



El aprendizaje cooperativo en la formación permanente del docente de tecnología.

Cooperative learning in the permanent training of the technology teacher.

Carmen Juana Burgal Cintra,¹ Clara Irene Marino Magdariaga,² Yamilet Ávila Seco,³ Belkis Luisa Aranda Cintra,⁴ Mariela Borges García,⁵ Antonio Pérez Bichor⁶

¹ Licenciada en Educación. Especialidad Química. MSc. Enfermedades Infecciosas. Profesor Auxiliar. Facultad de Enfermería Tecnología, Cuba.

² Licenciada en Educación. Especialidad Especial. MSc. Ciencias de la Educación. Profesor Asistente. Facultad de Enfermería Tecnología, Cuba.

³ DrC. Pedagógicas. Profesor Asistente. Facultad de Enfermería Tecnología, Cuba.

⁴ DrC. Pedagógicas. Profesor Titular. Centro de Estudios Pedagógicos "Manuel F. Gran". Universidad de Oriente. Santiago de Cuba. Cuba.

⁵ Licenciada en Educación. Especialidad Química. MSc. Tecnología Educativa. Profesor Auxiliar. Facultad de Enfermería Tecnología. Santiago de Cuba, Cuba.

⁶ Licenciado en Ciencias Farmacéuticas. Profesor Instructor. Empresa de Farmacia y Óptica, Ciego de Ávila. Cuba

Correspondencia: carmen.cintra@infomed.sld.cu

RESUMEN

La Educación Médica, ha establecido nuevas concepciones económicas, desarrollos científicos y tecnológicos, así como valores sociales en los profesionales del sector de la salud pública, con la finalidad de egresar de las universidades un profesional competente, con una cultura general e integral que le permita brindar un servicio de calidad a la población. Por lo que es propósito de esta investigación reflexionar sobre los retos que impone la sociedad en la formación permanente de los docentes de las carreras de Tecnología de la Salud, al emplear métodos de aprendizaje cooperativo, lo cual contribuye a la transformación personal y al perfeccionamiento del desempeño profesional frente a las exigencias que demanda la sociedad contemporánea

Palabras clave: aprendizaje cooperativo, formación, formación permanente

ABSTRACT

Medical Education has established new economic concepts, scientific and technological developments, as well as social values in professionals in the public health sector, in order to graduate from universities a competent professional, with a general and comprehensive culture that allows provide a quality service to the population. So it is the purpose of this research to reflect on the challenges that society imposes in the ongoing training of teachers of Health Technology careers, by using cooperative learning methods, which contributes to personal transformation and improvement of the professional performance against the demands demanded by contemporary society

Keywords: cooperative learning, training, lifelong learning

INTRODUCCIÓN

En los momentos actuales, la revolución educacional del siglo XXI no solo debe propiciar reservas de conocimientos necesarios al individuo en una etapa determinada de su vida, entendida esta como el pregrado, sino formarlos de forma permanente, con la finalidad de mantenerlos instruidos ante los cambios que se van produciendo continuamente debido al imperioso avance del desarrollo científico técnico de la sociedad, por lo que su formación debe estar encaminada de manera integral, a propiciar la elevación de la motivación en las asignaturas del currículo base de cada una de las carreras.

La universidad médica como centro rector formador del nivel superior en las Ciencias Médicas debe responder siempre a las exigencias de la época que le ha tocado; ha de estar dirigida a perfeccionar los problemas que encara la sociedad desde diferentes espacios y aportar soluciones desde el punto de vista pedagógico que sean factibles a los problemas nacionales, regionales e incluso mundiales que puedan presentarse en diferentes contextos de actuación.

Estudiar la formación en el proceso pedagógico implica centrarse en el sujeto que se educa, es decir, en sus cualidades, procesos, propiedades y formaciones psicológicas, en lo individual y de los grupos en general, en estrecha relación con la organización de las contingencias externas que la favorecen; en ello desempeña un papel fundamental la función orientadora del docente (Paz, Vinent y Gámez, 2016).

Otros autores como Peralta, Páez y Linares (2019) plantean que el proceso de formación en la Educación Superior cubana es comprendido como un sistema de carácter complejo con dimensiones instructivas, educativas y desarrolladoras, aspectos en lo que coincidimos con estos autores, además la misma debe tener en cuenta los intereses y motivaciones del individuo que se forma.

El término Formación, en la educación superior cubana, se emplea para caracterizar el proceso sustantivo que se desarrolla en las universidades con el objetivo de preparar integralmente a los profesionales para su desempeño en una determinada carrera universitaria, y abarca los estudios de pregrado (o de grado, como se le denomina en algunos países) y de postgrado. (Horruitiner; 2005: 20. Citada por Ávila 2016).

Razón por la cual el estado cubano ha priorizado particularmente de manera constante la formación permanente de los profesionales que laboran en el sector de la salud pública, logrando así una mejor orientación y preparación del claustro pedagógico y por ende mejor calidad en la prestación de servicios a la población.

Aspectos que aparecen establecidos en la Resolución Ministerial 132/ 2004 del MES, la cual constituyen el cuerpo legal que regula este proceso en las universidades de Ciencias Médicas, en la misma aparecen las características de los procesos de la educación de postgrado en Cuba, entre las que se encuentra el sub proceso de superación profesional, sub proceso de la formación académica de maestrías y especialidades, el sub proceso de la formación doctoral.

Desde el punto de vista del materialismo dialéctico la formación permanente del docente en ciencias médicas está regida por leyes, principios, y tiene en cuenta el desarrollo progresivo y dinámico del proceso de formación, los cuales han influido de manera directa en el perfeccionamiento y crecimiento personal de los recursos humanos, teniendo en cuenta los problemas profesionales de las diferentes carreras y la integración de las mismas desde lo académico, lo laboral, lo investigativo y lo gerencial.

En el caso específico de las carreras de Tecnología de la Salud esta formación permanente de docentes contribuye a ampliar los conocimientos teóricos, prácticos, desde el punto de vista pedagógico metodológico y tecnológico que le permiten al docente desempeñar exitosamente la tarea formativa que realiza.

Para ello se necesita que el docente cambie su manera de proyectarse en los diferentes contextos de actuación, todo esto en función de entender las prácticas educativas, proyectándose con nuevas propuestas que le permitan implementar cambios acordes a las exigencias de los tiempos presentes y venideros, o sea estamos hablando de un cambio en los métodos que se emplean para el logro exitoso del aprendizaje.

Para lograr esto es necesario utilizar métodos y técnicas que propicien un aprendizaje desarrollador, que esté en función del estudiante, de manera que le permita alcanzar independencia cognoscitiva, que lo convierta en un sujeto activo del proceso de aprendizaje, métodos donde al docente no sea el rector del proceso de enseñanza aprendizaje, sino un facilitador del mismo. Como es el caso del empleo de métodos y técnicas de aprendizaje cooperativo

Por lo que es objetivo de este trabajo reflexionar en torno a la importancia del empleo de métodos de aprendizaje cooperativo en la formación permanente del docente de Tecnología de la Salud, como vía esencial para el trabajo grupal y el mejoramiento del proceso formativo de los estudiantes en su desempeño profesional.

DESARROLLO

La formación de los docentes de carreras de Tecnología de la Salud

El proceso de formación permanente del docente se forma dentro de su propio proceso pedagógico, o sea, en los escenarios formativos en que se desenvuelven los docentes de las carreras de Tecnología de la Salud como son:

- Colectivo de carrera.
- Colectivo de año.
- Colectivo de disciplina e interdisciplinarios, en los casos necesarios.
- Colectivo de asignatura.

Además de las formas (docente metodológico y científico metodológico) y tipos de trabajo metodológico, según lo establecido en la Resolución No. 02 /18: Reglamento de Trabajo Docente y Metodológico de la Educación Superior, entre los que se encuentran

- Preparación de la carrera.
- Preparación de la disciplina.
- Preparación de la asignatura.
- Reunión metodológica.
- Clases metodológicas (instructiva y demostrativa).
- Clase abierta.
- Clase de comprobación.
- Taller metodológico.
- Taller científico metodológico

Así como la autopreparación, para lo cual se tiene en cuenta los documentos normativos de la carrera.

Otro aspecto importante que ayuda en la formación permanente de los docentes de Tecnología de la Salud, relacionadas con estas primicias es preparar desde el postgrado a los profesionales de la salud que se enfrentan a la docencia, dotándolos de las herramientas necesarias desde el punto de vista pedagógico, metodológico y tecnológico para que puedan orientar en el pregrado a los estudiantes en el cumplimiento de sus tareas profesionales; así como en el desarrollo de habilidades para la promoción, prevención, rehabilitación y curación en el proceso salud enfermedad, con un

determinado nivel creativo en la solución de problemas relacionados con sus esferas de actuación como profesional de la salud.

Por tal razón se deben introducir en las ciencias médicas modelos educativos que orienten al docente en su formación, y coincidimos en este caso con (García, 2018), quien plantea que la formación para la orientación educativa es el proceso de ayuda oportuna, sistémica y sistemática al estudiante que promueve el desarrollo de mecanismos personológicos a través de la reflexión, sensibilización para el logro de su desarrollo social personal y profesional, expresado en su desempeño en los diversos contextos de actuación profesional con el empleo de procedimientos, técnicas y métodos de orientación.

En el caso particular de Tecnología de la Salud, disímiles han sido las investigaciones realizadas acerca de la formación permanente del docente, como es el caso de Travieso (2010), quien aborda el desarrollo de competencias profesionales en la superación del docente de tecnología de la salud; por su parte Marino (2015), propone una estrategia de superación profesional pedagógica para los rehabilitadores en salud que permite orientar al familiar del adulto mayor, en dicha estrategia la autora tiene en cuenta la contribución del sujeto a la sociedad a partir de su desarrollo profesional; Ávila (2016) aborda la formación de las competencias para la orientación educativa en docentes de Tecnología de la Salud; Antúnez(2016) aporta un modelo didáctico de la dinámica formativa científica del Licenciado en Tecnología de la Salud que permite establecer una lógica sustentada en el trabajo interdisciplinario, la significación investigativa de los contenidos curriculares y la autoformación científica para este profesional; Piña(2016) hace referencia a la cultura investigativa en los tecnólogos de la salud, Quiñones (2017) propone una estrategia de orientación educativa para el técnico de atención estomatológica para la prevención de los trastornos del habla, entre otros; en las cuales se precisan la necesidad de superación de los docentes de Tecnología de la salud y se da respuesta a ello desde diferentes enfoques y posiciones; sin embargo no se hace alusión al empleo de métodos de aprendizaje que dinamicen la actividad docente del postgrado en la formación permanente de los profesionales de las carreras de tecnología desde lo grupal y de esta forma se den respuesta a los problemas tecnológicos profesionales del equipo multidisciplinario de salud, por lo que se revela la necesidad de reflexionar sobre el proceso de formación permanente del docente para el empleo del método de aprendizaje cooperativo en Tecnología de la Salud.

El aprendizaje cooperativo

Este tipo de aprendizaje tiene una larga historia desde la antigüedad, partiendo de los referentes aportados hace miles de años el propio Talmud, quien afirmaba que, para entenderlo, hacía falta un compañero de aprendizaje. En el siglo V, Quintiliano, sostenía que los alumnos podían obtener muchos beneficios si se enseñaban los unos a los otros. El filósofo romano Séneca, abogaba por el

aprendizaje cooperativo mediante afirmaciones como "Qui docet discet" (El que enseña, aprende dos veces). Por su parte Johann Amos Comenius, (1592-1679), creía que los alumnos obtenían muchos beneficios si les enseñaban a otros alumnos y los otros les enseñaban a ellos.

El mismo se funda sobre los postulados de las siguientes teorías:

- Teoría sociocultural de Vigotsky.
- Teoría genética de Piaget y su desarrollo a través de la escuela de psicología social de Ginebra.
- La teoría de la interdependencia positiva de los hermanos Johnson.
- El aprendizaje significativo de Ausubel.
- La psicología humanista de Rogers
- La teoría de la inteligencia múltiple de Gardner

Se sustenta en la teoría constructivista (Vigotsky, 1974), donde el aprendiz requiere de la acción de un agente mediador para acceder a la zona de desarrollo próximo, éste será responsable de ir tendiendo un andamiaje que proporcione seguridad y permita que aquél se apropie del conocimiento y lo transfiera a su propio entorno

El empleo de métodos y técnicas de aprendizaje se concibe como una necesidad dentro del proceso formativo de los docentes y tecnólogos de las carreras de Tecnología de la Salud en la actualidad, lo cual permite promover el desarrollo personal y social de los educandos a partir de las influencias que los mismos reciben de su medio social, a partir del trabajo individual y grupal.

Investigadores como Arellano N, Navarro E y Sosa G, Castillo, López Benavides, Alzate Peralta entre otros han realizado estudios referentes a la aplicación de estos métodos de aprendizaje teniendo en cuenta el criterio de otros autores que abordan la temática como Hiltz y Turoff, David Johnson y Roger Johnson, entre otros, quienes describen que estos métodos tienen como característica fundamental la estructuración de las tareas para la realización de actividades y la interacción entre los estudiantes.

En el ámbito nacional también se realizan investigaciones sobre métodos de aprendizaje desarrollador, muestra de ello son las investigaciones realizadas por Doris Castellanos, Bermúdez Morri y Pérez Martín, entre otros, aspectos que a juicio de los investigadores cobra una gran significación porque permite que los estudiantes de las carreras de Tecnología de la Salud además de aprender y dominar los contenidos básicos de la profesión se preparan para futura actuación profesional con calidad donde prima el trabajo coordinado, coherente y solidario en equipo para brindar servicios de calidad a la población.

Se necesita transformaciones en el propio ser humano, cambiar sus esquemas e impregnarlo de una cultura participativa para que permita potenciar su protagonismo en la toma de decisiones.

O sea, se necesita de un cambio educativo, desde el punto de vista pedagógico y tecnológico visto este como un proceso de carácter sociopedagógico, cuya movilización depende de todos los factores, agencias educativas del primer, segundo y tercer nivel de atención en salud, así como la familia y la comunidad; y agentes educativos implicados de manera que se comprenda los propósitos esperados

En tal sentido se reflexiona en cómo asumir con eficiencia el empleo de métodos de aprendizaje como vía esencial para el trabajo grupal que permitan producir un cambio educativo eficiente, que mueva a todos los factores y agentes implicados en el proceso de formación.

En aras de poder ayudar al estudiante a cambiar sus estilos de aprendizaje utilizando métodos que le permitan ser el propio gestor de su conocimiento, por esta razón el docente debe utilizar métodos que le permita identificar las principales insuficiencias en el aprendizaje de sus estudiantes, y de esta forma poder ofrecerles a éstos la orientación que requieren si es necesario. La nueva alternativa que se ha denominado aprendizaje cooperativo que hoy cuenta con la aprobación de la comunidad escolar, surgió como respuesta y remedio a los rasgos negativos que la competencia individualizante de la enseñanza tradicional inculca en los estudiantes. (González y Díaz. 2005).

La Educación Médica actual requiere del trabajo sistemático y continuado de capacidades dialógicas sustentadas en mecanismos de cooperación y articulación social que potencie la capacidad para laborar en equipo, y ello requiere de actitudes más igualitarias, universalistas y abiertas donde se respeten las singularidades de sus miembros. La solución a los problemas colectivos no puede ocurrir desde una dimensión individual, por cuanto exige nuevas formas de aprendizaje cooperativo, de aprendizaje entre iguales, ya que en la práctica "nadie enseña a nadie y nadie se enseña solo, sino que todos enseñan en comunión". Alzate (2009)

Coincidiendo con lo planteado por Johnson, D.; Johnson, R y Holubec, E. (1999), se hace necesario explicarles a los estudiantes tanto del pregrado como del postgrado la tarea de aprendizaje que se orienta, así como los procedimientos de cooperación que debe realizar; se debe además supervisar el trabajo de los equipos y evaluar el nivel de aprendizaje de los estudiantes.

Por otro lado el docente debe poner en funcionamiento los elementos básicos que hacen que los equipos de trabajo sean realmente cooperativos: la interdependencia positiva, la responsabilidad individual, la interacción personal, la integración social y la evaluación grupal, de manera que se propicie mucho más fácil entre los estudiantes de cada grupo conformado el intercambio de información de manera clara y coherente, con la finalidad de poder interactuar de manera formal en el equipo y llegar al logro exitoso de la actividad planificada, todo lo cual conlleva al aprendizaje en equipo.

Lo cual le facilita al estudiante la solución de los problemas tecnológico profesionales que pueda enfrentar en las áreas de salud donde realizan la educación en el trabajo, y así poder brindar servicios de calidad a la población.

La orientación del aprendizaje cooperativo

Con la finalidad de fomentar en el docente de Tecnología de la salud una cultura diferente de trabajo se propone el empleo nuevas metodologías o herramientas de trabajo como son el empleo de técnicas o métodos de aprendizaje cooperativo y a su vez se incentiva a que este logre la orientación del aprendizaje cooperativo en los estudiantes, se debe organizar, planificar y ejecutar acciones dentro del espacio áulico que favorezcan la interacción social en el grupo estudiantil, dichas acciones podrán ser aplicadas en las diferentes formas de organización de la enseñanza, especialmente en la educación en el trabajo, forma fundamental de organización de la enseñanza en las Ciencias Médicas, las que se convertirán en experiencias personales, académicas, investigativas, gerenciales y sociales.

La orientación como un fenómeno eminentemente comunicativo, en el que la persona más capaz brinda su ayuda a quien la necesita, con el propósito de prepararle para la toma de decisiones autodeterminadas, en aquellas situaciones en las que no ha podido lograrlo solo. El sujeto tiene un papel activo, protagónico, es él quien debe resolver sus problemas y conflictos, desde la toma de decisiones personales, a partir de las ayudas que el orientador le ofrece para lograrlo. Una de ellas se refiere a las condiciones que ha de tener el terapeuta o el educador para lograr una relación positiva con el paciente o con el estudiante, destacadas por Rogers (1982: 109): comprensión empática, la cual implica ponerse en el lugar del otro y comunicarle lo que se ha comprendido de su mundo interior. Además, la estimación y aceptación incondicional: consiste en manifestar al otro, que se respeta y aprecia su persona, que se le acepta como es. Asimismo, la autenticidad, que no es más, que mostrarse realmente como se es, siendo congruente entre lo que se piensa, se siente, se dice y se hace.

El orientador debe poseer un lenguaje claro, dialógico, respetuoso y ser asertivo, y sobre todo dominar el lenguaje técnico, debe reflejar empatía, propiciar las alternativas, no brindar soluciones, ni sugerencias, hacer que el orientado encuentre el camino adecuado. Brindar confianza y seguridad en las posibilidades del orientado, debe ser lo más importante.

Un elemento importante en la orientación del aprendizaje cooperativo de los estudiantes de Tecnología de la Salud, es considerar al estudiante como objeto y sujeto de su aprendizaje, lo cual le permite asumir una participación activa, coherente y responsable de su propio aprendizaje y del resto del grupo estudiantil ante los problemas tecnológicos profesionales presentados en los diferentes contextos.

Aunque los resultados de recientes investigaciones han demostrado que el aprendizaje cooperativo es una categoría que tiene como elemento crucial el trabajo en equipo en el cual cada individuo mejora su aprendizaje y el de los demás también, aún en la carrera de Tecnología de la Salud nos quedan insuficiencias en algunos aspectos relacionados fundamentalmente con la orientación y distribución de las tareas, o sea lo relacionado con la dinámica grupal, lo cual mejora las relaciones interpersonales en el grupo, eliminando las barreras que puedan afectar el desarrollo exitoso de la actividad, como pueden ser sexo, creencias religiosas, necesidades especiales de aprendizaje o de salud, aspectos que nos obliga a seguir incursionando sobre el tema a fin de demostrar los beneficios de este aprendizaje en la Educación Médica Superior, y de manera particular en Tecnología de la salud.

CONCLUSIONES

Se reconoce por parte de los docentes la importancia de utilizar el aprendizaje cooperativo como vía esencial para el trabajo grupal, debido a que éste fomenta la participación activa y significativa de los componentes no personales del proceso de enseñanza aprendizaje en las carreras de Tecnología de la Salud, contribuyendo así al mejoramiento de su calidad en el espacio áulico, lo cual queda manifestado en los resultados académicos alcanzados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Paz, I.; Gámez, E.; Vinent, M. La clase como espacio y método fundamental para la orientación educativa. Revista Maestro y Sociedad. [Internet]. 2016. [citado 2019 Feb 4]; (Número Especial 2). Disponible en: <http://ojs.uo.edu.cu/index.php/MyS/index>
2. Peralta Pérez, Y., Páez Rodríguez, B., & Linares Río, M. La formación profesional, un espacio entre lo bello y lo sublime, desde una mirada estética. Rev. Ciencias Médicas. [Internet]. (2019). [citado 2019 Feb 4]; 23(1): 159-168. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3736>
3. Ávila Seco, Y. La formación de la competencia para la orientación educativa en los docentes de las carreras de Tecnología de la Salud. Tesis doctoral. Centro de Estudios de Educación Superior "Manuel F. Gran". Santiago de Cuba. Cuba. 2015
4. García, M.; Escalona, I. La orientación educativa para modos de actuación de estudiantes de la carrera preescolar. Revista Maestro y Sociedad. [Internet]. 2018. [citado 2019 Mar 7]; 15(2), pp. 176-287. Disponible en: <https://revistas.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/3538>

5. Travieso Ramos, N. Alternativa para el desarrollo de competencias profesionales en la superación del docente de tecnología de la salud. [Tesis doctoral]. Universidad de Ciencias Pedagógicas " Frank País García". Santiago de Cuba. Cuba. 2010
6. Marino Magdariaga, C.I. La superación profesional pedagógica del rehabilitador en salud en orientación familiar para la atención del adulto mayor. Tesis de Maestría. Centro de Estudios de Educación Superior "Manuel F. Gran". Santiago de Cuba: Universidad de Oriente Santiago de Cuba. Cuba. 2015
7. Antúnez Coca, J. Modelo didáctico de la formación científica de los estudiantes de la Licenciatura en Tecnología de la Salud. [Tesis doctoral]. Centro de Estudios de Educación Superior "Manuel F. Gran". Santiago de Cuba. Cuba. 2016.
8. Piña Fonseca, R. (2016). Formación permanente de la cultura investigativa en los tecnólogos de la salud. [Tesis doctoral]. Centro de Estudios de Educación Superior "Manuel F. Gran". Santiago de Cuba. Cuba. 2016