



Estrategia de superación para los docentes de matemática de la facultad preparatoria de la Habana.

Overcoming strategy to math teachers of the Havana preparatory faculty.

Alenia Rodríguez González,¹ Lourdes G. Cintra Rodríguez,² Maheli del Carmen Mas Sarabia.³

1 Profesor Auxiliar, Máster en Ciencias de la Educación, Facultad Preparatoria de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba.

2 Profesor Auxiliar, Máster en Ciencias de la Educación, Facultad Preparatoria de la Universidad de Ciencias Médicas- de La Habana, Cuba.

3 Doctora en Estomatología, Profesor Auxiliar, Especialista de II Grado en Periodoncia, Master en Medicina Bioenergética y natural, Master en urgencias estomatológicas. Clínica estomatológica Puentes Grandes. La Habana, Cuba.

Correspondencia: alenia.rodriguez@fp.sld.cu

RESUMEN

La investigación tiene como objetivo valorar la necesidad de una estrategia de superación para los docentes de Matemática de la Facultad Preparatoria de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.

Palabras claves: desempeño profesional, mejoramiento del desempeño profesional

ABSTRACT

The investigation has as objective to value the necessity of a strategy for the educational ones that should impart the Mathematical subject in the Preparatory Faculty

Key word: professionals' performance, improvement of professional performance

INTRODUCCIÓN

El Héroe Nacional José Martí afirmó en una ocasión que "Maestro no es aquel que toma sus conocimientos como tribuna de su erudición, ni tampoco aquel que con gesto desdeñoso aparta de sí al más díscolo de los alumnos y sólo atrae a los que ciegan con su luz (...) Maestro es quien igual modela en roca blanda, cera y a golpes de cincel o de buril va creando hermosa obra para que lo prolongue más allá de su tiempo".¹

A lo largo de la historia del sistema educativo cubano se reconocen insignes patriotas y pensadores pedagogos como José Martí,^{2,3} José de la Luz y Caballero,⁴ Félix Varela,⁵ Enrique José Varona,⁶ Gaspar Jorge García Galló,⁷ y Raúl Ferrer,⁸ entre otros no menos importantes, quienes mediante su pensamiento y consecuente actuación legaron ideas pedagógicas que se erigen como guías en la práctica educativa cubana actual, para lograr la formación integral de los estudiantes. Como consecuencia de las transformaciones educacionales de la Revolución, ha sido línea importante de la política educacional del país centrar esfuerzos materiales y humanos, garantizar la actualización de docentes, directivos y en general de todos los profesionales vinculados a la Educación, mediante la superación a todos los que ejercen la docencia, en aras de mantener las conquistas de la Revolución en la esfera de la Educación y continuar elevando su calidad. De lo planteado da fe la Resolución Ministerial 132/04 del Ministerio de Educación Superior (MES) en los artículos del capítulo III donde se reconoce que "...la superación profesional constituye el conjunto de procesos de formación que posibilita a los graduados universitarios la adquisición, ampliación y perfeccionamiento continuo de los conocimientos y habilidades básicas y especializadas requeridos para un mejor desempeño de sus responsabilidades y funciones laborales, así como su desarrollo cultural integral (...) tiene como objetivo esencial (...) elevar la efectividad y la calidad del trabajo y la formación cultural de los egresados de la Educación Superior"⁹ y que "...las actividades de superación profesional se planifican y efectúan de modo que se logren los resultados esperados con un mínimo de gasto de tiempo, movimiento de recursos humanos, materiales y financieros".¹⁰ En los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021, aprobados en el Séptimo Congreso del Partido, se expresa que se debe "Continuar avanzando en la elevación de la calidad y rigor del proceso docente-educativo,... jerarquizar la superación permanente, el enaltecimiento y atención del personal docente,...". Expone en otro punto que "hay que 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".¹¹

La Facultad Preparatoria, como consecuencia de las transformaciones, ha abierto un abanico de posibilidades y ha creado nuevas alternativas educativas bajo el criterio de la educación como factor importante y esencial de mejoramiento humano. Ello ha supuesto, entre otras líneas de trabajo, garantizar la preparación continua y especializada de los profesionales vinculados a ella, por cuanto han debido reformular sus modos de actuación: tanto los de formación docente, como aquellos otros que se han incorporado a la docencia sin la preparación indispensable en el área pedagógica.

Para comprender cualquier fenómeno se necesita la matemática, ésta forma parte de la construcción de las ciencias, todas ellas creaciones del ser humano; por lo que para poder interpretarlas en toda su dimensión y que muchas puedan existir es necesaria la ciencia lenguaje del universo; pero la relación matemática-ciencias muchas veces está ausente en la enseñanza,

sus conocimientos se dan de manera aislada, sin mostrar su cultura y utilidad. Como recurso didáctico se puede utilizar tal reciprocidad de manera amena, en cualquiera de sus formas para enriquecer la enseñanza, la praxis y formación del docente de matemática. Todo esto se puede hacer desde una pedagogía integral que aboga por un proceso educativo vivo e interdisciplinario que muestre el concierto de fantasías que entrelazan todas las ciencias, en mayor o menor intensidad.

El objetivo de este trabajo es valorar la necesidad de una estrategia de superación para los docentes de Matemática de la Facultad Preparatoria de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.

Métodos: Del nivel teórico:

Histórico-lógico. Posibilitó el estudio del proceso de superación en docentes desde el triunfo de la Revolución hasta la actualidad, y permitió que se identificaran las tendencias en el desempeño profesional pedagógico de los docentes de la Facultad Preparatoria.

Sistematización. Permitió la conceptualización relacionada con el desempeño profesional pedagógico de los docentes de la Facultad Preparatoria

Modelación. Favoreció el proceso del diseño de la estrategia sobre la pertinencia de la Matemática en las ciencias de la salud, desde las misiones que requiere para satisfacer las exigencias actuales.

Del Nivel Empírico:

Para las indagaciones empíricas se utilizaron:

Entrevista: con la ayuda de la guía que la acompaña, se obtiene la información de los especialistas del área de la docencia de la Facultad Preparatoria, con el objetivo de valorar la necesidad de diseñar una estrategia sobre la pertinencia de la Matemática en las ciencias de la salud.

Encuesta: se utiliza con la ayuda de una guía de cuestionario aplicada a los docentes de la Facultad Preparatoria con el objetivo de valorar el nivel de preparación para el desempeño profesional en correspondencia con las exigencias actuales. De igual forma se aplicará un cuestionario para valorar la satisfacción de los docentes por las acciones propuestas.

Observación: Permitió la valoración integral, y se descubren las carencias que poseen los docentes en su desempeño para la actuación que necesitan con los estudiantes.

DESARROLLO

La ciencia moderna trajo "...el más alto florecimiento artístico de los tiempos modernos, que derribó las fronteras del viejo orbe y descubrió, realmente, por primera vez la tierra." La ciencia también se mostró revolucionaria, "...emitió por aquel entonces su Declaración de Independencia". La investigación quedó emancipada de la religión "..., aunque este proceso de emancipación sigue perfilándose todavía hoy en sus detalles,". Se alcanzaron grandes realizaciones en las Matemáticas, la Mecánica, y la Astronomía, entre otros. Pero tuvo sus limitaciones ya que no se

consideraba aún a la naturaleza, en general, como algo sujeto al desarrollo histórico y que tiene su historia en el tiempo; solo se tomaba en consideración la extensión en el espacio.”¹²

Con posterioridad al siglo XVIII se acelera notablemente el desarrollo de las ciencias naturales. El caudal de conocimientos se incrementa de manera notable en diferentes ramas, para influir en toda la sociedad y la filosofía. En el siglo XIX para la ciencia, en la sociedad capitalista se manifestó de manera contradictoria como dijera Marx “conversión de la ciencia en fuerza productiva directa”¹³, en tanto se vinculaba a las ganancias y a la competencia respondiendo a la lógica capitalista de lucro y enajenación. Esto permite ilustrar las profundas modificaciones que ha tenido la ciencia en la sociedad.

La ciencia y la tecnología entraron en una estrecha interacción durante el siglo XIX. Es durante la segunda mitad de este siglo cuando surgen los primeros adelantos producto al desarrollo científico, y que son introducidos en la educación institucionalizada. Así “a partir de 1880 la explosión tecnológica cambió el mundo de la educación totalmente en todos los campos, y los aportes de la ciencia y la industria fueron llevados a las clases”.¹⁴

Como se aprecia desde tiempos remotos el docente ha estado en constantes cambios a la par con los que se realizan en la sociedad. El proceso de superación de los docentes, es integral, por lo que forman parte de él aspectos personales, profesionales y sociales. Es entendida la superación, como la educación perenne que permite al docente formar parte de la dinámica del cambio, tanto en su orientación como en el proceso educativo, para enfrentar los problemas planteados por los adelantos científicos y tecnológicos, y los imperativos del desarrollo económico, social y político.

La formación de los docentes en las tendencias educativas predominantes es fundamental para que ellos cuenten con las herramientas necesarias para enfrentar, a través de su práctica profesional, los compromisos institucionales y curriculares que demandan dichas tendencias. En este sentido, es importante la capacitación, formación y actualización del docente en los aspectos relacionados con la flexibilidad curricular, las competencias educativas, los sustentos teóricos y metodológicos de los planes y programas de estudio; para ello, las instituciones educativas deben promover también en él su formación en los ámbitos pedagógicos y didácticos que le permitan traducirlas en competencias para la formación de los estudiantes.

Al respecto, es importante destacar en este sentido que los profesores deben estar formándose y desarrollando los conocimientos, habilidades y actitudes para promover una educación de calidad, donde los docentes eduquen, guíen y evalúen, pero también que demuestren su capacidad de desarrollo, de participar en la modernización de la escuela dirigente y receptiva al cambio. No sólo debe facilitar el aprendizaje, sino también auxiliar la formación del ciudadano y su integración activa en la sociedad, desarrollar la curiosidad, el pensamiento crítico, la creatividad, la iniciativa y la autodeterminación.

Los profesores del siglo XXI habrán de estar capacitados para desarrollar en el estudiante el espíritu público y comunitario, la empatía, la sabiduría, el institucionalismo y el pragmatismo, pero

no sólo este último. Deberán saber y ser capaces de enseñar que el futuro de cada individuo depende del futuro de todos, de identificarse con lo que sienten los distintos estudiantes, de ponerse en su lugar y de enseñarles a aprender, de acostumbrarlos a interrogarse y a buscar sus propias respuestas en vez de repetir opiniones preconcebidas, de beneficiar la asociación de prácticas institucionales diferentes adaptadas a las nuevas tecnologías y de adoptar criterios para seleccionar y proponer contenidos y métodos apropiados que favorezcan el aprendizaje.

La evolución de los docentes, como individuos y como grupo profesional, está estrechamente vinculada a la infraestructura proporcionada por la sociedad y a las condiciones impuestas por ésta.

La dinámica de los cambios que se producen en el desempeño de los docentes se traduce en retos concretos asociados a la elevación de la calidad de los procesos que se llevan a cabo en la educación. El profesor es miembro integrante de una institución educativa, por lo cual su desarrollo y mejoramiento profesional incide en el ascenso institucional. Desde esta idea la prioridad en el desempeño se convierte en el núcleo de cualquier sistema de superación pues en este se expresa la impronta de su trabajo en la calidad del proceso que dirige.

Para ello se asume como desempeño profesional: Capacidad de un individuo para efectuar acciones, deberes y obligaciones propias de su cargo o funciones profesionales que exige un puesto de trabajo. Esta se expresa en el comportamiento o la conducta real del trabajador en relación con las restantes tareas a cumplir, durante el ejercicio de la profesión. Este término designa lo que el profesional en realidad hace y no solo lo que sabe hacer y como mejoramiento del desempeño profesional: El proceso que de modo consciente se desarrolla por medio del sistema de relaciones e interrelaciones de carácter social, que se establece entre los sujetos implicados en el mismo, orientado a promover un aprendizaje continuo que atienda su integridad, diversidad y que mejore sus competencias para lograr un desempeño efectivo en correspondencia con las necesidades sociales.¹⁵

En ambos conceptos se observan rasgos comunes como es el perfeccionamiento del profesional para un mejor ejercicio de sus funciones y lo referido a elevar su cultura general que es esencial en un profesional de la educación. Es así que la orientación de este proceso se dirige a educar, instruir y desarrollar al ser humano de manera integral, dirigido a un fin; que puede ser general o especializado, acorde con las exigencias sociales.

Desde estas posiciones se asevera que la superación, si es bien concebida, ofrece la posibilidad por una parte de que los docentes actualicen, amplíen y perfeccionen su caudal cognitivo, favoreciendo la adquisición de nuevos métodos y estilos de trabajo, y por otra que se contribuya a su crecimiento humano en el contexto del entorno social donde se desenvuelve.

Por tanto, y a partir de estos criterios, el proceso de mejoramiento del desempeño deberá dirigirse a satisfacer las necesidades percibidas por los profesores, es decir, basados en los conocimientos, habilidades y actitudes requeridas para un buen ejercicio de la docencia.

En la Facultad Preparatoria se le presta especial atención a la superación de los docentes ya que al tratarse de un centro atípico, es imprescindible una actualización constante por parte del docente. En el centro los docentes que imparten la asignatura de Matemática tienen diversidad en su formación lo que entorpece en muchas ocasiones un correcto desarrollo del proceso docente educativo.

Durante varios cursos se ha podido constatar como a pesar de que las exigencias han hecho posible que se vea esta estrategia como una necesidad para ganar en la dirección científica del proceso de enseñanza-aprendizaje y su efectividad, los docentes aún transitan con dificultad por este camino, sin acabar de entender su importancia, que la dirección de dicho proceso tiene que ser llevada de manera científica y esta no puede dejarse a la casualidad, a la espontaneidad, no puede ser improvisada, que solo así podrán dirigirlo y proyectarlo con éxito y así evitar que se convierta en un fracaso, por lo cual no podrían cumplir con su encargo social.

En un estudio realizado entre los docentes de Matemática se corroboró el insuficiente conocimiento de las matemáticas en las ciencias de la salud que posee el colectivo de docentes, incluso los que tienen la formación didáctico-pedagógica; la mayoría de los encuestados declaran que les cuesta trabajo interrelacionar la asignatura dentro de la medicina, no obstante la utilizan de manera empírica a partir de las orientaciones metodológicas prescritas. Además, en las preparaciones metodológicas y las visitas a clases, se advierte las deficiencias de algunos en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Igualmente muchos tienen inquietudes en la utilidad práctica que para ellos tiene la realización de un diseño curricular y algunos son del criterio que esta es una tarea que concierne a instancias superiores, cuyos funcionarios tienen la obligación de emprender esa labor, sin embargo esta es una situación que debe ser remediada urgentemente, la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje tiene que ser llevada de manera científica. Se ha planteado en más de una ocasión que los programas no pueden dominar al docente, sino que es él quien debe adecuarlo a las condiciones concretas del grupo donde desarrolla su práctica educativa. No se puede pensar que esas cuestiones no les competen, tiene que ser una de las prioridades, porque de ello depende que la labor de educar sea mucho más productiva de lo que hoy se alcanza y tenga un impacto mayor, esta es una cuestión que depende, en buena medida, de los propios docentes.

Lo anteriormente expuesto permitió abordar el problema científico siguiente: ¿Cómo contribuir al mejoramiento del desempeño profesional de los docentes de Matemática de la Facultad Preparatoria de la Universidad de Ciencias Médicas?

Se declara, como objeto de estudio: el proceso de mejoramiento del desempeño profesional y como campo de acción el desempeño profesional de los docentes de Matemática en la Facultad Preparatoria de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.

El compromiso del investigador se manifiesta en el siguiente objetivo: Diseñar una estrategia de superación para el mejoramiento del desempeño profesional de los docentes de Matemática de la Facultad Preparatoria de la Universidad de Ciencias Médicas.

La novedad del estudio radica precisamente en el hecho de estudiar la pertinencia de la Matemática en las ciencias de la salud, considerando que el conocimiento de este tema por parte de los docentes de Matemática es insuficiente, lo cual significará una contribución para este tipo de institución de las ciencias médica, a partir de la sistematización teórica realizada y la implementación de una estrategia de superación, basada en los fundamentos de la teoría de la Educación Avanzada y de la Metodología de la Enseñanza de la Matemática, que permitirá ampliar y profundizar en los limitados conocimientos que reciben los docentes en su preparación sobre la aplicación de la Matemática en las ciencias de la salud y por tanto, estarán en mejores condiciones para enfrentar los contenidos del programa que se desarrolla en la Institución y establecer adecuadamente su integración con las diferentes asignaturas del currículo, lo que mejorará su desempeño profesional.

Por otra parte se contribuirá al enriquecimiento de la Educación Avanzada y a las Ciencias Pedagógicas en general y en especial, a la Metodología de la Enseñanza de la Matemática. Aportará igualmente la elaboración de una colección de ejemplos y ejercicios en los que se aplican los conocimientos matemáticos en las ciencias médicas, que serán utilizados por las docentes en sus clases de Matemática y por los estudiantes extranjeros, en el ejercicio de su futuro trabajo como profesionales de la salud, los cuales podrán ser aplicados en otras instituciones similares, previa contextualización.

CONCLUSIONES

La formación de los docentes universitarios es una actividad de mejora, no sólo de ellos como profesionales sino también como personas, pues asienta en los docentes procesos de reflexión, mediante el diálogo con los colegas, para afianzar o cambiar sus creencias.

El docente debe estar consciente de la importancia de actualizarse y de prepararse para desempeñarse con mayor eficacia y eficiencia su trabajo. Debe estar consciente de que si no se actualiza, que si no se prepara, tendrá serias limitaciones para poder desempeñarse con calidad.

De ahí que deben valorar y apreciar los programas de actualización y de perfeccionamiento docente, tanto en el plano didáctico, como en el ámbito de sus disciplinas, en la especialidad que ellos están formados y que también debe buscar un proceso de renovación y de actualización de sus conocimientos.

Ante esta realidad, se hace necesario una nueva reconfiguración del rol del docente universitario, su nueva contextualización debe emerger de una nueva visión filosófica y a su vez debe estar articulado al progreso de los estudiantes, cuyas competencias, conocimientos y habilidades no sólo hace posible mejorar las ventajas competitivas en la economía mundial, sino también al

compromiso con la pertinencia social, es decir encontrar alternativas de solución a los problemas sociales en los entornos nacionales y locales donde cohabita, en la capacidad de resolver problemas imprevistos que se presenten en la práctica laboral, con el fin de mejorar la calidad de vida de la población, promover el desarrollo socio cultural del hombre.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martí, J. (1966). *Ideário pedagógico*. La Habana: Edición Revolucionaria.
2. Martí, J. (1992) *Obras Escogidas*. En tres tomos. Colección textos martianos. T. 3. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales
3. Mendoza, L. (2003). *Axiología y cultura en José Martí*. [Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Filosóficas]. La Habana: Universidad de La Habana
4. Luz y Caballero, J. (1952). *Escritos educativos*. La Habana: Editorial Universidad de La Habana.
5. Varela, F. (1952). *Miscelánea filosófica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
6. Varona, E J. (1992) *Discurso leído en la Universidad de La Habana en la apertura del curso académico 1903-1904*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
7. García Galló, G J. (1978). *Bosquejo histórico de la educación en Cuba*. La Habana: Editorial de Libros para la Educación
8. Ferrer, R. (1976) *La Educación de adultos en Cuba*. La Habana: Edición Revolucionaria.
9. República de Cuba. (1976). *Constitución de la República de Cuba*. La Habana: Gaceta Oficial de la República de Cuba.
10. *IBÍDEM*. p. 4.
11. *Lineamientos de la Política económica y social del Partido y la Revolución*. (2011). La Habana: Lineamiento 145 y 146
12. Federico, Engels. (1979). *Dialéctica de la naturaleza*. Notas y Fragmentos de la Historia de la Ciencia.
13. Guadarrama, Pablo. (2000). *Lecciones de Filosofía Marxista leninista T1 y T2*. La Habana: Pueblo y Educación.
14. González, Castro. (1979). Citado por Yanet Trujillo Baldaquín en Los medios de enseñanza, expresión del desarrollo de la ciencia y la tecnología, en la formación del profesional de la educación de la especialidad educación laboral- informática. Las Tunas: 2012
15. Añorga Morales, Julia. (2010). *Glosario de términos de la Educación Avanzada*. La Habana