

Momentos didácticos para el desarrollo de habilidades investigativas desde la educación en el trabajo

Didactic moments suitable for developing research skills via on-the-job training

Nubia Blanco Barbeito^{1*}

Yeny Ugarte Martínez¹

Yovana Betancourt Roque¹

Ismenia C. Domínguez Hernández¹

Diana Bassas Cadierno¹

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, Facultad de Ciencias Médicas de Sagua la Grande. Villa Clara, Cuba.

*Autor para la correspondencia: nubiabb@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: El proceso docente educativo que se desarrolla desde la educación en el trabajo debe sustentarse en una concepción didáctica de actualidad y pertinencia, en función de preparar a un individuo capaz de enfrentar nuevas situaciones y problemas mediante los métodos científicos.

Objetivo: Caracterizar los dos momentos didácticos para el desarrollo de habilidades investigativas desde la educación en el trabajo.

Métodos: Se realizó una investigación cualitativa en la carrera de Medicina en el ciclo clínico en la Filial de Ciencias Médicas “Lidia Doce Sánchez” de Sagua la Grande en el período 2014-2016. La población de estudio estuvo constituida por 160 estudiantes desde 3^{ro} hasta 5^{to} años de Medicina (ciclo clínico). La muestra fue seleccionada por un muestreo estratificado guiado por propósito y quedó finalmente constituida por 44 estudiantes. Además, participaron estudiantes de 6^{to} año mediante un muestreo aleatorio simple, los profesores y tutores fueron seleccionados a través de un muestreo no probabilístico intencional, y los directivos y metodólogos de la carrera fueron seleccionados en su

totalidad. La recogida de la información se realizó a través de diferentes técnicas: análisis de documento, encuesta a los profesores, encuesta a estudiantes, observación a las actividades de educación en el trabajo y entrevista a directivos y metodólogos.

Resultados: El proceso docente educativo contribuyó al desarrollo de las habilidades investigativas de los estudiantes. Este debió ejecutarse en dos momentos didácticos fundamentales: la preparación de la ejecución y la ejecución del proceso, en los cuales se concibió la tarea investigativa y fueron diseñados teniendo en cuenta los problemas de salud que afectan al individuo, la familia, la comunidad y el medio ambiente.

Conclusiones: Los dos momentos didácticos para la educación en el trabajo contribuyeron al desarrollo de las habilidades investigativas, al favorecer la adquisición de los modos de actuación profesional relacionados con los métodos clínico y epidemiológico.

Palabras clave: proceso docente educativo; educación en el trabajo; habilidades investigativas; tarea investigativa; medicina.

ABSTRACT

Introduction: The teaching-learning process carried out via on-the-job training should be based on current, relevant didactic principles, so that professionals are trained who can face up to new situations and problems applying scientific methods.

Objective: Characterize the two didactic moments suitable for developing research skills via on-the-job training.

Methods: A qualitative study was conducted of the Medicine major during its clinical cycle at Lidia Doce Sánchez Medical Sciences Branch School in Sagua la Grande in the period 2014-2016. The study population was 160 third-to-fifth-year medical students (clinical cycle). The sample was selected by purposive stratified sampling and was finally made up of 44 students. Additionally, sixth-year students were selected by simple random sampling. Teachers and tutors were chosen by purposive non-probability sampling. All faculty managers and methodologists went through the selection process. Data collection was based on document analysis, teacher surveys, student surveys, observation of on-the-job activities, and interviews with managers and methodologists.

Results: The teaching-learning process conducted via on-the-job training in the major of Medicine in the various primary and secondary training environments, contributed to develop students' research skills. The process should be performed at two main didactic moments: preparation for conduct and process conduct. Research as the cornerstone of the teaching-learning process was conceived of as taking place at these two didactic moments,

which were designed bearing in mind the health problems affecting the individual, the family, the community and the environment.

Conclusions: The two didactic moments occurring during on-the-job training contributed to develop research skills, fostering the acquisition of professional behavior modes related to the clinical and epidemiological methods.

Keywords: teaching-learning process; on-the-job training; research skills; research task; medicine.

Recibido: 26/04/2018

Aceptado: 09/12/2018

Introducción

Las habilidades investigativas presentan una amplia gama de clasificaciones por cuantos investigadores han abordado el tema. En el caso particular de la carrera de Medicina, el plan de estudio establece en su estrategia curricular investigativa las acciones que deben ejecutar los estudiantes para que se formen las habilidades investigativas a través de las diferentes disciplinas y asignaturas.⁽¹⁾ Estas acciones fueron agrupadas por *González*⁽²⁾ en cinco grupos de habilidades investigativas para los estudiantes de Medicina, asumidos por la autora en la presente investigación.

En la educación médica superior, el proceso docente educativo tiene tres actividades fundamentales: la académica, donde el estudiante adquiere los conocimientos y las habilidades que le son básicos para apropiarse del modo de actuación como profesional; la laboral, que tiene como objetivo la adquisición de conocimientos y habilidades propias de la actividad profesional, con su lógica del pensar y del actuar; y la investigativa, en la que el estudiante se apropia de las técnicas y/o los métodos propios de la actividad científica e investigativa, uno de los modos fundamentales de la actuación profesional, y que, como tal, pertenece a la actividad laboral, pero, por su importancia, tiene personalidad propia.^(3,4)

La relación entre la práctica docente, la práctica investigativa y la práctica médica deben responder a la integración, bajo la categoría principal por excelencia de la actividad humana: la práctica social transformadora.⁽⁵⁾

Arteaga y Chávez,⁽³⁾ *Fernández*,^(6,7,8,9,10,11) *Ilizástigui*,^(5,12) y *Salas*⁽¹³⁾ consideran la educación en el trabajo (ET) como la representación del principio educativo básico en todas las carreras de las Ciencias Médicas. Esto hace posible que los procesos formativos se sustenten en una concepción didáctica de actualidad y pertinencia, a partir de que la asimilación de los contenidos en los estudiantes eleva su calidad cuando ocurre en actividades vinculadas con su futura práctica profesional, y en el marco de los problemas básicos y generales que deberán ser resueltos en su esfera de trabajo.

Salas⁽¹³⁾ destaca la necesidad de organizar el proceso docente educativo en la educación médica en función de preparar a un individuo capaz de formarse –como profesional, primero, y especialista, después– en los propios servicios de salud, durante toda su vida laboral activa. Ello le permitiría enfrentar nuevas situaciones y problemas que ahora no existen, pero que ocurrirán en el futuro. Y para lograrlo, lo esencial no radica en la acumulación de conocimientos y habilidades, sino en la apropiación de los métodos profesionales de trabajo en estrecha relación con el método científico, y los métodos activos y problémicos de la enseñanza.

El objetivo de la presente investigación es caracterizar los dos momentos didácticos para el desarrollo de habilidades investigativas en el proceso docente educativo desde la educación en el trabajo.

Métodos

Se realizó una investigación cualitativa en la carrera de Medicina en el ciclo clínico en la Filial de Ciencias Médicas “Lidia Doce Sánchez” de Sagua la Grande en el período 2014-2016.

La población de estudio estuvo constituida por 160 estudiantes desde 3^{ro} hasta 5^{to} años de Medicina (ciclo clínico). La muestra fue seleccionada por un muestreo estratificado guiado por propósito y quedó finalmente constituida por 44 estudiantes: 3^{er} año (Estrato 1: 15 estudiantes), 4^{to} año (Estrato 2: 12 estudiantes) y 5^{to} año (Estrato 3: 17 estudiantes).

La selección de los profesores y tutores de los trabajos científicos estudiantiles se realizó a través de un muestreo no probabilístico intencional. En el caso específico de los directivos y metodólogos de la carrera se trabajó con la totalidad. En los estudiantes de 6^{to} año, la muestra se seleccionó mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple, en representación del 50 % de la población.

La recogida de la información se realizó a través de diferentes técnicas: análisis de documento; encuesta a los profesores; encuesta a estudiantes desde 3^{ro} hasta 5^{to} años; observación a las actividades de educación en el trabajo; y entrevista a directivos y metodólogos de la carrera de Medicina, y a estudiantes de 6^{to} año. Los resultados de estas técnicas fueron procesados a través de la estadística descriptiva con distribución de frecuencia absoluta y relativa, y estadística inferencia no paramétrica X^2 ; el análisis cualitativo se realizó a través de la triangulación.

A partir de los resultados obtenidos se diseñó un modelo teórico-metodológico para el desarrollo de las habilidades investigativas desde la educación en el trabajo. El modelo fue valorado por expertos y por un preexperimento, y los resultados se publicaron en la Revista *Edumecentro* en 2017 en el volumen 9(1).

Durante la investigación se respetaron los principios éticos de estudiantes y profesores.

Resultados

En la base del modelo teórico metodológico (Fig.) se encuentran los dos momentos didácticos para la ejecución del proceso docente educativo que se desarrolla desde la educación en el trabajo en la atención primaria y secundaria de salud. El primer momento, la preparación de la ejecución y el segundo momento, la ejecución propiamente dicha del proceso. Previa a la preparación de la ejecución, el profesor debe realizar un diagnóstico del nivel de desarrollo de las habilidades investigativas de los estudiantes, con el objetivo de conocer las potencialidades y carencias de los estudiantes y el grupo, y trabajar con estas. En este paso el profesor evaluará al finalizar la asignatura, estancia o rotación, el nivel alcanzado por los estudiantes en el desarrollo de las habilidades investigativas.

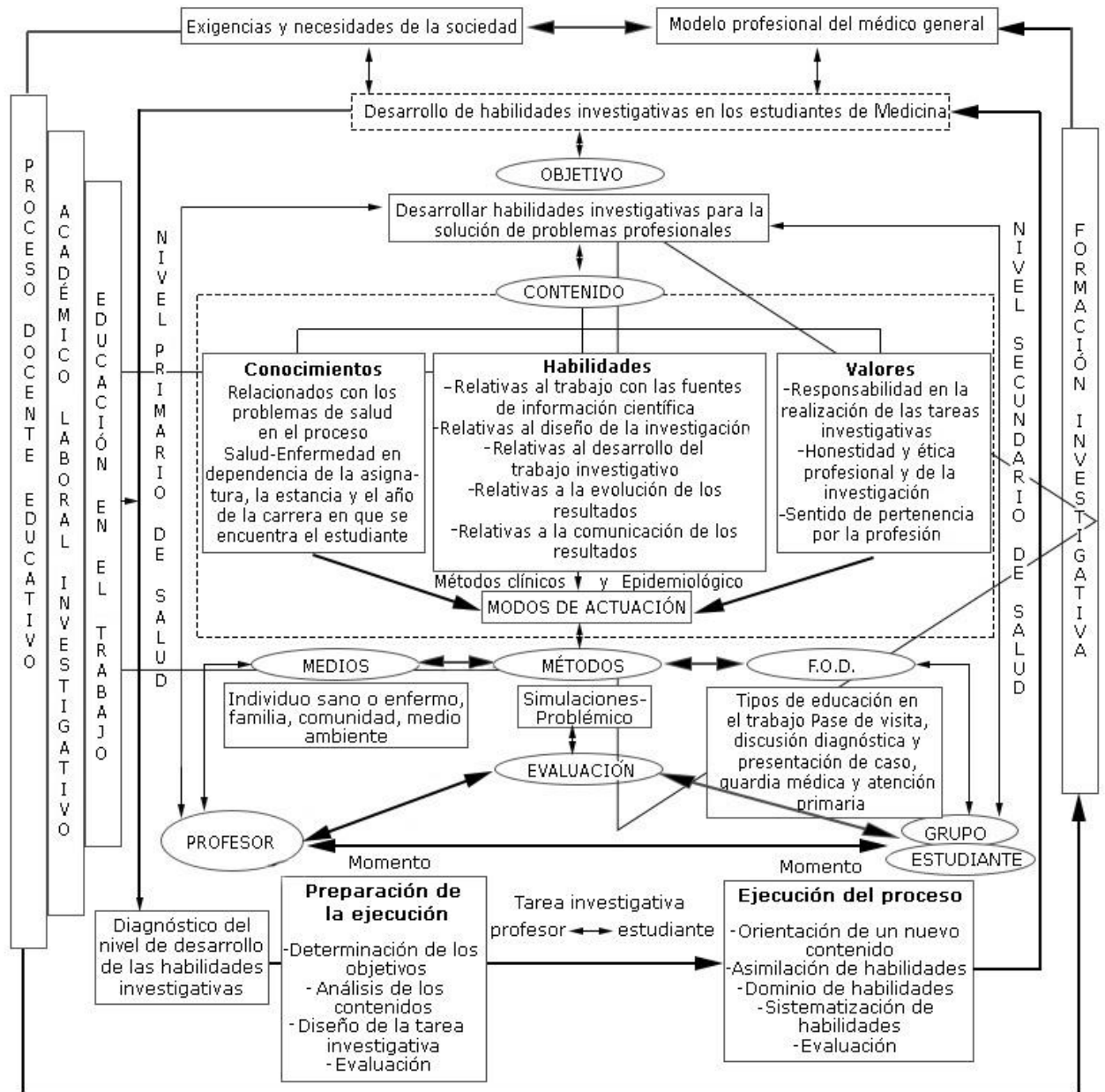


Fig. - Representación gráfica del modelo teórico-metodológico para el desarrollo de las habilidades investigativas en el proceso docente educativo de la carrera de Medicina desde la educación en el trabajo.

En el primer momento de la preparación de la ejecución del proceso desde la educación en el trabajo debe realizarse lo siguiente:

1. Determinación de los objetivos de cada actividad de educación en el trabajo según los diferentes niveles de sistematicidad y años de la carrera.

2. Análisis de los contenidos de la enseñanza que se impartirán en cada actividad teniendo en cuenta la estancia o rotación por la que se encuentra el estudiante.
3. Diseño de las tareas investigativas con el contenido específico que serán ejecutadas por los estudiantes en las diferentes actividades docentes para contribuir al desarrollo de las habilidades investigativas.
4. Diseño del sistema de evaluación teniendo en cuenta la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación.

En la ejecución del proceso desde la educación en el trabajo (segundo momento) debe realizarse lo siguiente:

1. Orientación del nuevo contenido que se impartirá en cada actividad teniendo en cuenta la estancia o rotación por la que se encuentre el estudiante. Es importante no solo demostrarle al alumno que los conocimientos y las habilidades que posee resultan insuficientes, sino la significación de estos para su futuro desempeño profesional; es decir, convencerlo de la necesidad del aprendizaje para lograr su motivación. En este eslabón el profesor le ofrece al estudiante los aspectos esenciales que caracterizan al problema de salud, el modo de vincularse con este y la invariante de habilidad, la cual constituye la esencia de su modo de actuación profesional y responde a la estructura lógica del sistema de conocimientos. Esa nueva habilidad contiene una estructura de acciones y operaciones, alguna de las cuales ya son dominadas previamente por el estudiante. La nueva habilidad que caracteriza el modo de actuación del estudiante es también un contenido esencial, por lo que este eslabón se corresponde con la base orientadora de la acción.
2. Asimilación de la habilidad investigativa. El profesor ofrece tareas investigativas con nuevas situaciones problémicas, reales o simuladas, relacionadas con los mismos problemas de salud que ya conoce y en las que resulta necesario aplicar la invariante de la habilidad que el estudiante ya domina.
3. Dominio de la habilidad investigativa. Está dado por la frecuencia y periodicidad de la ejecución de las acciones y operaciones necesarias para solucionar las tareas investigativas con diferentes sistemas de conocimientos y distintos grados de complejidad. En este eslabón el estudiante desarrolla su independencia y resuelve por sí solo las tareas relacionadas con los problemas de salud, en atención al conocimiento que tiene del porqué y para qué ejecutarlas.

4. Sistematización de la habilidad investigativa. Representa el eslabón en el cual el estudiante resuelve las nuevas tareas investigativas haciendo uso de los contenidos nuevos (conocimientos y habilidades), pero relacionándolos con los que ya posee. De una forma u otra, será capaz de resumir las invariantes funcionales de la acción que debe dominar.
5. Evaluación. Cuando se comprueba el logro de los objetivos por parte de los estudiantes a través de una situación; esto es, resolver una nueva tarea investigativa, pero en cuya esencia se encuentre la invariante de la habilidad. El estudiante, sujeto fundamental en el desarrollo del proceso docente educativo desde la educación en el trabajo, en el seno del grupo estudiantil y guiado por el profesor, alcanza el objetivo.

Entre estos eslabones existe una interrelación dialéctica –no constituyen etapas aisladas, sino que se dan de forma continua en la ejecución del proceso.

En la parte más externa del modelo, se encuentra el proceso docente educativo donde se integran los componentes organizacionales (académico, laboral e investigativo) en las actividades de educación en el trabajo para la formación investigativa del futuro médico general, que responde a las exigencias y necesidades de la sociedad y al modelo del profesional del médico general.

En los dos momentos: la preparación de la ejecución y la ejecución del proceso, la tarea investigativa se estructura por el objetivo y las acciones concretas a desarrollar. En esta se expresa la contradicción fundamental del proceso: entre el objetivo y el método, y la relación contenido-método, como relación de lo cognitivo y lo afectivo. Esta concepción fue asumida en la elaboración de la propuesta de tareas investigativas que aparecen en las orientaciones metodológicas.

Las tareas investigativas se clasifican en tres grupos:

1. Para asegurar las condiciones y orientar la habilidad: tienen como finalidad crear las condiciones necesarias para la realización de la acción. Se presentan tareas investigativas que poseen como finalidad la realización de una habilidad de menor grado de complejidad o sistemas de conocimientos que sirven para la preparación individual y son ejecutadas por los estudiantes teniendo en cuenta sus propias necesidades, determinadas en un “diagnóstico previo”.

2. Para desarrollar la habilidad: persiguen la ejecución de la acción que debe ser dominada como habilidad. Su complejidad depende del tipo de situación. Las tareas que se incluyen serán ejecutadas por la totalidad de los estudiantes manteniendo una atención diferenciada a los que no han logrado satisfacer las condiciones necesarias relativas al dominio de la acción; en específico, en aquellas tareas cuya complejidad en ascenso así lo requieran. En síntesis, las tareas que se presentan constituyen situaciones nuevas pero presentan las mismas esencia y invariante; en sí lo que se modifica son las condiciones.
3. Para sistematizar la habilidad (integradoras): integran el sistema de conocimientos y habilidades que poseen. Se trata de lograr que puedan generalizar la ejecución a otras situaciones del contexto profesional, lo cual está presente en la tarea donde ellos deban inferir los modos de actuación que propiciarán una mayor científicidad a su labor.

Para la elaboración de las tareas investigativas que forman parte del modelo teórico metodológico se tuvo en consideración tres fases esenciales: concepción (formulación de los objetivos de la tarea investigativa, análisis del contenido de la tarea investigativa y el diseño de la tarea investigativa), la orientación y el control de la tarea.

En la primera fase, concepción, se realizó la formulación de los objetivos de la tarea investigativa. Para ello fueron necesarios el análisis y la comparación con los objetivos declarados en los programas de las diferentes disciplinas y asignaturas por la que se encontraba rotando el estudiante, puesto que es una condición para el desarrollo de las diferentes actividades de educación en el trabajo. El análisis del contenido de la tarea como elemento de la dirección del proceso docente educativo, es aquella parte de la cultura y experiencia profesional que debe adquirirse por los estudiantes y se encuentra en dependencia de los objetivos propuestos. En este momento se impone la determinación del sistema de conocimientos, habilidades y valores declarados en las disciplinas y asignaturas que se toman como referentes.

Para el diseño de las tareas investigativas se consideró que estas se ajustaran a los contenidos señalados en los programas de las diferentes disciplinas y asignaturas, sin limitarse solo a las exigencias que aparecen en los programas, sino expandiendo sus límites. Ello permitió que el estudiante profundizara ilimitadamente, según sus posibilidades y el grado de motivación alcanzado. La organización de las tareas precisó la realización de acciones individuales y colectivas que combinaran la reflexión y el esfuerzo

intelectual de cada estudiante, con la interacción estudiante-estudiante, estudiante-profesor y estudiante-grupo, en el logro de la comunicación en cualquier estadio de solución que se encontrara, lo que contribuyó a que el estudiante y el grupo se apropiaran de los conocimientos, los procedimientos y las estrategias para la investigación.

La colaboración entre los miembros del grupo fue necesaria para abordar eficientemente la tarea investigativa. La complejidad de esta debe ser controlada por el profesor, de manera que los estudiantes asuman responsablemente su parte. Ello está dado esencialmente en la discusión, el intercambio y el debate entre el profesor y los estudiantes, y/o entre ellos mismos, con el propósito de determinar las necesidades cognoscitivas para enfrentar la tarea y el análisis del potencial de desarrollo con el que cuentan; y, sobre esta base, anticipar las potencialidades y limitaciones que poseen y prepararse para su solución. Además, la colaboración entre los miembros del grupo permite organizarse para cumplimentar cada cual la parte que le corresponde, en el caso de que estas se desarrollen en grupos colaborativos o cooperativos.

El profesor debe identificar en este proceso, para su organización efectiva, la distancia entre el nivel con que se cuenta para la ejecución de la tarea investigativa, en términos de lo que puede lograr cada estudiante de manera independiente y el nivel que este puede alcanzar con ayuda de los demás. Para la evaluación de las tareas investigativas, se debe considerar que pueden ser específicas en un grupo de habilidades o integradoras de los cinco grupos.

En tal sentido, las tareas que se asignen para la evaluación deben ser:

- Variadas en su complejidad y diversas en los contextos en los que se presentan (diferentes servicios hospitalarios por especialidades médicas y niveles de atención primario y secundario).
- Capaces de develar el grado de desarrollo de las habilidades y los aprendizajes adquiridos; relativas a la adquisición integral de un sistema de conocimientos, habilidades, valores y procesos de aprendizaje que permita comparar el rendimiento individual con el grupal.
- Basadas en juicios y categorías de calificación sobre el resultado y el proceso.
- Favorecen la participación de los evaluados en los objetivos que se persiguen así como de los parámetros que se tendrán en cuenta para ofrecerles una determinada categoría; centradas en situaciones problémicas reales o simuladas que relacionen al estudiante con su futuro desempeño profesional.

- Contribuyen a darle un sentido positivo al análisis sobre las dificultades para aprender y solucionar contradicciones, punto de partida para recibir nuevas orientaciones y ayudas; focalizadas en el proceso y resultado, donde se aprovechen las reflexiones que de ello se derivan; propiciadoras de la autoevaluación, la coevaluación, la comunicación y la argumentación crítica de los resultados.

Al iniciar el proceso docente educativo desde la educación en el trabajo, el profesor debe adoptar una actitud orientadora-motivadora-participativa-activa; la que se convertirá más adelante en una actitud orientadora-estimuladora-participativa-no activa y, finalmente, orientadora-estimuladora-no participativa, lo cual finalmente contribuye a la acción transformadora independiente de la realidad por parte de los estudiantes.

Los resultados evidenciaron un insuficiente desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes en el proceso docente educativo desde la educación en el trabajo. Los resultados de diagnóstico ya fueron publicados en la Revista *Edumecentro* durante 2014 en volumen 6(1), y 2016 en los volúmenes 8(3) y 9(2).

Discusión

Para la definición de estos dos momentos didácticos se tuvieron en cuenta los eslabones del proceso docente educativo con enfoque productivo, definidos por *Álvarez de Zayas*⁽¹⁴⁾ y los dos momentos propuesto por *Montes de Oca y Machado*⁽¹⁵⁾ para formar habilidades investigativas en la educación superior.

En el modelo se asume la tarea investigativa como “la célula del proceso formativo, donde bajo la dirección y orientación del profesor, el estudiante ejecuta diversas acciones, utilizando la lógica y la metodología de la ciencia, tendientes a la solución de problemas que acontecen en el ámbito docente, laboral e investigativo”.^(16,17)

De acuerdo con la función que asumen en el proceso docente educativo, *Montes de Oca y Machado*⁽¹⁵⁾ clasifican las tareas investigativas en tres grupos, que fueron asumidos por los autores de la investigación.

El proceso docente educativo que se desarrolla desde la educación en el trabajo en la carrera de Medicina en los diferentes escenarios docentes de formación, primario y secundario de salud, contribuye al desarrollo de las habilidades investigativas de los estudiantes. El mismo debe ejecutarse en dos momentos didácticos fundamentales: la

preparación de la ejecución y la ejecución del proceso. En estos momentos didácticos está concebida la tarea investigativa, célula del proceso docente educativo, que se diseñan teniendo en cuenta los problemas de salud que afectan al individuo, la familia, la comunidad y el medio ambiente. El desarrollo de las habilidades investigativas favorece la adquisición de los modos de actuación profesional relacionados con los métodos clínico y epidemiológico.

Referencias bibliográficas

1. Ministerio de Salud Pública. Comisión Nacional de carrera. Plan de estudio "D". Modelo del profesional para la formación de médicos; 2013.
2. González Capdevila O, González Franco M, Cobas Vilches ME. Las habilidades investigativas en el currículo de Medicina. Una valoración diagnóstica necesaria. Rev Edumecentro. 2010 [acceso 13/4/2015];2(2):65-77. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/75/153>
3. Arteaga Herrera JJ, Chávez Lazo E. Integración docente-asistencial-investigativa (idai). Rev Educ Méd Sup. 2000 [acceso 13/4/2015];14(2):184-95. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412000000200008&lng=es
4. Arteaga Herrera JJ, Fernández Sacasas JA. Manual de la Enseñanza de la Clínica. Biblioteca de Medicina. Biblioteca de Medicina (Tomo XXXII), U.M.S.A. La Paz, Bolivia; 2000.
5. Ilizástigui Dupuy F, Douglas Pedroso R. La formación del Médico General Básico en Cuba. Rev Educ Med Salud. 1993 [acceso 24/7/2016];27(2):189-205. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=PAHO&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=16333&indexSearch=ID>
6. Fernández Sacasas JA. Consideraciones sobre la enseñanza objetiva de la medicina. Rev Panorama Cuba y Salud. 2008 [acceso 22/10/2016];3(2):4-8. Disponible en: <http://www.revpanorama.sld.cu/index.php/panorama/article/view/155/pdf>
7. Fernández Sacasas JA. Conferencia Internacional Educación Médica para el siglo XXI "El legado del profesor Fidel Ilizástigui a la educación médica para el siglo XXI". Rev Educ Méd Sup. 2009 [acceso 22/10/2016];23(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412009000100011&lng=es

8. Fernández Sacasas JA. Consideraciones sobre el aporte a la educación médica cubana del Profesor Fidel Ilizástigui Dupuy. Rev Edumecentro. 2012 [acceso 21/9/2016];4(1). Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/160/323>
9. Fernández Sacasas J Á. La triangulación epistemológica en la interpretación del proceso de enseñanza-aprendizaje de la medicina. Rev Educ Méd Sup. 2012 [acceso 12/9/2016];26(3):459-66 Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412012000300011&lng=es
10. Fernández Sacasas JA. Ponencia presentada en el Simposio “Calidad y pertinencia en la formación de los profesionales de la Salud”. Convención Internacional Cuba-Salud 2012. Palacio de las Convenciones. La Habana. 2012 [acceso 12/9/2016]. Disponible en: <http://www.convencionsalud2012.sld.cu/index.php/convencionsalud/2012/>
11. Fernández Sacasas JA. El principio rector de la Educación Médica Cubana. Rev Educ Méd Sup. 2013 [acceso 13/9/2016];27(2). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciarttext&pid=S086421412013000200011&lng=es&nrm=iso>
12. Ilizástigui Dupuy F. Experiencia cubana en la formación del Médico General Básico como Médico de la Familia. En La Educación Médica Superior y las necesidades de salud de la población. Inst. Sup. Cien. Med. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 2007.
13. Salas Perea RS, Salas Mainegra A. La educación en el trabajo y el individuo como principal recurso para el aprendizaje. Rev Edumecentro. 2014 [acceso 22/9/2016];6(1):6-24. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S207728742014000200001&lng=es&tlng=es
14. Álvarez de Zayas RM. Hacia un curriculum integral y contextualizado. La Habana: Editorial Academia; 1997.
15. Montes de Oca Recio N, Machado Ramírez EF. El desarrollo de habilidades investigativas en la Educación Superior: un acercamiento para su desarrollo. Rev Humanidades Médicas. 2009 [acceso 16/9/2016];9(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172781202009000100003&lng=es
16. Machado Ramírez E, Montes de Oca Recio N. Aprendizaje basado en la solución de tareas (ABST): contribución para la formación y desarrollo de habilidades investigativas en cursos postgraduados de Metodología de la investigación pedagógica. Rev Iberoamericana de Educación. 2004 [acceso 16/9/2016]. Disponible en: <http://rieoei.org/investigacion/742Machado258.pdf>

17. Machado Ramírez EF, Montes de Oca Recio N. El desarrollo de habilidades investigativas en la educación superior: ABSTI. (6). Rev Humanidades Médicas. 2009 [acceso 16/9/2016];9(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172781202009000100003&lng=es&tlng=pt

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Nubia Blanco Barbeito: Concepción de la idea, diseño de la investigación, aplicación de los instrumentos, análisis y procesamiento de la información, elaboración de artículo científico y aprobación de su versión final.

Yeny Ugarte Martínez, Yovana Betancourt Roque, Ismenia C. Domínguez Hernández y

Diana Bassas Cadierno: Recogida, análisis y procesamiento de la información, redacción del artículo científico y aprobación de su versión final.