

LA PROFESIONALIZACIÓN DE LA MATEMÁTICA PARA LA FORMACIÓN DEL TÉCNICO EN SERVICIOS GASTRONÓMICOS

PROFESIONALIZACIÓN DE LA MATEMÁTICA EN SERVICIOS GASTRONÓMICOS

AUTORES: Maritza Tamayo Soler¹Eliberto Domínguez Zaldívar²Lisandro Carralero Hidalgo³DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: Dirección Municipal de Educación. Holguín, CUBA. E-mail: maritza@ucp.ho.rimed.cu

Fecha de recepción: 20 - 03 - 2013

Fecha de aceptación: 10 - 06 - 2013

RESUMEN

Aborda la contribución de la asignatura de Matemática en el período de formación del técnico en la especialidad Servicios Gastronómicos. Su estudio ofrece múltiples posibilidades para el desarrollo multilateral de su personalidad, es reconocido el valor de su sistema de conocimientos para desarrollar el lenguaje y el pensamiento integrado por las distintas operaciones lógicas: análisis, síntesis, generalización, abstracción, inducción y deducción y así poder aplicarlos en resolver las necesidades de la producción y los servicios. Son reconocidas sus potencialidades como ciencia formativa para desarrollar habilidades, actitudes y valores. Se argumentan las tendencias actuales que han caracterizado la profesionalización y la singularidad que cobra para el proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática en la formación laboral de los futuros profesionales. Presenta el papel del profesor como mediador del proceso para lograr la motivación por el estudio de la Matemática desde su utilidad para el ejercicio de la futura profesión.

PALABRAS CLAVE: Profesionalización; Matemática; Técnico; Servicios Gastronómicos

A NEW PERSPECTIVE OF THE PROCESSES OF INTEGRATION AND INCLUSION OF PEOPLE WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS

¹ Metodóloga Integral para la Educación Técnica y Profesional del municipio de Holguín. Licenciada en Educación en la especialidad de Matemática. Máster en Ciencias de la Educación. Aspirante a Doctor en Ciencias Pedagógicas.

² Profesor Titular de la Universidad de Ciencias Pedagógicas *José de la Luz y Caballero*. Licenciado en Educación en la especialidad de Agronomía. Doctor en Ciencias Pedagógicas.

³ Profesor Auxiliar de la Universidad de Ciencias Pedagógicas *José de la Luz y Caballero*. Máster en Pedagogía Profesional. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Actualmente se desempeña como jefe del Departamento Economía-Construcción.

ABSTRACT

The process of integration and inclusion of a person with special educative needs has been interpreted from different positions; since its emergence as a social phenomenon necessary to better up the quality of life of these people. Some scientists refer that the integration is a way to fulfill inclusion as an end. In this project is presented the approach of the author, which starts from the historical analysis of these processes, supported by the theoretical background, which allows to interpreter the integration as a social end to be fulfilled by those people with special educative needs throughout the process of inclusion in the different contexts where they interact.

KEYWORDS: integration; inclusion; special educative needs

INTRODUCCIÓN

La historia de la Matemática está llena de anécdotas, de problemas interesantes que pueden motivar al estudiante de Técnico Medio en Servicios Gastronómicos a estudiarla y propicia a su vez que estos comprendan que ella es simplemente una actividad creada por seres humanos iguales a ellos, que desarrollaron ideas creativas y resolvieron situaciones con su aplicación.

Esto se materializa en la Educación Técnica y Profesional con la profesionalización de los componentes de su proceso, favoreciendo la apropiación de las normas, valores, actitudes, conocimientos y habilidades inherentes al desempeño a alcanzar por el estudiante de Técnicos Medios desde los escenarios profesionales, y así se lograr en él un aprendizaje, que le permita utilizar recursos matemáticos en su área de acción profesional.

A tenor de lo planteado con anterioridad, el presente artículo persigue como objetivo: reflexionar desde el punto de vista teórico acerca de la concepción de la profesionalización de los diferentes contenidos de la Matemática que necesita el estudiante de Técnico Medio en la especialidad de Servicios Gastronómicos para que contribuya a la calidad de su formación de manera sistemática y continua, a partir del modelo del profesional y la exigencia de la sociedad, lo que posteriormente se revierte en la excelencia de los servicios gastronómicos prestados, como máxima aspiración de los clientes.

Durante la investigación se emplearon métodos de nivel teórico como análisis-síntesis e inducción-deducción, los cuales permitieron el análisis crítico y la toma de posiciones teóricas que permitan desde las ciencias pedagógicas, comprender, explicar e interpretar este proceso desde una concepción integral. Dentro de los empíricos el análisis documental, el cual permitió la elaboración de las reflexiones teóricas que se proponen para la profesionalidad de los contenidos de la Matemática en el estudiante Técnico Medio en Servicios Gastronómicos.

DESARROLLO

La formación del estudiante de Técnico Medio en Servicios Gastronómicos, debe responder a lo planteado en el plan de estudio, por lo que se desarrollan: habilidades, hábitos y capacidades que lo preparen para el mundo del empleo, donde podrán de manifiesto el caudal de conocimientos de carácter general y tecnológico con que fueron formados para así brindar un servicios de calidad y excelencia a los clientes que asisten a las instalaciones gastronómica a satisfacer sus necesidades alimentarias y de esparcimiento.

Dentro del ese conocimiento general, ocupa un lugar importante el estudio de la Matemática, que a decir de (Hernández, 1999, 34-35 p.), tiene históricamente dos encargos:

1. Hacer el uso adecuado de las potencialidades y posibilidades que tiene la asignatura de desarrollar el pensamiento lógico y de los aspectos lógico-lingüísticos, y a reforzar rasgos positivos de la personalidad como son la perseverancia, la tenacidad y la laboriosidad del estudiante Técnico Medio en las habilidades de: registrar, cobrar y valorar.
2. Dotar al técnico en formación de un conjunto de herramientas matemáticas relacionadas al trabajo con el cálculo numérico, las magnitudes, las ecuaciones algebraicas, las funciones, la geometría y su aplicación al cálculo de cuerpos que le permitan satisfacer las exigencias del oficio para el cual se forma, relacionándolo con los contenidos de: monto de recaudación, cantina, estadística, valor nutricional y valor energético.

Uno de los elementos que justifica la necesidad de poner la enseñanza de la Matemática al servicio de las necesidades profesionales de los futuros profesionales de la producción y los servicios, se evidencia en los estudios realizados por (Valdés, 2000, 16-18 p.), investigaciones en las que se hace evidente que no existe esfera del conocimiento, desde la producción material hasta la espiritual, en la que la Matemática o sus implicaciones tecnológicas no tengan repercusiones sustanciales, ella los ubica en tiempo y espacio.

En este contexto, el estudio de la Matemática se presenta como un factor indispensable en el proceso de formación de los estudiantes Técnicos Medios de las especialidades de la Educación Técnica y Profesional, por lo tanto se convierte en una necesidad del proceso en los servicios gastronómicos.

Otro aspecto que ha ganado fuerza en la enseñanza de la Matemática es atender a su dimensión ética, al respecto se han pronunciado autores entre los que se destacan: (Vilches A. y Furió C., 1997, 190-199 p.) y (Valdés, 1999, 24-28 p.), de manera que esta asignatura le permita al estudiante adoptar una posición activa y responsable ante la toma de decisiones en las cuales está implicado.

Para lograr la anterior aspiración, el aprendizaje debe ser guiado por procesos que lo estimulen, sostengan y direccionen, a decir de (Bermúdez, 2001, 45-51

p.), que tiene significación y sentido personal en el momento en que lo aprende y en función de los planes y proyectos futuros, para lo cual el estudiante Técnico Medio debe poseer un carácter cooperativo, consciente, activo y transformador del entorno y de sí mismo.

De esta forma, el acercamiento entre la actividad de enseñanza aprendizaje de la Matemática y la actividad profesional, permite la transferencia de los conocimientos matemáticos al entorno profesional y contribuye a que este profesional esté apto para asimilar los constantes cambios de las tecnologías en los procesos profesionales en que participa, para movilizar sus conocimientos a nuevos contextos laborales y crear habilidades genéricas que le provean de una plataforma para aprender a aprender, a ser, a pensar y a crear.

Por tanto el sistema de actividades a realizar desde la Matemática no serán vacíos, tendrán sentido para el estudiante Técnico Medio, además podrán fundamentar la necesidad de este conocimiento desde su utilidad técnica y profesional, permitiéndole el reforzamiento de los componentes intencionales (finalidad, motivos y objetivos) y el para qué, lo que hace posible los componentes procesales (operaciones y acciones) y el cómo, estos se subordinan a los intencionales de manera eficiente en la apropiación de los contenidos matemáticos.

Los contenidos de la Matemática son de gran relevancia en el aprendizaje de los estudiantes Técnicos Medios en Servicios Gastronómicos, desde el más elemental conteo o cálculo, hasta las operaciones que a veces provocan respeto, miedo, rechazo, decepción y hasta cierto sentimiento de impotencia. A diario se utilizan los contenidos de la Matemática por el estudiante Técnico Medio en Servicios Gastronómicos en incontables problemas profesionales, el dominio de ella contribuye a:

1. Comprender la relación espacio-tiempo-velocidad que puede afectar la planificación de actividades importantes.
2. Estimar hasta donde llega la posibilidad del dinero del cliente con respecto a los precios de lo que anhela adquirir en el establecimiento gastronómico.
3. Calcular para cobrar y dar vuelto por el servicio brindado.
4. Determinar la parte de un todo.
5. Analizar datos estadísticos y compararlos.
6. Conocer el tiempo que ha transcurrido desde la atención al cliente y el servicio brindado.

Por esta razón los contenidos de la Matemática son instrumentos básicos para la mayoría de los campos del saber, algunas relaciones son evidentes como las existentes con las asignaturas de Nutrición y Dietética, Tecnología de los servicios gastronómicos, Elementos de Economía y Legislación Laboral, Ética

Profesional, Calidad y Protección al consumidor, Caja y Chequería y Marketing de los Servicios.

Planificar el contenido de la Matemática para los estudiantes Técnico Medio en Servicios Gastronómicos significa organizarla y prepararla teniendo en cuenta su contribución a la preparación de ellos, posibilitando un mayor acercamiento a los problemas profesionales que enfrentarán desde la especialidad, con más herramienta matemática y preparación a su futura profesión.

Por lo tanto, corresponde al profesor de Matemática en su condición de mediador, considerar en el sistema de tareas las problemáticas de carácter esencial, así como el nivel de complejidad de las mismas para que se conviertan en contradicciones estimuladoras y solubles por el estudiante de Técnico Medio.

Lo antes expuesto conllevó al análisis de perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática en la formación del estudiante Técnico Medio en Servicios Gastronómicos, lo cual se asume desde la profesionalización de dicho proceso.

Conceptos generales de la profesionalización

El término profesionalización para algunos autores está referido a la tarea creativa del docente, según (Cortijo, 1996, 12-18 p.), otros la consideran como un criterio de selección del contenido (Abreu, 1994, 28-33 p.), como tendencia contemporánea de la enseñanza o como enfoque del método para elevar la calidad del proceso pedagógico, (Bermúdez, 1996, 28-31 p.). En este trabajo se asume la posición de considerar la profesionalización como un principio básico para la estructuración del proceso pedagógico profesional en las escuelas politécnicas. La profesionalización es un requisito indispensable y rector del sistema de preparación de un profesional altamente calificado, competente y competitivo.

Al referirse a la profesionalización, Álvarez (1996) plantea que "(...) es el proceso mediante el cual se contribuye a formar las cualidades de la personalidad del sujeto que se desempeñará como profesional, durante la solución a los problemas que se presentan en su esfera laboral con un profundo sentido innovador". (1) (28-34 p.)

Es por ello que la profesionalización de la Matemática cobra singularidad en cada contexto profesional y, en consecuencia con ello, los autores se orientan a través de cuestionamientos generales planteados por (Álvarez, 1996, 31-47 p.) y los contextualizan a la especialidad de Técnico Medio en Servicios Gastronómicos:

1. ¿Qué objetivos - expectativas sociales - debe lograr este proceso?
2. ¿Qué contenidos son necesarios incorporar a la personalidad del estudiante Técnico Medio en formación?
3. ¿Qué concepciones de la enseñanza y el aprendizaje posibilitan la

formación y desarrollo de los actos cognitivos, modos de relacionarse con la realidad y valores del estudiante Técnico Medio en formación como ser social y profesional?

4. ¿Qué contenidos de la ciencia, la profesión y la sociedad cobran significación en el proceso docente como fuentes sociológicas de la profesionalización y bajo qué concepción interdisciplinar se articulan?
5. ¿Qué contextos ofrecen potencialidades educativas y cómo se relacionan con el modelo del futuro profesional de la especialidad?
6. ¿Qué leyes, principios y regularidades presentes en el cuadro de la Ciencias de la Educación, la Pedagogía, la Didáctica y de la Matemática explican el fenómeno en cuestión?

La respuesta a las preguntas antes planteadas condicionan los resultados de la profesionalización del proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática que se estudia, dirigido a que el estudiante de Técnico Medio en Servicios Gastronómicos lleguen a:

- Comprender y apreciar el papel de la Matemática en su futura profesión, incluyendo sus diferentes campos de aplicación y el modo en que las Matemáticas contribuyen a su desarrollo.
- Comprender y valorar que el método matemático le permite responder las formas básicas de razonamiento y del trabajo matemático, así como su potencia y limitaciones.

Lo anterior permite afirmar que la profesionalización del proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática en el estudiante de Técnico Medio en Servicios Gastronómico contribuye a elevar los niveles de motivación, compromiso por la actividad cognoscitiva, así como los niveles de aprendizaje de los estudiantes y constituye una vía para dar solución a los problemas profesionales.

Implicación en el proceso de enseñanza aprendizaje profesionalizado de la Matemática en la formación de los estudiantes de Técnico Medio en Servicios Gastronómicos.

En la profesionalización del proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática, la interacción sujeto-objeto, está mediada por la actividad psíquica que ocurre tanto de manera externa como interna, pues los contenidos matemáticos en la solución de los problemas profesionales transitan al plano mental, produciéndose una interiorización de los contenidos, que una vez interiorizados, se exteriorizan a través de la conducta que transforma la actividad externa.

En este sentido, generar un proceso profesionalizado de la Matemática en la especialidad de los Servicios Gastronómicos de concientización en la que el estudiante Técnico Medio entienda la importancia de asumir como compromiso con ellos mismos el trabajo de su propia formación, es tal vez la primera y más importante labor del profesor.

Ahora bien, “el educador sólo es un posibilitador y mediador de los conflictos de ese proceso, sin llegar a constituirse en juez del mismo, para lo cual es necesario mirar al estudiante como interlocutor y no como receptor.” (2)

Para el logro de lo planteado, el estudiante de Técnico Medio en Servicios Gastronómicos debe recibir de manera progresiva responsabilidad sobre su propio aprendizaje profesional. La posición que el estudiante asuma ante el conocimiento y su aprendizaje está condicionada por la valoración que él haga de su rendimiento y del propio conocimiento. Tanto el control y la valoración como el autocontrol y la autovaloración en el proceso de aprendizaje profesional tienen una gran significación en sus resultados.

A partir del análisis anterior, se reafirma, que el estudiante de esta especialidad necesita darse cuenta de que sólo puede aprender lo que necesita de la Matemática para ejercer la profesión si lo hacen por sí mismos y/o con ayuda de otras personas; y que desarrollará habilidades en la medida en que se implica a sí mismo, de forma activa y voluntariamente en el proceso de aprendizaje.

De esta forma, el estudiante Técnico Medio en Servicios Gastronómicos se implica en el proceso de enseñanza-aprendizaje, cuando logra:

1. Conectar los contenidos matemáticos entre sí, con las aplicaciones a su especialidad y en el contexto de la profesión futura.
2. Aprender los contenidos matemáticos mediante la interacción con su medio profesional, apoyado en el uso de recursos simbólicos, materiales y tecnológicos disponibles para el ejercicio de su profesión.
3. Resolver problemas de la profesión utilizando los recursos matemáticos.
4. Medir la efectividad de su futura labor gastronómica a partir de lo que le aporta el aprendizaje de la Matemática en interacción con el desarrollo de un pensamiento lógico hacia las particulares de las entidades gastronómicas donde se encuentra.

Es decir, que el aprendizaje profesionalizado de la Matemática no es un proceso mecánico, en él se tienen en cuenta sus motivaciones, vivencias, intereses y afectos que influyen decisivamente en la asimilación o no de ese contenido.

Lo anterior es consecuencia del grado de problematización en su adquisición, por lo tanto, para que se asimile el contenido matemático es necesario vincular a los estudiantes Técnico Medio en Servicios Gastronómicos a contextos significativos específicos de la especialidad, que resuelvan tareas y contesten interrogantes formuladas como necesidades de aprendizaje profesionalizado.

Para lograr tales propósitos es muy importante que los estudiantes de esta especialidad adquieran a partir de la profesionalización de la Matemática, una participación consciente, con una lógica que posibilite el análisis reflexivo del conocimiento por lo que se hace necesaria la concepción de un conjunto de

tareas docentes que le conduzcan a esta búsqueda y a la revelación analítica del conocimiento adquirido.

El fin de la profesionalización del proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática en el estudiante Técnico Medio en Servicios Gastronómicos es formar profesionales competentes, capaces de insertarse en el mundo del trabajo, innovar y racionalizar los procesos profesionales en que participan, a partir de usarla, consciente de las implicaciones profesionales que su uso conlleva como medio de enfrentamiento a la profesión, permitiéndole dar solución a los problemas profesionales, a través de cuantificar: el número de clientes que son atendidos en la entidad gastronómica a partir de la capacidad del local y el acomodo del mobiliario; la calidad de los productos ofertados; la satisfacción de los clientes con el servicio prestado; la determinación del valor nutricional de los alimentos para elaborar la carta menú, la preparación de cocteles según la cantidad de los ingredientes que conforman su elaboración, entre otros, todo ello dando lugar al estudio numérico o estadístico.

CONCLUSIONES

Para lograr que en el estudiante Técnico Medio en Servicios Gastronómicos se desarrollen habilidades de pensamiento útiles en la solución de los problemas profesionales, que razonen lógicamente, que puedan comunicarse haciendo uso del lenguaje matemático y que establezcan conexiones con las otras disciplinas, debe aplicarse la concepción sobre profesionalización.

La profesionalización del proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática en la formación del estudiante de Técnico Medio en Servicios Gastronómicos, brinda referentes teóricos y prácticos que contribuyen al proceso formativo desde el modelo del profesional a que se aspira y exige la sociedad.

El proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática es un proceso de profesionalización del individuo, que atiende a la transmisión de conocimientos y a la formación integral de la personalidad del Técnico Medio en Servicios Gastronómicos que aprende de forma activa y reflexiva ante las metas a alcanzar de forma individual y colectiva.

BIBLIOGRAFÍA

Abreu, R. (1994). Modelo Teórico Básico de la Pedagogía Profesional. La Habana. Cuba

Abreu, R. (2001). Exigencias a la Educación Técnica y Profesional actual y futura. La Habana: ISPETP:” Héctor Alfredo Pineda”. Recuperado el 02 de junio del 2009 de <http://www.cm.rimed.cu> [Consultado el 9 de diciembre de 2013]

Abreu, R. (2004). Un modelo de la Pedagogía de la Educación Técnica y Profesional en Cuba. (En Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas). La Habana. Cuba

Álvarez, C. (1996). Hacia una escuela de excelencia. La Habana. Cuba.

Arias, D. (1997). La integración de los contenidos de la matemática a los planes de

estudio de las asignaturas del ciclo técnico. (En Tesis en opción al Máster en Pedagogía Profesional). La Habana. Cuba.

Báxter, E. (1998) La educación en valores. Papel de la escuela. I.C.C.P. C de La Habana. Cuba.

Báxter, E. (1999) ¿Promueves o facilitas la comunicación entre tus alumnos? Ed. Pueblo y Educación. La Habana. Cuba.

Bermúdez, R., y Pérez, I. (2001) Aprendizaje Formativo y Crecimiento Personal. Impresión ligera. ISPETP. La Habana. Cuba.

Furió, C., Vilches, A., (1997). La enseñanza y el aprendizaje de las ciencias de la naturaleza en la educación secundaria. Horsori. Barcelona.

García, G. y Addine, F. (2001) Currículum y profesionalidad del docente. Libro en soporte digital. La Habana. Cuba.

García, J. (2011) Metodología para un enfoque interdisciplinario desde la Matemática destinada a fortalecer la preparación profesional del Contador. (En Tesis para optar por el grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas). Camagüey. Cuba.

Hernández, A. y Patiño, R. (2000) Una educación técnica con eficiencia. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. Cuba.

Hernández, I. (2000). El proceso pedagógico profesional: un abordaje teórico y metodológico. ISPETP. La Habana. Cuba.

León, M. (2003). Modelo para la integración escuela politécnica mundo laboral en la formación de profesionales de nivel medio. (En tesis presentada en opción al Grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas). La Habana. Cuba.

López, J. (2011) Estrategia didáctica para la profesionalización del contenido de la Física en los temas de electricidad y magnetismo del 2. año de la especialidad técnico medio en Electricidad. (En Tesis para optar por el grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas). La Habana. Cuba.

Martínez, O. (2011). La formación laboral del Técnico Medio en Construcción Civil a través del proceso pedagógico profesional de la asignatura fundamentos del diseño estructural. (En Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas). Holguín. Cuba.

Medina, C. (1997): La enseñanza problémica: entre el constructivismo y la educación activa. Editorial Rodríguez Quito. 2da edición. Colombia.

Peña, T. (2013). Propuesta de ejercicios para contribuir al desarrollo de la cultura económica a través de la Matemática en los alumnos de quinto grado de la escuela Wilfredo Peña Cabrera. (En Tesis en opción del título académico de Máster en Ciencias de la Educación). Holguín. Cuba.

Valdés, P. (1999). Tres ideas básicas de la didáctica de las ciencias. Editorial Academia. La Habana. Cuba.

Valdés, P. (2000) La orientación cultural de la educación científica. Revista Varona No 31. La Habana. Cuba.

