente con los valores propugnados por la Revolución sobre la base de la coherencia en las actividades que se realicen donde participe la familia, las organizaciones de la comunidad, las instituciones culturales, los medios de comunicación, de modo que se profundice en la filosofía marxista leninista y el pensamiento martiano, en los contenidos de la Historia de Cuba, de América y la Universal desde el desarrollo de la investigación social.

En el Eje Estratégico: Potencial humano, ciencia, tecnología e innovación correspondiente a las Bases del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030 en su objetivo específico 13 refiere la necesidad de impulsar la formación de potencial humano de alta calificación y la generación de nuevos conocimientos, garantizando el desarrollo de las universidades y la educación en general, sus recursos humanos e infraestructura (Partido Comunista de Cuba, 2017, p.19).

De este modo, la evaluación de la calidad de la educación alcanza una evidente trascendencia en nuestro país, como instrumento básico en la formación de una ciudadanía

que pueda desempeñarse en los nuevos escenarios del siglo XXI. En este contexto, cobra fuerza el ejercicio profesional del maestro de ahí que producir saltos cualitativos en los procesos de enseñanza y aprendizaje en los cuales los docentes figuran como protagonistas constituye una prioridad clave para satisfacer las necesidades planteadas.

A continuación, se reflexiona en torno valoraciones teóricas relacionadas con la evaluación de la calidad del modo de actuación del docente y su influencia en el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la sociedad.

DESARROLLO

La ciencia y la tecnología en el desarrollo de las sociedades modernas

La incidencia de la ciencia y la tecnología en el desarrollo de las sociedades modernas es un fenómeno que está bien documentado. La mejora de la calidad de vida de estas sociedades depende en gran parte de una combinación estratégica de factores socioeconómicos con factores científicos y tecnológicos. De ahí que: Aibar & Quintanilla, (2012) afirmen que:

La elaboración de una política científica y tecnológica estratégica constituye un factor clave para la promoción del desarrollo de estas sociedades. Esta clase de afirmaciones proviene de una mirada cuya idea parece sugerir que el desarrollo depende de la ciencia y la tecnología, puesto que éstas realizan contribuciones causales a aquél. Sin embargo, esta mirada se complementa con otra que señala que estas relaciones no presentan una única dirección, dado que el desarrollo de las sociedades retroalimenta, al mismo tiempo, tanto la ciencia como la tecnología. Por consiguiente, la ciencia y la tecnología no sólo han de percibirse como causas del desarrollo sino también como efectos del mismo (p.163).

Los conceptos aludidos que en este sentido se encuentran en la literatura disponible poseen un uso muy variado. De hecho existen una infinidad de definiciones de ciencia y algo semejante ocurre con la tecnología. Detrás de esa abrumadora diversidad está el enorme arraigo social que una y otra tienen en la sociedad contemporánea como referimos anteriormente. De igual modo esa diversidad se explica por las muy diferentes corrientes filosóficas, sociológicas e históricas que a lo largo de este siglo han estudiado sistemáticamente la ciencia y en menor medida la tecnología, en este particular se

destacan autores como Price, (1980), Sábato y Mackenzie (1982), Núñez, (1989), Pacey, (1990), Quintanilla, M.A. (1991), Morín, (1999) y Aibar y Quintanilla (2012), entre otros.

Resulta necesario entonces poner un orden conceptual mínimo, aunque es difícil ofrecer una caracterización breve y precisa de lo que entendemos por ciencia. Según Núñez (1989).

Se le puede analizar como sistema de conocimientos que modifica nuestra visión del mundo real y enriquece nuestro imaginario y nuestra cultura; se le puede comprender como proceso de investigación que permite obtener nuevos conocimientos, los que a su vez ofrecen posibilidades nuevas de manipulación de los fenómenos; es posible atender a sus impactos prácticos y productivos, caracterizándola como fuerza productiva que propicia la transformación del mundo y es fuente de riqueza; la ciencia también se nos presenta como una profesión debidamente institucionalizada portadora de su propia cultura y con funciones sociales bien identificadas. (p.16).

La razón por la cual es posible apreciar tantas facetas diferentes de la ciencia es porque ella constituye un fenómeno complejo cuyas expresiones históricas han variado considerablemente. Por eso las definiciones de ciencia resultan escurridizas y a veces inalcanzables.

Kelle, & Kovalson (1963) asumen que:

La ciencia es una forma sistematizada del conocimiento de la realidad, surgida y desarrollada en base a la práctica histórico-social, que refleja las leyes y propiedades esenciales del mundo objetivo en forma de ideas, categorías, leyes científicas abstracto-lógicas que se le adecuan. (p. 5).

Andreiev (1979) apunta:

La ciencia representa al mismo tiempo un fenómeno espiritual, en tanto que forma de la conciencia social, y un fenómeno material cuando deviene fuerza productiva directa; la ciencia es un determinado sistema de conocimientos; la ciencia es un instrumento gnóstico y transformador progresivo de la realidad, pero además es el resultado de determinada actividad de numerosas generaciones de hombres, etc. (p. 11).

Diccionario Filosófico Enciclopédico en ruso (1983) refiere que:

La ciencia es una esfera de la actividad humana cuya función consiste en la elaboración y sistematización teórica de los conocimientos objetivos sobre la realidad. En el curso de su desarrollo histórico ella se transforma en fuerza productiva directa de la sociedad e importante institución social. El concepto de ciencia incluye en sí tanto la actividad para la obtención de un nuevo conocimiento como el resultado de esa actividad – la suma de los conocimientos científicos obtenidos en un momento dado y que conforman en su conjunto el Cuadro Científico del Mundo. (p. 403).

Krober, (1986) señala:

Según la tradición marxista, nosotros consideramos la ciencia en su contexto desde sus orígenes, su razón de ser y sus aplicaciones. Así pues, entendemos la ciencia no sólo como un sistema de conceptos, proposiciones, teorías, hipótesis, etc., sino también, simultáneamente, como una forma específica de la actividad social dirigida a la producción, distribución y aplicación de los conocimientos acerca de las leyes objetivas de la naturaleza y de la sociedad. Aún más, la ciencia se nos presenta como una institución social, como un sistema de organizaciones científicas, cuya estructura y desarrollo se encuentran estrechamente vinculados con la economía, la política, los fenómenos culturales, con las necesidades y las posibilidades de la sociedad dada. (p. 146).

Bernal (1986) agrega:

La ciencia como algo existente y complejo es la cosa más objetiva que puede conocer el hombre. Pero la ciencia en su hacerse, la ciencia como un fin que debe ser perseguido, es algo tan subjetivo y condicionado psicológicamente como cualquier otro aspecto del esfuerzo humano, de modo que a la pregunta ¿cuál es el objetivo y el significado de la ciencia? Recibe respuestas muy diferentes en diferentes épocas y diferentes grupos de personas. La ciencia puede contemplarse como institución, como método, como una tradición acumulativa de conocimiento, como factor decisivo en el mantenimiento y desarrollo de la producción y como uno

de las más influyentes factores en la modelación de las creencias y actitudes hacia el universo y hacia el hombre. (pp. 21-22).

La imagen de la ciencia vista como relación sujeto–objeto ha sido desarrollada, sobre todo, por la metodología del conocimiento científico y la epistemología. Y de ahí sus temas clásicos: método, verdad, objetividad, explicación, argumentación, entre otros.

Debe admitirse que la ciencia es un fenómeno sociocultural complejo que posee sus propias fuerzas motrices, lo que impide hablar de un condicionamiento casual lineal y mecánico entre la sociedad y la ciencia. De tal forma ella posee su especificidad, autonomía relativa, eficacia propia, capacidad de influencia sobre las restantes actividades e instituciones sociales.

En su maduración y progreso la ciencia puede crear potencialidades que trascienden las expectativas que de ellas tienen los agentes y estructuras sociales que la fomentan o al menos toleran. En su capacidad de penetración de la vida material y espiritual de la sociedad la ciencia puede devenir un factor decisivo de ésta.

Es posible recurrir a una definición de ciencia que en alguna medida resuma la diversidad de aspectos relevantes de la ciencia. Situado explícitamente en la tradición de Marx, Kröber (1986) resume el tema así:

Entendemos la ciencia no sólo como un sistema de conceptos, proposiciones, teorías, hipótesis, etc., sino también, simultáneamente, como una forma específica de la actividad social dirigida a la producción, distribución y aplicación de los conocimientos acerca de las leyes objetivas de la naturaleza y la sociedad. Aún más, la ciencia se nos presenta como una institución social, como un sistema de organizaciones científicas, cuya estructura y desarrollo se encuentran estrechamente vinculados con la economía, la política, los fenómenos culturales, con las necesidades y las posibilidades de la sociedad dada. (p.37).

Los procesos descritos conducen a cambios profundos en las relaciones entre ciencia y técnica. La técnica se inscribe en un nuevo horizonte de racionalidad científica, en tanto la propia racionalidad científica, sus modalidades y fines, experimenta cambios notables.

La tecnología no es un artefacto inocuo. Sus relaciones con la sociedad son muy complejas. De un lado, no hay duda de que la tecnología está sujeta a un cierto

determinismo social. La evidencia de que ella es movida por intereses sociales parece un argumento sólido para apoyar la idea de que la tecnología está socialmente moldeada.

Las muy diversas definiciones de tecnología existentes, demuestran su complejidad. Se Repasarán algunas de ellas.

Según Price (1980) "Definiremos la tecnología como aquella investigación cuyo producto principal es, no un artículo, sino una máquina, un medicamento, un producto o un proceso de algún tipo" (p.169).

Para Quintanilla (1991):

Los términos 'técnica' y 'tecnología' son ambiguos. En castellano, dentro de su ambigüedad, se suelen usar como sinónimos [...]se tiende a reservar el término 'técnica' para las técnicas artesanales precientíficas, el de 'tecnología' para las técnicas industriales vinculadas al conocimiento científico [...] Los filósofos, historiadores y sociólogos de la técnica se refieren con uno u otro término tanto a los artefactos que son producto de una técnica o tecnología como a los procesos o sistemas de acciones que dan lugar a esos productos y sobre todo a los conocimientos sistematizados (en el caso de las tecnologías) o no sistematizados (en el caso de muchas técnicas artesanales) en que se basan las realizaciones técnicas. Por último, el concepto de técnica se usa también en un sentido muy amplio, de forma que incluye tanto actividades productivas, artesanales o industriales como actividades artísticas o incluso estrictamente intelectuales, como la técnica para hallar la raíz cuadrada. (p. 33).

Núñez (1979) también define tecnología como "técnicas industriales de base científica. Para estas reservamos el término tecnología" (p.33) y también: "Las tecnologías son complejos técnicos promovidos por las necesidades de organización de la producción industrial, que promueven a su vez nuevos desarrollos de la ciencia" (p. 42).

Sábato y Mackenzie (1982) definen tecnología a partir de la noción de "paquete" el cual subraya el carácter de sistema de los conocimientos que conforman la tecnología. "Tecnología es un paquete de conocimientos organizados de distintas clases (científico, técnico, empírico) provenientes de distintas fuentes (ciencias, otras tecnologías) a través de métodos diferentes (investigación, adaptación, desarrollo, copia, espionaje, etc." (p.30).

Según nuestro punto de vista, un análisis social de la tecnología debe hacer explícitos otros elementos no contenidos en las definiciones anteriores. Para esto sirve la definición de Pacey (1990). Este autor considera que existen dos definiciones de tecnología, una restringida y otra general. En la primera se le aprecia sólo en su aspecto técnico: conocimiento, destrezas, herramientas, máquinas. La segunda incluye también los aspectos organizativos: actividad económica e industrial, actividad profesional, usuarios y consumidores, y los aspectos culturales: objetivos, valores y códigos éticos, códigos de comportamiento. Entre todos esos aspectos existen tensiones e interrelaciones que producen cambios y ajustes recíprocos.

Pacey (1990) sugiere que el fenómeno tecnológico sea estudiado y gestionado en su conjunto, como una práctica social, haciendo evidentes siempre los valores culturales que le subyacen. Las soluciones técnicas deben ser consideradas siempre en relación con los aspectos organizativos y culturales. En otros términos, las soluciones técnicas son sólo un aspecto del problema; hay que observar también los aspectos organizativos y los valores implicados en los procesos de innovación, difusión de la innovación, transferencia de tecnología.

Según Pacey, (1990) la tecnología tiene tres dimensiones: técnicas, organizativas e ideológica-cultural. "Tecnología es la aplicación de las ciencias básicas y del conocimiento adquirido durante su explotación y se da en las dimensiones técnica, organizativa e ideológica" (pp. 124-125).

Dimensión técnica: Conocimientos, capacidades, destreza técnica, instrumentos, herramientas y maquinarias. Recursos humanos y materiales, materias primas, productos obtenidos, desechos, residuos.

Dimensión organizativa: Políticas, administración y gestión, aspectos de mercados, economía e industria, agentes sociales, empresarios, sindicatos, cuestiones relacionadas con la actividad profesional productiva, la distribución, usuarios y consumidores, etc.

Dimensión ideológica-cultural: Finalidades y objetivos, sistemas de valores y códigos éticos, creencias sobre el progreso, etc.

La superación del enfoque estrictamente técnico conduce de paso a definir con mayor precisión el papel de los expertos y a aceptar que en tanto proceso social, como

experimento social que representa todo cambio tecnológico de cierta envergadura, es imprescindible tomar en cuenta la participación pública, las expectativas, percepciones y juicios de los no expertos quienes también participarán del proceso tecnológico.

De ahí que la percepción social de la ciencia y la tecnología deben ser educadas en los profesionales y estudiantes de ciencias e ingenierías con el mismo énfasis con que se aprenden y enseñan otros saberes y habilidades.

Los cambios tecnológicos son experimentos sociales que requieren proyección y control social. Sus actores requieren una mentalidad y una visión social que necesita ser educada.

Otro punto básico en esa educación debe ser la insistencia en la unidad entre ciencia y tecnología. La formación de científicos sin nociones tecnológicas y de ingenieros con deficiente visión científica contradice las tendencias contemporáneas. A lo largo de este siglo la interacción ciencia–tecnología se ha venido haciendo cada vez más fuerte y cada vez se debe más una a otra. De modo creciente las necesidades técnicas influyen en el desarrollo del conocimiento científico y a la inversa, la selección de teorías, los programas de investigación, condicionan formas de acción instrumental que envuelven tecnologías.

Por lo que hoy día los estudios Ciencia Tecnología y Sociedad constituyen una importante área de trabajo en investigación académica, política pública y educación. En este campo se trata de entender los aspectos sociales del fenómeno científico y tecnológico, tanto en lo que respecta a sus condicionantes sociales como en lo que atañe a sus consecuencias sociales y ambientales. Su enfoque general es de carácter crítico (respecto a las visiones clásicas de ciencia y tecnología donde sus dimensiones sociales son ocultadas) e interdisciplinar, donde concurren disciplinas como la Filosofía, la Historia, la Sociología de la Ciencia y la Tecnología, entre otras. CIENCIA TEGNOLOGÍA Y SOCIEDAD define hoy un campo bien consolidado institucionalmente en universidades, administraciones públicas y centros educativos de numerosos países industrializados y también de algunos de América Latina (Brasil, Argentina, México, Venezuela, Colombia y Uruguay).

Desde luego que los temas de interés también son muy variados. No es sorprendente que a unos les preocupe más el problema de la clonación y a otros la dependencia tecnológica: todo depende desde qué sitio se aprecie la fiesta de la sociedad tecnológica.

La Cumbre de Budapest celebrada en Hungría del 26 de junio al 1º de julio de 1999 puede considerarse un éxito en este sentido pues, aunque sin compromisos concretos de carácter legal o económico, consiguió producir un consenso mundial sobre el texto de la Declaración y el perfil que debería adoptar el nuevo contrato social para la ciencia, un consenso donde las cuestiones éticas y la participación pública adquirieron un lugar prominente. Los estudios CIENCIA TEGNOLOGÍA Y SOCIEDAD pueden constituir una valiosa herramienta para ese fin y para mantener en las agendas de los gobiernos las temáticas de Budapest.

El contenido de los documentos aprobados y los temas tratados en Budapest son de un extraordinaria importancia en el mundo contemporáneo; problemas y desafíos como el de la responsabilidad social de los científicos y tecnológicos, el papel del estado en la financiación de la ciencia, la reorientación de las prioridades de la investigación hacia las necesidades reales de la población, las profundas asimetrías entre I+D(investigación y desarrollo) de diversas naciones y regiones, la integración de las mujeres y grupos sociales desfavorecidos en los sistemas de investigación, la actitud de otras formas de conocimiento no asimiladas por la ciencia occidental, los cambios en la educación científica y los modelos de comunicación de la ciencia, etc.

De ahí que en las últimas cuatro décadas el desarrollo de la cultura, la educación y la ciencia ha constituido una prioridad fundamental del Estado Cubano. Esto se ha expresado no sólo en avances significativos en estos campos sino también en una cierta mentalidad y estructura de valores entre los profesionales, en particular los vinculados al campo científico-técnico, donde el sentido de responsabilidad social se haya ampliamente extendido. Existe una percepción ético política del trabajo científico que incluye la clara concepción de que el mismo se realiza, sobre todo, para satisfacer las necesidades del desarrollo social y la satisfacción de las necesidades de los ciudadanos. Esa percepción es compartida por los actores involucrados en los procesos científicos tecnológicos y de innovación y tiene sus raíces en las transformaciones sociales que el país ha vivido y la ideología revolucionaria que lo ha conducido.

La educación en CIENCIA TEGNOLOGÍA Y SOCIEDAD persigue precisamente cultivar ese sentido de responsabilidad social de los sectores vinculados al desarrollo científico tecnológico y la innovación. En Cuba no sólo hay conciencia del enorme desafío científico y

tecnológico que enfrenta el mundo subdesarrollado sino que se vienen promoviendo estrategias en los campos de la economía, la educación y la política científica y tecnológica que intentan ofrecer respuestas efectivas a ese desafío. Todo eso, desde luego, necesita de marcos conceptuales renovados dentro de los cuales los enfoques CIENCIA TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD pueden ser de utilidad.

La evaluación de la calidad del modo de actuación del docente, una herramienta para perfeccionar la educación como "producto y productora de la sociedad"

Mientras la mayor parte de los países del Tercer Mundo han renunciado al protagonismo en el campo científico, Cuba insiste en desarrollar una base científica y tecnológica endógena a partir de la declaración de Budapest (1990). El problema de la relación ciencia-tecnología-desarrollo es para nuestro país un tema fundamental. Dentro de ese ambicioso propósito la responsabilidad social de la intelectualidad científico técnica es esencial.

Dentro de ese panorama la posición de Cuba es muy singular: con relación a sus recursos económicos el país ha hecho un esfuerzo extraordinario en ciencia y tecnología lo cual expresa una voluntad política muy definida. Cuba sigue apostando al desarrollo científico y tecnológico como vehículo del desarrollo social. La ambición por satisfacer las necesidades humanas básicas (en salud, alimentación, etc.) y la necesidad de articular de modo beneficioso la economía cubana a la economía internacional, son los móviles del desarrollo científico y tecnológico cubano que descansa en un esfuerzo educacional sostenido por casi 40 años.

En este contexto, cobra fuerza la instrumentación y puesta en práctica de sistemas de evaluación de la calidad de la educación, en los cuales ha emergido como una importante variable, el desempeño profesional del docente, a partir de la comprensión cada vez más nítida, de que el fracaso o el éxito de todo el sistema educativo, dependen fundamentalmente, de la calidad del desempeño de sus docentes, dada su posición privilegiada para condicionar, impulsar y orientar cambios en los demás factores que se intenta perfeccionar: alumnos, familia, comunidad escolar.

La actividad pedagógica es uno de los dominios más complejos del trabajo humano, en la que el docente desarrolla determinadas funciones que le permiten cumplir las tareas básicas asignadas a su rol social y que determinan el modelo de

desempeño esperado y socialmente construido, que distingue a los educadores, de otros profesionales que se desempeñan en otras actividades y funciones, en correspondencia con la distribución social del trabajo y las misiones asignadas por la sociedad. (Trujillo, 2007, p. 36).

Para Blanco & Recarey, (1999) aunque estas funciones son comunes a los docentes de todas los niveles educativos, se reconoce el reordenamiento y adecuación de las mismas en correspondencia con las exigencias y particularidades del grupo escolar, el nivel académico y el subsistema de educación en el cual se desempeñan en busca de lograr profesionalidad docente en la actividad pedagógica.

Se pueden distinguir, al menos, dos conceptualizaciones distintas de lo que es la profesionalidad docente: en una el término se asocia con el cambio hacia posiciones con mayor estatus social, mientras que la otra se considera como perfeccionamiento progresivo del trabajo del maestro. Esta última considera que existe un proceso de desarrollo profesional cuando el maestro mejora sus capacidades para comprender los procesos de educar, enseñar y aprender y para resolver situaciones problemáticas que se presentan cotidianamente en las aulas. Esto conduce a situar a los docentes en una condición de sistemático aprendizaje, lo que implica asumir este concepto como "... un proceso de formación continua a lo largo de toda su vida profesional que produce un cambio y mejora de las conductas docentes en las formas de pensar, valorar y actuar como docentes. (Díaz, 1998, p. 19).

El término modo de actuación ha sido utilizado con frecuencia en las últimas décadas asociado a las formas de pensar y actuar el sujeto en la actividad que realiza dentro de determinado contexto y se desarrolla en la medida que exista interacción con los objetos sociales. Su aplicación abarca diferentes campos y ciencias, además de haber tenido utilidad en la práctica de variadas profesiones. Específicamente en el ámbito educativo el estudio del término y su definición constituyen aspectos que han generado análisis y aportes en la teoría pedagógica.

Según los estudios de la investigadora Fuxá (2004) el modo de actuación del maestro:

... expresa el sistema y secuencia de acciones generalizadas, que de forma estable, flexible y personalizada se utiliza para actuar sobre el objeto de la profesión con el propósito de transformarlo y autotransformarse mediante la aprehensión de los valores éticos, las estrategias de aprendizaje y los métodos de trabajo pedagógico que caracterizan una actuación reflexiva, investigativa y comprometida con el cumplimiento exitoso de sus funciones profesionales, lo que está asociado con el encargo social de su profesión. (p. 4).

En este sentido los investigadores del proyecto Evaluación de la calidad del desempeño de los docentes de la Universidad de Ciencias Pedagógicas definen el desempeño profesional de los docentes como:

...la preparación y responsabilidad que poseen para resolver de manera independiente y creadora los problemas relacionados con las tareas de instruir y educar a los estudiantes en correspondencia con las demandas del sistema educativo, enunciadas en el modelo del profesional de la educación vigente, que se expresan en la práctica mediante el cumplimiento de las funciones profesionales. (Remedios, 2003 p. 10).

Parra (2007) considera que el modo de actuación profesional pedagógico es un proceso estable, dinámico, personológico y sistémico de aprehensión de contenidos profesionales, caracterizado por la comprensión del rol y el pensamiento crítico y estratégico para aprender, educar y desarrollarse. Se expresa mediante una actuación reflexiva, comprometida y consecuente con su identidad profesional.

Addine (2013) realiza un análisis de algunas posiciones estudiadas por ella acerca del modo de actuación del educador y precisa como elementos del modo de actuación profesional pedagógico que este se concreta en cada función profesional según su especificidad y en las relaciones entre ellas, revela el desarrollo de habilidades, capacidades, constructos que conforman la identidad profesional y la relación entre los problemas que tiene que resolver el profesional y la finalidad educativa de su proceso de formación. Apunta que se actúa sobre el objeto de la profesión y que su desarrollo en la formación del profesor es particular y en cada una de las carreras es singular.

Dicha autora realiza su estudio con el maestro primario, donde refleja el carácter dinámico y la necesidad del constante perfeccionamiento del modo de actuación profesional para su contextualización a las condiciones en que transcurre la actividad laboral, precisando además en el caso de la actividad pedagógica, el rol de la autopreparación del maestro como elemento esencial en el desempeño de las funciones profesionales y asimilación de forma consciente del modo de actuación.

Según Rojas (2016) entre los elementos comunes que los autores referenciados distinguen en el modo de actuación del docente y que la autora asume, se encuentran:

- El modo de actuación del docente adquiere particularidades en correspondencia con las características de la actividad pedagógica profesional: carácter humanista, multifactorial, creador, direccionada al encargo individual-social, y en las relaciones objeto-sujeto y sujeto-sujeto se produce una integración de lo diverso;
- El docente (sujeto en la actividad pedagógica) actúa con el fin de lograr la formación integral de la personalidad del estudiante (objeto de la actividad pedagógica), y su actuación se concreta en cada función profesional (docente-metodológica, orientadora e investigativa) y en las relaciones entre ellas;
- La actuación sobre el objeto de la profesión (proceso pedagógico) permite la transformación y autotransformación del docente.
- El modo de actuación del docente se concreta en el sistema de acciones propias de la dirección del proceso pedagógico (planificación, organización, ejecución, control y evaluación) mediante el que se modela una ejecución y se revela la integración de lo afectivo-cognitivo de los sujetos.
- En la actuación del docente se expresa un determinado nivel de desarrollo de conocimientos, habilidades, capacidades, normas y valores que conforman su identidad profesional.

En este contexto y con justa razón, el desempeño profesional del maestro constituye un objeto de revisión, análisis y reflexión en búsqueda de pistas y respuestas que ayuden a incrementar la calidad de los sistemas educativos. Que los docentes son actores claves y relevantes para la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje es algo de lo cual

hay no sólo consenso social, sino que cada vez es más sólida la evidencia empírica que lo confirma.

En la medida en que se complejizan las exigencias sociales a la formación de los individuos, también se torna más complicada la evaluación del modo de actuación del docente, en relación con los objetivos, los métodos, las vías a utilizar y la determinación de los criterios de calidad que se constituyen como formulaciones ideales a las cuales se aspira llegar en la práctica. Asimismo se eleva la necesidad de utilizar la evaluación como herramienta para analizar la relación existente entre los objetivos deseados, los medios de que se dispone para su alcance y los resultados que se han obtenido, con la intención de enrumbar las transformaciones en función de la mejora.

En este sentido Fidel Castro ha expresado:

Y ha llegado la hora de formar, de crear o de convertir a nuestro personal docente en evangelios vivos, es decir, en educadores, en alguien que no solo instruye, sino que fundamentalmente educa. Claro para ser un buen educador hay que poseer muchos conocimientos y ser capaces de transmitirlos.... (2001 p. 19).

Lo anteriormente expresado condiciona que varios investigadores centren su atención en la temática de la evaluación de la calidad educativa, entre los cuales se destaca, por la relevancia de sus estudios, el investigador Valdés, (1999, 2000, 2001, 2003, 2004), quien ha centrado su interés en explicar el qué, para qué y cómo evaluar al profesorado de la escuela básica cubana, para la realización de un proceso evaluativo más objetivo, preciso y desarrollador.

Valdés (2000 a) al definir este concepto contextualizado a las particularidades de la realidad cubana considera que:

La evaluación del desempeño profesional del docente es un proceso sistemático de obtención de datos válidos y fiables, con el objetivo de comprobar y valorar el efecto educativo que produce en los alumnos el despliegue de sus capacidades pedagógicas, su emocionalidad, responsabilidad laboral y la naturaleza de sus relaciones interpersonales con alumnos, padres, directivos, colegas y representantes de las instituciones de la comunidad" (Valdés 2000 a, p. 17).

Por su parte el colectivo de investigadores del proyecto "Evaluación del desempeño de los docentes de las universidades pedagógicas" comparten los criterios de Valdés (2000 b), pero consideran que en el caso específico de los docentes de las universidades pedagógicas deben considerarse además, los rasgos de la personalidad del docente que se relacionan con su creatividad para enseñar a enseñar, y el modo de actuación profesional que se deriva de las funciones del docente en la actividad pedagógica.

De este modo, definen la evaluación como:

Proceso sistemático de obtención de datos válidos y fiables con el fin de comprobar y valorar el efecto formativo que produce en los estudiantes, su modo de actuación en el cumplimiento de las funciones profesionales, su motivación originalidad, independencia, flexibilidad, responsabilidad laboral y la naturaleza de sus relaciones interpersonales, con alumnos, colegas y directivos. (Remedios, 2007, p. 21).

Cabe destacar que la evaluación de la calidad del modo de actuación docente ocupa un espacio importante en el ámbito de la evaluación de la calidad educativa, a partir del consenso creciente en relación con el papel determinante del docente para impulsar y orientar cambios en los demás factores del sistema educativo, de allí la variedad de propuestas que en esta dirección se presentan en los sistemas educativos de las diferentes regiones.

CONCLUSIONES

La incidencia de la ciencia y la tecnología en el desarrollo de las sociedades modernas es un fenómeno que está bien documentado. La mejora de la calidad de vida de estas sociedades depende en gran parte de una combinación estratégica de factores socioeconómicos con factores científicos y tecnológicos. De ahí que la elaboración de una política científica y tecnológica estratégica constituye un factor clave para la promoción del desarrollo de estas sociedades.

Los estudios CIENCIA TEGNOLOGÍA Y SOCIEDAD en Cuba pretenden participar y fecundar tradiciones de teoría y pensamiento social, así como estrategias educativas y científico tecnológicas que el país ha fomentado durante las últimas décadas. En particular el problema de las interrelaciones entre ciencia, tecnología, innovación y desarrollo social,

con múltiples consecuencias en los campos de la educación y la política científico-tecnológica, merece colocarse en el centro de atención. Desde esta perspectiva, la obtención del nuevo conocimiento y la difusión y utilización de éste responden al contexto social y se orientan al beneficio de la población.

El proceso de evaluación de la calidad del desempeño es una necesidad que no debe permanecer al margen de la realidad histórico social en que tiene lugar. Es tal el impacto de la ciencia y la tecnología en la sociedad, que resulta indispensable orientar los procesos evaluativos hacia los modos de actuación de los docentes desde el cumplimiento de sus funciones profesionales para alcanzar niveles superiores en la profesionalización docente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Addine, F. (2013). *La Didáctica General y su enseñanza en la Educación Superior Pedagógica: Aportes e impacto*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
- Aibar, E, & Quintanilla, M. A. (Ed.).(2012). *Ciencia, tecnología y sociedad*. Madrid, España: Trotta.
- Andreiev, J. (1979). *La ciencia y el progreso social*. Moscú, URSS: Progreso.
- Bernal, J. D. (1986): *La ciencia en su historia, T. I*. México: Dirección General de Publicaciones, UNAM.
- Blanco, A. & Recarey, S. (1999). *Acerca del rol profesional del maestro*. Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”. La Habana, Cuba. (Soporte Digital)
- Castro, R. F. (4 de septiembre de 2001). *Discurso pronunciado en el acto de graduación de las Escuelas Emergentes de Maestros de la Enseñanza Primaria*. Granma.
- Díaz, M. (1998). La evaluación del profesorado universitario. Criterios y propuestas para mejorar la función docente. *Educación* 315.
- Diccionario Filosófico Enciclopédico en ruso. (1983) *Enciclopedia soviética*, Moscú, URSS.
- Fuxá, M. (2004). *Un modelo didáctico curricular para la autopreparación docente de estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria*. (Tesis de doctorado inédita). La Habana, Cuba.
- Kelle, V. & Kovalson, M. (1963). *La ciencia*. La Habana, Cuba: Editora Política.
- Krober, G. (Enero-Abril, 1986). Acerca de las relaciones entre la historia y la teoría del desarrollo de la ciencia. *Revista Cubana de Ciencias Sociales*, IV (10).

- Núñez, J. (1979). *La ciencia y la tecnología como procesos sociales*. La Habana, Cuba: Félix Varela.
- Núñez, J. (1989). *Interpretación teórica de la ciencia*. La Habana, Cuba: Ciencias Sociales.
- Parra, J. (2007). *Estrategia pedagógica dirigida a la formación inicial del modo de actuación profesional pedagógica en la universalización*. (Tesis de doctorado inédita). Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona". La Habana, Cuba.
- Partido Comunista de Cuba. (2012). *Objetivos de trabajo del Partido Comunista de Cuba aprobados por la Primera Conferencia Nacional*. La Habana, Cuba: Autor.
- Partido Comunista de Cuba. (2017). *Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista: Bases del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030: Visión de la Nación, Ejes y Sectores Estratégicos: Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021*. La Habana, Cuba: Autor.
- Pacey, A. (1990). *La cultura de la tecnología*. Fondo de Cultura Económica. México.
- Price, D. J. S. (1980): *Ciencia y tecnología: Distinciones e interrelaciones: Estudios sobre sociología de la ciencia*. Madrid, España: Alianza Universidad.
- Quintanilla, M. A. (1991). *Tecnología: un ensayo filosófico*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Universitaria de Buenos Aires.
- Remedios, J. M. (2007). *Modelo Teórico Metodológico para Evaluar el Desempeño Profesional de los Docentes del Instituto Superior Pedagógico "Capitán Silverio Blanco Núñez: Informe del Proyecto Asociado al Programa Ramal 4 "Evaluación del desempeño profesional de los docentes del Instituto Superior Pedagógico*. Sancti Spíritus, Cuba.
- Rojas, H.M. (2016). *Modelo de actuación de los docentes de las carreras pedagógicas para la labor educativa*. (Tesis de doctorado inédita). Universidad de Ciencias Pedagógicas "Félix Varela". Villa Clara, Cuba.
- Sábato, J.; Mackenzie, M. (1982): *La producción de tecnología-autónoma o transnacional*. México: Nueva Imagen.
- Trujillo, N. (2007). *La evaluación de la calidad del desempeño investigativo de los docentes de las Universidades Pedagógicas*. (Tesis de doctorado inédita). Universidad de Ciencias Pedagógicas "Félix Varela". Villa Clara, Cuba.

Valdés, H y F. Pérez. (1999). *Calidad de la educación básica y su evaluación*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.

Valdés, H. et. al. (1999). *Tecnología para la determinación de indicadores para evaluar la calidad de un sistema educativo*. Curso en Congreso Internacional Pedagogía 1999. La Habana, Cuba.

Valdés, H. et. al. (2000 a). *Evaluación del desempeño profesional del docente*. Congreso Iberoamericano de Educación. México.

Valdés, H. et. al. (2000 b). *El desempeño profesional del docente*. La Habana, Cuba. (Soporte magnético).

Valdés, H. & Torres, P. (2003). *Calidad y equidad de la educación: Concepciones teóricas y tendencias metodológicas para su evaluación*. Congreso Internacional Pedagogía 2003. La Habana, 3-7 de febrero.

Valdés, H. H. (2003). *Evaluación del desempeño profesional de los docentes: Cartas al Maestro*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.

Valdés, H. (2004). *Propuesta de un sistema de evaluación del desempeño profesional del docente de la escuela básica cubana, que contribuya a la realización de un proceso evaluativo más objetivo, preciso y desarrollador*. (Tesis de doctorado inédita). La Habana, Cuba.

Pedagogía y Sociedad publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

