

## LA PREPARACIÓN METODOLÓGICA DEL DOCENTE DESDE LA ENSEÑANZA DE LA QUÍMICA EN LA SECUNDARIA BÁSICA ACTUAL THE METHODOLOGICAL TRAINING OF TEACHERS FROM TEACHING CHEMISTRY AT THE CURRENT JUNIOR HIGH

MSc. Yudeny Ricardo Entenza<sup>1</sup>

E-mail: [yudeny@ucp.cf.rimed.cu](mailto:yudeny@ucp.cf.rimed.cu)

MSc. María Luisa Fundora Calvo<sup>1</sup>

E-mail: [marial@ucp.cf.rimed.cu](mailto:marial@ucp.cf.rimed.cu)

MSc. Yanelly Peñate Ramírez<sup>1</sup>

E-mail: [yanelyp@ucp.cf.rimed.cu](mailto:yanelyp@ucp.cf.rimed.cu)

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Pedagógicas "Conrado Benítez García". Cienfuegos. Cuba.

### ¿Cómo referenciar este artículo?

Ricardo Entenza, Y., Fundora Calvo, M. L., & Peñate Ramírez, Y. (2012). La Preparación Metodológica del docente desde la enseñanza de la Química en la Secundaria Básica actual. *Revista Conrado* [seriada en línea], 8 (34). pp. 5-10. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/>

### RESUMEN

La formación de docentes de la Secundaria Básica actual es uno de los problemas de la educación cubana, por lo que requiere de una adecuada y sistemática preparación, pues son los encargados de formar a las nuevas generaciones sobre la base de una cultura general integral, por ello se aplica una metodología que permita su preparación desde la intervención en el proceso de formación permanente en la escuela en la asignatura de Química, y un elemento fundamental lo constituye la preparación metodológica la que se convierte en una herramienta metodológica para el logro de este propósito.

#### Palabras clave:

Preparación metodológica, formación, docentes.

### ABSTRACT

Teacher's formation in high school is one of the problems our Educational system carries out. Because of that, a regular and an adequate preparation are needed; for teachers are the ones in charge of educating new generations of students. A methodology is implemented in the teaching-learning process of Chemistry in order to improve their preparation. So, teacher's methodological preparation is an important methodological tool to achieve this purpose.

#### Keywords:

Methodological preparation, formation, teachers.

### INTRODUCCIÓN

La enseñanza de la Química en la escuela, como ciencia cumple determinadas funciones, que de forma decisiva permite y contribuye a que desempeñe su rol en la sociedad, en tanto que provee a los alumnos de sólidos conocimientos acerca de aquellos conceptos, reglas, relaciones y procedimientos que son el resultado de todo el conocimiento

acumulado a través de la historia de la humanidad, les hace comprender la importancia que tiene el estudio de esta, por su aplicación en la vida social, y por qué constituye la base de la vida, además desarrolla en los alumnos habilidades en la observación, la manipulación de instrumentos en el trabajo del laboratorio, así como las capacidades intelectuales, que de manera general conforman la concepción científica del mundo, precisamente una tarea de las asignaturas del área de ciencia es el aprovechamiento consciente de todas estas potencialidades.

Los objetivos de la enseñanza de la Química tienen su concreción a través del desempeño de sus propias funciones y de la ejecución de las tareas que propician su cumplimiento a través de la adquisición de un saber seguro y sistemático. En la Secundaria Básica estos objetivos van dirigidos esencialmente a lograr una familiarización de los alumnos con diferentes conceptos, que en la enseñanza se trabaja, que desde la etapa propedéutica ha comenzado su tratamiento y otros que son introducidos en dicho nivel y por otra parte, se exige que se realicen demostraciones de algunas proposiciones sencillas. Hoy resulta de un inestimable valor que además de preocuparnos porque los alumnos reciban todo un sistema de conocimientos científicos, también es importante y totalmente necesario que trabajemos por desarrollar el pensamiento lógico y lograr conformar las estructuras cognitivas que les permitan asimilar todos esos conocimientos con un alto grado de solidez y que además puedan a partir de su actividad independiente enriquecer su stock de conocimientos, es decir su base teórica-conceptual partiendo de su propia búsqueda.

En la enseñanza de la asignatura existen condiciones óptimas para enseñar a los alumnos los principales procedimientos y métodos generales del pensamiento correcto y racional. En el programa vigente, siempre se ha reconocido el papel de la misma y cuál ha de ser su tratamiento para lograr que los profesores dominen su metodología, y desarrollen una preparación adecuada para que incidan en el colectivo estudiantil.

A partir del rol que desempeña el docente de secundaria básica se hace necesario prepararlo desde su intervención en el proceso de formación permanente en la escuela. Un elemento fundamental de dicha preparación lo constituyen las sesiones de preparación metodológica como vía fundamental para elevar su nivel científico pedagógico, ya que es la base de la cultura general del personal docente, el tiempo que dedique a esta actividad estará en dependencia de sus necesidades concretas para el desarrollo de un proceso enseñanza-aprendizaje con calidad y de una buena clase como su máxima expresión.

La preparación metodológica constituye una vía fundamental en aras de garantizar la formación permanente del docente en la secundaria. En esta actividad se debe adquirir conocimientos académicos, didácticos, pedagógicos y tecnológicos; y se prepara para potenciar en sus estudiantes el desarrollo de actitudes, habilidades, motivos y valores, lo cual requiere de un constante esfuerzo sistemático y planificado de su parte. La finalidad fundamental de esta actividad es mejorar el desempeño del docente en sus clases sobre una concepción científica.

Antes de realizar los encuentros de preparación metodológica, es imprescindible que tanto quienes la imparten, como quienes la reciben, se preparen con antelación. Todos deben colaborar en el intercambio de criterios, participar activamente, discutir, reflexionar, comentar, como resultado de la misión de educar para la vida que debe desarrollar en la nueva concepción. No cabe duda que cuando el docente está suficientemente preparado logra llevar a los estudiantes los conocimientos científicos y desarrollar habilidades y hábitos correctos en ellos. Para eso es necesario que el docente tenga dominio de lo que

imparte y se prepare teniendo en cuenta los medios para ello y asista con sistematicidad a las sesiones de preparación correspondientes.

En una frecuencia semanal de ocho horas se reúnen estos directivos con su colectivo para realizar un análisis del tratamiento metodológico de las clases frontales, su planificación y la evaluación. Otra manera lo constituye la preparación metodológica general que se realiza una vez al mes, donde se abordan temas generales de trabajo pioneril, salud escolar, trabajo preventivo, temas metodológicos, entre otros. Por tanto constituyen espacios para esa actividad todos los momentos previstos en el sistema de trabajo metodológico, los que se planifican durante la semana, el mes, en los seminarios televisivos y los sábados laborables, estos últimos con una duración de 8 horas.

Se considera una vía de preparación metodológica la autopreparación del docente, en la secundaria básica cubana ella se realiza de forma planificada dentro del horario docente de la escuela, dirigida por el jefe de grado y plenamente identificada con la solución de las deficiencias que presentan los docentes en lo metodológico, pero esta no constituye la única vía que posee para dotarse a sí mismo de los conocimientos que necesita, su autopreparación es fundamental y también mediante ella se obtiene el conocimiento necesario para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje. La preparación de la asignatura constituye un elemento primordial, porque cuando los docentes asisten a la misma con una autopreparación previa, se logra el objetivo de la actividad metodológica.

La autopreparación es el eslabón principal en la preparación metodológica para cualquier profesional de la educación debido que es ahí donde el individuo se apropia mejor del conocimiento, crea su propia estrategia de aprendizaje y a medida que se vaya convirtiendo cada día en más autodidacta se irá preparando mejor en cuanto a dominio del contenido, metodología y maestría pedagógica.

## **DESARROLLO**

La necesidad de desarrollar en los docentes el autoaprendizaje es una condición esencial de la época contemporánea, que además reclama la utilización de las técnicas de información científicas como medio esencial para “intentar una actualización científica y desarrollar la práctica profesional”.

Tomando en consideración lo anterior y el estudio empírico realizado en la práctica educativa mediante encuestas, entrevistas, observación a diferentes actividades docentes, revisión de documentos; revela que la calidad del aprendizaje de la asignatura Química se está viendo afectada por la falta de preparación teórico-metodológica de los docentes, en cuanto al tratamiento metodológico de los contenidos que brinda la asignatura para impartir con calidad las clases.

Como regularidades encontradas en los instrumentos aplicados se aprecia:

- En las clases visitadas en el área de ciencias en el curso escolar, las mayores dificultades se revelaron en la asignatura Química.
- Los Profesores Tutores Liberados (PTL) muestran poco dominio de la asignatura Química.
- En la preparación metodológica no siempre son objeto de análisis los contenidos químicos, y estos no constituyen instrumentos para la reflexión de la práctica.
- La mayoría de los docentes no son graduados de la especialidad de Química por lo que carecen de dominio teórico-metodológico para impartir la asignatura.
- Insuficiencias en la determinación de las necesidades de preparación individual y colectiva de los docentes.

Aunque existen documentos que orientan cómo organizar el trabajo metodológico, aún es insuficiente la preparación metodológica del docente en la asignatura de Química. Por eso, se han buscado soluciones y alternativas que garanticen el espacio y el personal idóneo capaz de lograr que el docente de este nivel de enseñanza garantice que sus educandos se apropien de los conocimientos que él quiere transmitir.

La decisión de utilizar una propuesta metodológica para contribuir a la preparación metodológica de los docentes en la asignatura Química responde por una parte a la necesidad de perfeccionar su labor metodológica, una vez que los docentes que imparten la asignatura Química no son docentes titulares en esta especialidad, y por tanto, la enseñanza requiere de profesores mejores preparados que posean profundos conocimientos teóricos y prácticos, que sean competentes, creativos, que actúen con rigor científico e ideas propias, con sentido de lo nuevo, para así lograr transmitir sus experiencias con maestría y profesionalismo y poder satisfacer las exigencias de los estudiantes .

Esta propuesta metodológica pone en manos del colectivo docente que imparte la asignatura Química, 8<sup>vo</sup> grado, un sistema de acciones para preparar a los docentes en los contenidos químicos, que les permitirá dirigir con calidad el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se conforma por etapas concatenadas y lógicamente ordenadas y se pondrá en práctica en los espacios de preparación metodológica teniendo en cuenta las formas de trabajo docente- metodológico que se desarrollan en el centro como: reuniones metodológicas, talleres metodológicos, clases demostrativas y abiertas, además de la preparación de la asignatura y después se concretaran las acciones a través de las clases u otras actividades docentes en interacción con los alumnos en una etapa determinada, siempre teniendo en cuenta la autopreparación para elevar el nivel científico-técnico, político y pedagógico-metodológico del docente.

La propuesta metodológica se desarrolló en cinco etapas y para cada etapa se determinaron los indicadores siguientes:

- **Etapas #1 (Organización)** se determinaron los siguientes indicadores tales como: Contenidos a impartir, elaboración de instrumentos, estudio del diagnóstico y de las características grupales e individuales, determinación de las debilidades, en cuanto a contenido (clasificación de sustancias simples y compuestas, identificación del tipo de enlace, nomenclatura química de los óxidos metálicos y no metálicos, reacción química, clasificación atendiendo al criterio energético y a la variación o no del número de oxidación, información cualitativa y cuantitativa que ofrece una ecuación química. Ley de Conservación de la Masa) amenazas, (los profesores tutores liberados (PTL), no se encuentran lo suficientemente preparados en cuanto a los aspectos teóricos metodológicos, pues no son graduado de la especialidad) fortalezas (la gran disposición de los docentes por aprender y la incorporación de la mayoría a diplomados relacionados con la especialidad) y oportunidades que presentan los docentes para impartir la asignatura Química.

**En la etapa #2 (Planificación):** se tuvo en cuenta el estudio de programas de asignaturas y disciplinas, la planificación, organización y orientación de las actividades, y la autopreparación para las demostraciones a realizar.

**Etapas #3 (Ejecución):** se demuestra la solución a problemas cotidianos mediante lo impartido en las actividades, atención al trabajo individual y grupal, evidencia conocimiento de las demostraciones que ejecuta, y se controla acertadamente las acciones contenidas

en la propuesta metodológica. La puesta en práctica de las acciones desde el espacio de preparación metodológica durante la segunda etapa de la propuesta metodológica, en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. En esta etapa el jefe de grado que es quien dirige la preparación con la cooperación del profesor tutor liberado: explican, orientan, proponen, precisan, demuestran, aclaran dudas, comprueban, controlan las cuestiones surgidas de las etapas anteriores y se toman acuerdos, los docentes expresan los resultados de lo estudiado, sus dudas acercan de los contenidos de difícil comprensión, sus ideas, escuchan las orientaciones y sugerencias.

Las acciones que se sugieren para desarrollar en esta etapa comprenden desde ejecutarlas acciones diseñadas a partir de los resultados obtenidos en la primera etapa, hasta la concreción de los elementos necesarios para la aplicación de la propuesta metodológica elaborada.

Planificación, ejecución y orientación del diagnóstico elaborado a partir del resultado de los instrumentos aplicados para determinar las principales áreas de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades que se presentan en los docentes para impartir la asignatura Química.

Planificación de las actividades, u otra formas de organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Planificación, orientación y control de un sistema de evaluación que propicie una adecuada preparación del profesor y el marcaje al cumplimiento de los objetivos propuestos.

En esta etapa se lleva a cabo el desarrollo de otra de las formas de trabajo docente-metodológico, la clase abierta, la misma se realiza en la práctica educativa con el objetivo de realizar una visita colectiva de los docentes del grado a uno de sus miembros en un turno de clases del horario docente con el objetivo de generalizar las experiencias significativas analizada con anterioridad en los etapas anteriores. Su análisis y discusión es dirigido por el Jefe de grado, valorándose el cumplimiento del objetivo, centrando el debate en los logros e insuficiencias en cuanto al tema.

Es importante que en esta etapa se creen las condiciones para que el docente interprete y explique con claridad el contenido a desarrollar durante la quincena y la solución de los ejercicios propuestos del sistema de trabajo independiente y el sistema de evaluación ya que generalmente lo que hace es repetir, resolver un problema mediante un modelo dado con anterioridad, y sean conscientes de la importancia que para el buen desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, implica el dominio de los contenidos de la enseñanza de la Química.

**Etapa #4(Control):** se determinó el desempeño profesional, justeza de las evaluaciones y logros y transformaciones alcanzados en la preparación de los docentes.

**En la etapa # 5(Retroalimentación):** se valoran los resultados alcanzados, se autoevalúa al docente en su gestión personal y se proyecta el trabajo para la próxima etapa. Teniendo en cuenta que constituye un sistema

Estos elementos permiten a los docentes prepararse metodológicamente para dominar los contenidos de la asignatura Química y poder desarrollar un proceso de enseñanza-aprendizaje con la calidad requerida en los estudiantes así como nutrirse de los conocimientos necesarios con el fin de preparar a sus educandos para la vida, razón por la cual se requiere de una mejor autopreparación de los docentes para dominar de formas efectiva los contenidos que brinda la asignatura Química y lograr una buena preparación metodológica de los mismos desde un nivel más alto de complejidad.

## CONCLUSIONES

La propuesta metodológica contribuye a la solución de un problema del territorio: la preparación metodológica de los docentes que imparten la asignatura Química en la secundaria básica por lo que garantiza, que estos profesionales estén preparados para planificar con éxito las clases frontales cumpliendo el encargo social que se les ha dado: la formación de jóvenes con una cultura general integral, y contempla en su estructura todos los requerimientos y fundamentos, permitiéndole al profesor tutor liberado apropiarse de un modelo guía que consta de etapas y acciones facilitando las herramientas necesarias para elevar la calidad de la Preparación Metodológica de los docente en la secundaria básica, tanto docente metodológica, como científico metodológica.

## BIBLIOGRAFÍA

- Addine Fernández, F. (2004). *Didáctica. Teoría y Práctica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Colctivo de autores. (2000). *Informe de investigación sobre el seguimiento a las secundarias básicas en transformación*. La Habana: Instituto de Central de Ciencias Pedagógicas.
- Estrella, T. C. (2003). *La superación de los docentes de la escuela: una necesidad para la calidad de la educación*. Pinar del Río.
- Fuxá Lavastida, M. M. (2005). *¿Qué significa autopreparación docente en los tiempos actuales?* Pinar del Río: Instituto Superior Pedagógico “Rafael María de Mendive”.
- García Batista, G. et al. (2002). *Compendio de pedagogía*. La Habana: Pueblo y Educación.
- República de Cuba. Ministerio de Educación. (1994). *Química Octavo grado*. La Habana : Editorial Pueblo y Educación.
- República de Cuba. Ministerio de Educación. (1999). *Precisiones para el desarrollo del Trabajo Metodológico en el MINED. Resolución Ministerial 85/99*. La Habana.
- República de Cuba. Ministerio de Educación. (2004). *Programa. Octavo grado. Secundaria Básica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- República de Cuba. Ministerio de Educación. (2007). *Modelo de escuela Secundaria Básica. Proyecto*. La Habana: Ministerio de Educación.
- República de Cuba. Ministerio de Educación. (2010). *Precisiones para el desarrollo del Trabajo Metodológico en el MINED. Resolución Ministerial 150/10*. La Habana.