

## El desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de la carrera de Medicina

*The development of investigative abilities in students of the Medicine career*

*MSc. Maidilis Beltrán-Moret<sup>I</sup>, beltranmoret@infomed.sld.cu;*  
*Dra. C. Belkis Luisa Aranda-Cintra<sup>II</sup>;*  
*Dra. C. Odalis Querts-Méndez<sup>III</sup>, odalis.mendez@infomed.sld.cu;*  
*Lic. Alina Palacios-Veranes<sup>IV</sup>*

<sup>I,III,IV</sup>*Facultad de Medicina No. 2, Universidad de Ciencias Médicas. Santiago de Cuba;*  
<sup>III</sup>*Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba*

### Resumen

La actividad investigativa en la Facultad de Medicina No. 2 de Santiago de Cuba constituye un proceso consustancial del quehacer universitario. La investigación tuvo como propósito el establecimiento de una estrategia pedagógica para el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de la carrera de Medicina, motivada por insuficiencias en relación a la falta de independencia cognoscitiva y creatividad en el desarrollo de trabajos investigativos para dar solución a problemas sanitarios en la comunidad. En una primera fase se caracteriza teóricamente el proceso de formación investigativa y desarrollo de habilidades investigativas en estos estudiantes, y en una segunda fase se elabora la propuesta de una estrategia pedagógica, valorando la factibilidad y efectividad de la misma. Se utilizaron métodos teóricos y empíricos, posibilitando la triangulación metodológica entre ellos, así como el estadístico matemático.

**Palabras clave:** estudiantes de Medicina, investigación científica, habilidades investigativas, estrategia pedagógica.

### Abstract

The research activity at the Faculty of Medicine No. 2 of Santiago de Cuba is a process inherent to university work. The purpose of the research was to establish a pedagogical strategy for the development of research skills in medical students, motivated by insufficiencies in relation to the lack of cognitive independence and creativity in the development of research to solve health problems. in the community. In a first phase, the process of investigative training and development of research skills in these students is theoretically characterized, and in a second phase the proposal of a pedagogical strategy is elaborated, valuing the feasibility and effectiveness of it. Theoretical and empirical methods were used, enabling the methodological triangulation between them, as well as the mathematical statistic.

**Key words:** Medicine students, scientific research, investigative skills, pedagogical strategy.

## **Introducción**

En una sociedad donde los conocimientos, la ciencia y la tecnología se convierten en el eje central de una perspectiva inteligente de desarrollo, la Universidad no puede permitir la reproducción de condiciones de riesgo ni el estancamiento de los conocimientos. Esto revela la necesidad de lograr una elevada preparación en los profesionales desde su formación inicial con elevados conocimientos y herramientas capaces de garantizar un adecuado desempeño en el ámbito investigativo y social.

En este contexto, se exalta la responsabilidad de la Educación Superior como generadora y difusora y, por tanto, desarrolladora de la formación de profesionales con elevadas prácticas investigativas.

La formación investigativa es un componente del proceso formativo de la universidad moderna, sin ella no existiría y quedaría reducida a un simple establecimiento de enseñanza, ya que es la investigación la que lleva a la creación y en el proceso creativo se encuentra la base del progreso. Ella tiene el compromiso de preparar profesionales que la sociedad necesita para atender sus necesidades y garantizar su pleno desarrollo.

Sin embargo, a pesar de existir investigaciones con la intención de desarrollar habilidades investigativas en los estudiantes de la carrera de Medicina se ha demostrado en la práctica que existen insuficiencias y que, aunque no hay dudas de la importancia de éstas dentro del proceso formativo del profesional universitario, aún se expresan manifestaciones que evidencian una inadecuada preparación investigativa en estos estudiantes, entre ellas constatamos las siguientes:

- Insuficiente conocimiento para la búsqueda y procesamiento de información científica en la solución de problemas profesionales
- Falta de independencia cognoscitiva y creatividad en el desarrollo de trabajos investigativos orientados en las asignaturas
- Insuficientes manifestaciones del conocimiento para la elaboración de trabajos científicos estudiantiles, así como desmotivación para integrar el movimiento científico estudiantil.

Estas dificultades están relacionadas con el desempeño de los docentes, manifestada en:

- Insuficiente preparación metodológica de los docentes en los contenidos de Metodología de la Investigación para potenciar el desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes.
- Carencia de la planificación de un trabajo final investigativo en la asignatura Metodología de la Investigación y Estadística donde se pueda profundizar en los conocimientos adquiridos.

Lo antes expuesto permitió definir como problema científico de esta investigación: insuficiencias en la ejecución de las tareas investigativas en estudiantes de la carrera de Medicina que limitan la solución de los principales problemas sanitarios de la comunidad.

Por lo que se declara como objetivo de la investigación: elaboración de una estrategia pedagógica para el desarrollo de habilidades investigativas que potencie la sistematización del tratamiento a los contenidos de Metodología de la Investigación y favorezca el adecuado desempeño investigativo de los estudiantes de la carrera de Medicina.

## **Materiales y métodos**

Los métodos utilizados se sustentaron en el método dialéctico materialista para comprender, explicar e interpretar el objeto de estudio de la investigación. Constituyen métodos de investigación los siguientes:

- Nivel teórico:
  - **Histórico-lógico:** Para revelar el comportamiento del objeto en los diferentes momentos del devenir histórico.
  - **Inducción-deducción:** Para establecer los razonamientos generales y particulares del objeto de investigación y el campo de acción.
  - **Análisis-síntesis:** En el estudio de la literatura científica consultada, en el procesamiento de los instrumentos aplicados y revisión de documentos normativos, así como para emitir juicios, valoraciones y recomendaciones.
  - **Enfoque de sistema:** se emplea en todo el proceso de la investigación, permitiendo establecer las relaciones, los nexos que rigen su finalidad y en la elaboración de la estrategia pedagógica.
- Nivel empírico:

- **Análisis de documentos:** Para valorar las potencialidades y el Modelo del profesional de la salud en función del desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de la carrera de Medicina.
- **Observación:** Para describir y fundamentar las habilidades investigativas en el proceso de formación investigativa de los estudiantes de la carrera de Medicina.
- **Encuesta y entrevistas a docentes y tutores:** Para conocer los criterios que tienen sobre el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de la carrera de Medicina y el tratamiento que les brindan a los contenidos de las asignaturas para desarrollarlas en éstos.

Por otra parte, la investigación se desarrolló en la Facultad de Medicina No. 2 de la Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba; se definió como universo el segundo año de la carrera de Medicina que abarca 5 grupos docentes con un total de 649 estudiantes y un colectivo de 33 docentes que los atienden.

La muestra intencional o de criterio lo constituyó la Brigada No. 7 del grupo B con 25 estudiantes, donde 11 de ellos son de otras nacionalidades y su colectivo pedagógico integrado por 8 docentes. La selección del grupo seleccionado obedeció a los siguientes criterios: concentra un alto nivel de matrícula, en el proceso formativo inciden docentes de diversas especializaciones y la procedencia de los estudiantes es heterogénea.

## **Resultados**

Para realizar el diagnóstico del estado actual de la formación investigativa del estudiante de la carrera de Medicina se aplicaron durante el curso escolar 2015–2016 hasta 2017 los siguientes instrumentos: observación, encuesta y entrevista a estudiantes, docentes y tutores. Además, se tuvo en cuenta Indicadores considerados en el diagnóstico:

- Dominio de los contenidos de Metodología de la Investigación y su incidencia en la participación de actividades científicas estudiantiles.
- Significación práctica del aprendizaje de los contenidos de Metodología de la Investigación en el desarrollo de habilidades investigativas.
- Preparación de los docentes en métodos y procedimientos que favorezcan la formación investigativa de los estudiantes de la carrera de Medicina.

En los Estudiantes hay una tendencia a la reproducción de los contenidos de Metodología de la Investigación, evidente en las respuestas que emiten en el desarrollo de la entrevista. Generalmente se observa una reproducción textual de las notas estudiadas:

- El 87 % está motivado para participar en eventos científicos y Jornadas Científicas Estudiantiles (Tabla 1).

**Tabla 1: Relación de estudiantes según motivación para participar en eventos y jornadas científicas.**

Motivados para participar en eventos y jornadas científicas	No.	%
Sí	22	87.0
No	3	13.0
Total	25	100.0

- El 48 % plantea que el tutor participó de manera sistemática en la investigación que realizan, un 28 % planteó que su participación resultó en algunos momentos, mientras que un 24 % no tuvo participación alguna durante la investigación (Tabla 2).

**Tabla 2: Relación de tutores según nivel de participación en la investigación.**

Nivel de participación del tutor en la investigación	No.	%
Sistemática	12	48.0
En algunos momentos	7	28.0
No tuvo participación	6	24.0
Total	25	100.0

- Los temas de investigación presentados en Fórum, Jornadas Científicas Estudiantiles, Talleres, Jornadas Comunitarias se relacionan en: un 16 % por su interés personal, en un 20 % constituye un problema científico para resolver, un 24 % es interés de la asignatura que cursa, un 32 % lo propone el tutor y un 8 % responde a solicitud del Departamento Docente o Facultad.

**Tabla 3: Relación de estudiantes según vía de selección del tema a investigar.**

Vía para la selección del tema a investigar	No.	%
Diagnóstico del problema científico	5	20.0
Interés de la asignatura	6	24.0
Solicitud del departamento	2	8.0

Propuesta del tutor	8	32.0
Interés personal	4	16.0
Total	25	100.0

### ***En los Docentes***

- Un 92 % plantea que son insuficientes las actividades que se ejecutan en la Universidad de Ciencias Médicas y otras instancias sobre cómo brindar tratamiento a los contenidos de Metodología de la Investigación, aun cuando se reconoce la necesidad de desarrollar habilidades investigativas en los estudiantes desde los primeros años de formación
- Existe un 97 % de docentes con el criterio de lo relevante que es la asimilación de los contenidos de Metodología de la Investigación por los estudiantes, pese a no tener suficiente claridad de la adecuada aplicación de los mismos a través de los trabajos extracurriculares que desarrollan éstos
- Existe un 82 % de los docentes que no utiliza las potencialidades que brinda la dinámica grupal para el intercambio reflexivo y autoconocimiento de las cualidades investigativas en correspondencia con la calidad del tratamiento que requieren la transmisión de esos contenidos de Metodología de la Investigación.

### ***En los Tutores***

- El 100 % de los tutores entrevistados plantea que la búsqueda de información científica en el Portal Infomed y otros sitios de Internet no siempre es eficaz, ya que muchos de los estudiantes los conocen, pero no tienen habilidades para trabajar con estos
- El 89.3 % manifiesta utilizar la reflexión en la indicación del trabajo independiente y en la búsqueda de soluciones a problemas prácticos de la profesión
- El 73 % plantea que los estudiantes con frecuencia seleccionan a las personas con las que tienen mayor afinidad para realizar los trabajos independientes y tareas investigativas orientadas por las diversas asignaturas para realizar intercambios en torno a la temática que debe desarrollar.

En general, es posible plantear que todavía existen dificultades en el desarrollo del diagnóstico psicopedagógico y la valoración de elementos relacionados con la formación

investigativa de los estudiantes de la carrera de Medicina, de modo similar, aún no es suficiente el tratamiento que se brinda a los contenidos de Metodología de la Investigación que facilitan este desarrollo.

El proceso de formación investigativa en estudiantes de la carrera de Medicina tiene un carácter socio-individual, el cual se va conformando en el proceso de reflexión colaborativa de éstos y el colectivo de docentes, considerando, como contenido la estrategia pedagógica que favorezca el desarrollo de habilidades investigativas y les permita lograr un adecuado desempeño investigativo.

En todo lo antes expuesto, se han valorado elementos teóricos que permiten una mayor interpretación, esclarecimiento y comprensión de la necesidad de una estrategia pedagógica. En tal sentido, se han asumido como referentes esenciales relacionados con la dinámica, los criterios de autores como Fuentes (2007).

Los estudios en torno a la formación investigativa en los estudiantes de la carrera de Medicina, han permitido llegar a la consideración teórica que el desarrollo de las habilidades investigativas en éstos, es entendido como el proceso formativo, cuyas acciones relacionadas dialécticamente, constituyen expresión del papel protagónico del estudiante, estructuración y apropiación de vías que garanticen una adecuada preparación teórica y práctica capaz de generar intereses, habilidades y destrezas que contribuyan en la solución de los problemas de salud del individuo, la familia y la comunidad, y por ende a mejorar la calidad de vida de las personas.

Por tanto, la estrategia pedagógica se constituye en un instrumento esencial para la formación investigativa de los estudiantes de la carrera de Medicina y de ésta: las habilidades investigativas.

Características de esta estrategia:

- Se inserta de manera natural en el trabajo de la Brigada de la FEU y del colectivo pedagógico.
- Es flexible por cuanto solo brinda las pautas generales para el trabajo, las acciones específicas se delimitan en cada colectivo a partir del diagnóstico individual y grupal y se van determinando en el propio proceso de implementación.
- Aprovecha las potencialidades del contenido de las disciplinas/asignaturas del Plan de Estudios de la carrera.

- Se inserta en el sistema de trabajo metodológico, científico investigativo y en el proyecto educativo del año.
- Se apoya en los documentos que norman el programa de la disciplina, la asignatura y las estrategias curriculares.

La estrategia pedagógica se estructura en objetivo general, etapas con sus objetivos y acciones que se insertan en el proceso pedagógico. La estructuración en etapas, obedece a una metodología para el control y evaluación de las mismas, pero en su materialización se irán aplicando acciones sistemáticas, integradoras en cada una de ellas.

Objetivo General de la Estrategia: Contribuir al desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de la carrera de Medicina a través del tratamiento a los contenidos de Metodología de la Investigación para lograr un adecuado desempeño investigativo y profesional.

Etapas de la Estrategia Pedagógica:

- Sensibilización y diagnóstico.
- Planificación y preparación.
- Aplicación.
- Evaluación.

#### ***Etapa I Sensibilización y Diagnóstico***

Acciones:

- Sensibilizar a los estudiantes, docentes y tutores con la propuesta de la estrategia pedagógica para el desarrollo de habilidades investigativas (objetivos, métodos y evaluación).
- Diagnosticar el desarrollo de las habilidades investigativas en estudiantes de la carrera de Medicina y las posibilidades reales en éstos para su formación.
- Construir y/o adecuar los instrumentos que permitan identificar las limitaciones, necesidades y potencialidades para desarrollar habilidades investigativas en los estudiantes.

#### ***Etapa II Planificación y preparación***

Acciones:

- Desarrollar actividades de superación para preparar a los docentes en la sistematización del tratamiento a los contenidos de Metodología de la Investigación y sus especificidades en relación al desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes.
- Perfeccionar sistemáticamente las estrategias y técnicas de estudio que permitan a los estudiantes desarrollar habilidades investigativas para la elaboración y socialización de las investigaciones biomédicas que realizan.
- Actualizar a estudiantes, docentes y tutores con el empleo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y las vías para autogestionar el conocimiento. De igual manera entrenar a los estudiantes con el empleo del Glosario de términos para la sistematización de habilidades investigativas en estudiantes universitarios.

### *Etapa III Aplicación*

Acciones que realiza el profesor:

- Valorar las posibilidades y limitaciones reales que existen en los contextos formativos de los estudiantes para desarrollar acciones investigativas.
- Promover el empleo de técnicas de estudio en los estudiantes, como expresión de autonomía en la autogestión del conocimiento científico que lo distingue en su desempeño académico, así como dirigir la búsqueda de información científica hacia el Portal Infomed y otros sitios de salud de procedencia foránea.
- Detectar las insuficiencias y principales necesidades en la aplicación del método científico para apropiarse de las habilidades investigativas como futuro gestor en salud.
- Desarrollar la capacidad organizativa y de proceder reflexivamente en el enfrentamiento de los problemas de salud que aquejan al individuo, la familia y la comunidad.
- Implementar vías de superación a través de cursos y talleres sobre desarrollo de habilidades investigativas para docentes y tutores de la entidad colaboradora.

Acciones que realiza el estudiante:

- Resolver tareas docentes que demuestran organización lógica en la búsqueda y recuperación de información en artículos científicos, revistas referativas o bases de datos del Portal Infomed (Red de Salud de Cuba) y otros sitios de Internet.
- Participar en las discusiones científicas, argumentaciones, reflexiones y a través de las discrepancias entre ellos, crear los intercambios cognitivos grupales y desarrollar las operaciones mentales como: inducción - deducción, análisis - síntesis, abstracción, inferencias, generalización de conocimientos, entre otras.
- Dominar las diferentes etapas método científico, tales como: la formulación del problema, la formulación de objetivos e hipótesis, la observación o aplicación de encuestas, entrevistas, recolección de datos, análisis, así como discusión de los resultados, conclusiones, entre otros.
- Utilizar el Glosario de términos para la sistematización de habilidades investigativas en estudiantes universitarios como fuente documental de información científica.
- Analizar la importancia del proyecto o protocolo de investigación y del informe final de investigación, identificar sus partes y explicarlas en un problema práctico de la profesión.

#### *Etapa IV Evaluación*

Acciones:

- Incorporar al sistema de evaluación de las disciplinas que traten la problemática previo análisis los programas respectivos, la evaluación de la adquisición de los conocimientos relacionados con la formación investigativa con énfasis en lo relacionado a las habilidades investigativas.
- Realizar evaluaciones parciales del cumplimiento de las acciones y objetivos de la estrategia pedagógica para el desarrollo de habilidades investigativas.
- Taller para intercambiar con los docentes sobre los resultados alcanzados en los estudiantes, así como reflexionar colectivamente acerca de las nuevas proyecciones para su perfeccionamiento.

Como aspectos significativos que se deben tener en cuenta en el proceso de validación de la estrategia se pueden destacar los criterios de los estudiantes, docentes y tutores.

Estudiantes:

- Comprenden con mayor claridad las indicaciones que les brindan los docentes y tutores en la aplicación del método científico para resolver problemas concretos de la práctica pre-profesional
- Cumplen con las indicaciones para el estudio independiente con mayor responsabilidad, disfrutando vivencias palpables de autorrealización personal
- Desarrollan el trabajo colaborativo, el intercambio y la ayuda mutua en el desarrollo del trabajo individual y colectivo
- Se preocupan por realizar investigaciones científicas, así como la búsqueda de información y artículos científicos en el Portal Infomed y otros sitios disponibles en la red
- Expresan determinados niveles de aspiraciones, intereses y declaraciones de amor por la que fue escogida por ellos como futura profesión.

Criterios de docentes y tutores:

- Se sienten motivados al poseer herramientas para orientar, planificar, proyectar y dirigir acciones formativas que contribuyen al aprendizaje y profundización de los contenidos de Metodología de la Investigación
- Son conscientes de la importancia que tiene el perfeccionamiento constante de su superación para mejorar la calidad de la formación del estudiante de la carrera de Medicina
- Reconocen la importancia que tiene la estrategia pedagógica para el desarrollo de habilidades investigativas al permitir la reflexión, autosuperación como una herramienta concreta que perfecciona su trabajo y la formación de los estudiantes de la carrera de Medicina
- Valoran la estructuración del proceso docente educativo que fortalece la relación estudiante-docente hacia la búsqueda activa del conocimiento de los contenidos de Metodología de la Investigación a partir de las acciones para el desarrollo de habilidades investigativas.

## Discusión

En este sentido, el investigador Horruitiner (2007), plantea que la Educación Superior no sólo debe formar a los especialistas de alto nivel profesional, sino proporcionarle una

sólida preparación científica unida a la capacidad de captar los últimos logros de la ciencia y la técnica, reaccionar de forma creadora ante éstos, detectar los problemas de mayor actualidad e importancia y hallar las vías más efectivas para su solución.

De ahí que la formación de estas cualidades en los futuros profesionales lleva implícita que el proceso docente se apoye cada vez más en la actividad docente investigativa de los estudiantes potenciándose la creación científica para que adquieran hábitos en la investigación y experimentación. Este prestigioso investigador considera que la Universidad del Siglo XXI no solo tiene que preservar la cultura sino desarrollarla y promoverla y que el modo más integral de potenciar la cultura es la investigación científica.

La investigación científica con su lógica propia, es considerada por Álvarez de Zayas (1993), como "la expresión más alta de la habilidad que debe dominar el estudiante en cualquiera de los tipos de procesos educativos", de ahí que la actividad científica estudiantil sea un factor determinante en la formación científico técnica del estudiante y constituya un elemento clave en la formación integral.

La investigación ha sido considerada uno de los tres pilares de la formación universitaria contemporánea; en analogía con lo anteriormente planteado se incorpora en el currículo la formación científico investigativa donde la Universidad Médica cubana no se ha quedado a la zaga en este sentido. Para ello se ha desplegado un gran esfuerzo para integrar las normativas aplicadas a nivel mundial, adaptándolas a nuestro contexto con el propósito de lograr la perfección en todo su accionar, donde la formación de habilidades investigativas ineludiblemente es un elemento indispensable para elevar la calidad de la formación del futuro egresado de la carrera de Medicina, así como promueve métodos activos de enseñanza-aprendizaje, centrados en el protagonismo estudiantil con orientación del docente para lograr la independencia cognoscitiva y de actuación de éste. De manera que en sus planes y programas de estudios universitarios se plantea la necesidad de una formación integral en nuestros estudiantes, desde los tres componentes: el académico, el investigativo y el extensionista.

El componente investigativo en la actualidad se despliega en la acción de investigar, que tendrá su máxima expresión, aplicando el método científico al diagnóstico y solución de los problemas de salud del individuo, la familia y la comunidad; a la búsqueda, evaluación y aplicación de la información científico técnica relacionada con la salud humana, a la búsqueda y recolección activa de la información y su análisis teórico, empírico y

estadístico, tanto en el ejercicio cotidiano de su profesión, como en su participación en la ejecución de investigaciones biomédicas de carácter regional o nacional en su área de trabajo.

De igual modo el egresado podrá desempeñarse en los puestos de trabajo relacionados con la atención a las personas, familias, grupos poblacionales y comunidad, en instituciones de la atención primaria con una proyección orientada a prestar los correspondientes servicios preventivos, curativos, de rehabilitación y de fomento de la salud, y en otras instituciones donde también se presten servicios de salud por médicos generales.

Como parte del quehacer científico los estudiantes de la carrera de Medicina realizan distintas actividades que constituyen espacios oportunos para que desarrollen su labor investigativa, como: revisiones bibliográficas, estudios de casos, estudios descriptivos transversales, realización de talleres, charlas, exposiciones y ponencias, entre otros.

No obstante, son muy escasas las oportunidades de cursar asignaturas que los provean de los conocimientos apropiados en dichas prácticas, no se desarrolla la habilidad de los estudiantes como investigadores y son pocas las experiencias en las que se les enseña cómo hacerlo ya que se parte de la idea de que, en su condición de estudiantes universitarios deben saber qué implica investigar e intervenir en grupos sociales y cómo hacerlo. En caso contrario, debe valerse de sus propios medios para lograr el aprendizaje, en muchos casos, de manera autodidacta.

Otro componente indispensable lo desarrollan los docentes de la institución, y se espera que éstos adopten estrategias y metodologías de enseñanza que mejoren los resultados académicos de los estudiantes, y que a su vez los mantengan motivados y satisfechos en la institución, el programa y la asignatura. El constante deseo de aprender, comprender, organizar y aplicar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes a los diferentes pensamientos, formas de aprendizaje, tiempo y espacio que adquiere mientras aprende, es lo que puede llegar a garantizar la calidad académica y la permanencia estudiantil.

## Conclusiones

- 1. La sistematización de las investigaciones realizadas sobre el proceso de formación investigativa permitieron precisar como aspectos teóricos para el desarrollo de habilidades investigativas, el tratamiento a los contenidos de*

*Metodología de la Investigación, estableciendo la necesidad de ponderar la relación de lo afectivo, cognitivo, individual y social.*

2. *Los antecedentes y caracterización históricas del proceso formativo del estudiante de la carrera de Medicina, revelan que no se ha logrado sistematizar una práctica educativa que favorezca el desarrollo de habilidades investigativas desde el tratamiento a los contenidos de Metodología de la Investigación, ni se enfatiza en la formación y transformación de la preparación de los docentes.*
3. *En el diagnóstico se confirmaron las dificultades existentes en el proceso de formación investigativa de los estudiantes de la carrera de Medicina y la necesaria búsqueda de alternativas para el perfeccionamiento de éste a partir de los contenidos establecidos en la asignatura Metodología de la Investigación y Estadística.*
4. *La estrategia pedagógica para el desarrollo de la formación científica, potencia el desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de la carrera de Medicina. Esta estrategia pedagógica constituye una alternativa que contribuye a elevar la preparación profesional de los estudiantes y, en consecuencia, la calidad con que egresan para su desempeño profesional en cualquier contexto laboral afín con la prestación de servicios médicos en nuestra sociedad cubana.*

## Referencias bibliográficas

1. Álvarez Z., C. (1993). *Los contenidos de la enseñanza*. Santiago de Cuba: Instituto Superior de Ciencias Médicas.
2. Bayarre V., H. (2004). *Metodología de la Investigación*. La Habana: ECIMED.
3. Beltrán M., M. (2016). Glosario de términos para la orientación profesional mediante el empleo de las TIC. *Revista Maestro y Sociedad* 13(Número Especial 2), 15-28.
4. Blanco P., A. (1997). *Introducción a la sociología de la educación*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
5. Fuentes, H. (2005). *La revolución del conocimiento. Nuevos retos a la universidad*. Santiago de Cuba: Universidad de Oriente.
6. Horruitinier S., P. (2007). El proceso de formación: sus características. *Revista Pedagógica Universitaria*.
7. Labarrere, G. (1988). *Pedagogía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
8. López, J. V. (2014). *Fundamentos didácticos y curriculares del proceso pedagógico experiencias en la universidad cubana*. [Cd-Room].