

# MENDIVE



## REVISTA DE EDUCACIÓN

<sup>3</sup>Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca". Cuba.



[vadim.aguilar@upr.edu.cu](mailto:vadim.aguilar@upr.edu.cu)

**Recibido:** 01 de abril 2022.

**Aceptado:** 22 de junio 2022.

### Artículo original

## Estrategia didáctica para la evaluación de competencias laborales en los estudiantes de Medicina

**Didactic strategy for the assessment of labor competencies in medical students**

**Estratégia didática para avaliação de habilidades para o trabalho em estudantes de medicina**

**Marileydis Verdecia Ramírez<sup>1</sup>**



<https://orcid.org/0000-0003-4270-5116>

**Luis Aníbal Alonso Betancourt<sup>2</sup>**



<https://orcid.org/0000-0003-0989-746X>

**Laura Leticia Mendoza Tauler<sup>2</sup>**



<https://orcid.org/0000-0003-1125-5474>

**Vadim Aguilar Hernández<sup>3</sup>**



<https://orcid.org/0000-0003-2690-6380>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Cuba



[mverdecia@infomed.sld.cu](mailto:mverdecia@infomed.sld.cu)

<sup>2</sup>Universidad de Holguín. Cuba



[lalonsob@uho.edu.cu](mailto:lalonsob@uho.edu.cu), [lauramt@uho.edu.cu](mailto:lauramt@uho.edu.cu)

### RESUMEN

El análisis objetivo de la formación de profesionales en el área de la salud, en el momento actual, enfrenta una serie de desafíos; entre otros: lograr la disponibilidad de egresados con competencias laborales para desempeñarse en correspondencia con las funciones inherentes al médico general en un entorno complejo y cambiante. El presente artículo tiene como objetivo proponer una estrategia didáctica para la evaluación de competencias laborales en los estudiantes de Medicina. Se realizó una investigación cuantitativa experimental en su variante preexperimento, empleando los métodos de revisión de documentos, observación, análisis, síntesis, hipotético-deductivo, sistémico, el preexperimento pedagógico y el estadígrafo Chi-cuadrado ( $X^2$ ). El resultado puede generalizarse a nivel nacional e internacional acorde a las características del proceso de formación del estudiante de Medicina. Se concluye planteando que la estrategia didáctica contribuye a mejorar los procesos evaluativos al sistematizar un proceso de valoración-certificación de competencias, basada en el cumplimiento de las funciones del acto evaluativo: pedagógica, innovadora, de control.

**Palabras claves:** competencia; evaluación; estrategia; estudiante; Medicina.

### ABSTRACT

The objective analysis of the training of professionals in the health area, at the present time, faces a series of challenges,

among others, achieving the availability of graduates with job skills to perform in correspondence with the functions inherent to the general practitioner in a complex and changing environment. The objective of this article is to propose a didactic strategy for the evaluation of labor competencies in Medicine students. Experimental quantitative research was carried out in its pre-experiment variant, using the methods of document review, observation, analysis, synthesis, hypothetical - deductive, systemic, the pedagogical pre-experiment and the Chi-square statistician ( $\chi^2$ ). The result can be generalized at a national and international level according to the characteristics of the medical student's training process. It is concluded by stating that the didactic strategy contributes to improving the evaluation processes by systematizing an assessment process - competence certification based on the fulfillment of the functions of the evaluation act: pedagogical, innovative control.

**Keywords:** competition; evaluation; student; Medicine; strategy.

## RESUMO

A análise objetiva da formação de profissionais da área da saúde, na atualidade, enfrenta uma série de desafios; entre outros: conseguir a disponibilidade de diplomados com competências profissionais para desempenhar as funções inerentes ao clínico geral num ambiente complexo e em mudança. O objetivo deste artigo é propor uma estratégia didática para avaliação de competências laborais em estudantes de Medicina. Realizou-se uma pesquisa quantitativa experimental em sua variante pré-experimento, utilizando os métodos de revisão documental, observação, análise, síntese, hipotético-dedutivo, sistêmico, o pré-experimento pedagógico e o estatístico Qui-quadrado ( $\chi^2$ ). O resultado pode ser generalizado em nível nacional e internacional de acordo com as

características do processo de formação do estudante de medicina. Conclui-se afirmando que a estratégia didática contribui para a melhoria dos processos avaliativos ao sistematizar um processo de avaliação-certificação de competências, baseado no cumprimento das funções do ato avaliativo: pedagógico, inovador, de controle.

**Palavras-chave:** competição; avaliação; estratégia; aluna; Medicamento.

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de Ciencias Médicas tiene como visión formar de manera creativa e innovadora a profesionales médicos competitivos que fomenten, prevengan, restituyan la salud individual y colectiva, respetando siempre los principios éticos, sociales y culturales que norman la relación médico-paciente en el desarrollo de su profesión frente a la sociedad.

Para lograr el propósito anteriormente planteado, la Educación Médica Superior debe formar profesionales competentes, de modo tal que estén capacitados integralmente para enfrentar necesidades y resolver problemas cotidianos en cualquier escenario que le corresponda ejercer sus funciones como médico.

La educación médica debe ser integral y no simple "entrenamiento". El sistema pedagógico que se realiza en la universidad debe tener como propósito la formación de profesionales capaces de desarrollar la atención integral de salud, acorde con una concepción de la salud como un proceso de construcción social; por lo tanto, debe tomar en consideración los diversos determinantes del proceso salud-enfermedad en los ámbitos biológico, económico, ecológico y psicosocial de los grupos sociales.

Los argumentos anteriores hacen pertinente reconocer, como parte de la formación profesional del estudiante de Medicina, que, dentro de sus pilares básicos, a los que se les debe prestar especial atención, está lo referente a los componentes académico, laboral e investigativo.

A través del criterio de empleadores, docentes y tutores sobre el estado de las competencias laborales que demuestran los estudiantes de Medicina durante sus desempeños en el contexto laboral, permitió constatar que presentan insuficiencias en el desarrollo de actividades para promover la salud y prevenir riesgos y enfermedades, así como para diagnosticar el estado de salud-enfermedad, aplicando el método clínico-epidemiológico y científico con enfoque social.

Ello en aras de profundizar, mediante la revisión de documentos, en qué componente del proceso de formación del estudiante de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín: proyecto curricular, dinámica del proceso y/o la evaluación de sus competencias, se pudo constatar desde el punto de vista metodológico que la misma se enfoca en las dificultades existentes en la evaluación de las competencias laborales que demandan los organismos empleadores a los desempeños del Médico General, debido a los aspectos siguientes:

- Las orientaciones metodológicas que establecen los programas de las asignaturas no toman en consideración la evaluación de competencias laborales como criterio de certificación del estado de la formación del estudiante como Médico General.
- En los instrumentos y técnicas de evaluación que se emplean, esta queda relegada a medir solo los conocimientos y habilidades profesionales, sin tomar en cuenta la integración de saberes que configuran

a las competencias laborales que serán objeto de evaluación.

- El sistema de evaluación empleado no siempre toma en consideración la función educativa y el efecto de resonancia de la evaluación.
- Limitaciones en la evaluación de las competencias laborales desde el vínculo de la docencia médica con la educación en el trabajo y la investigación.

Estos resultados generan una contradicción entre la necesidad de certificar los desempeños laborales que debe demostrar el Médico General, en consonancia con las funciones docentes, asistenciales e investigativas que exigen los organismos empleadores de salud pública y las insuficiencias existentes en la evaluación de sus competencias laborales, lo cual dificulta dicha certificación.

El análisis de estas causales indujo a una búsqueda teórica en torno al desarrollo de investigaciones, en específico en el campo de la evaluación de competencias laborales en el contexto de la formación de profesionales de la salud, para lo cual se consultaron los trabajos realizados por: Tobón (2013); Salas, Díaz y Pérez (2014); García, Corrales y Reyes (2015); Vera (2015); Salas y Salas (2017); Martínez, Lifshitz, Trejo, Torruco, Fortoul, Peña, Martínez, Hernández, González (2017); Morán (2017); Moroto (2017); Torres, Cuesta, Piñero y Lugo (2018); Espinoza (2018); García (2019); Valerga y Trombetta (2019); Milán, García, Cabrera, Hernández, Rodríguez, Miralles(2020); Pupo, Verdecia y Ramon (2020).

En estas investigaciones se aborda el estudio de la evaluación de competencias laborales en los profesionales de la salud, a partir del contexto de la educación en el trabajo, desde la función instructiva de este componente, sin profundizar en el estudio referido a cómo evaluar las competencias laborales en

estudiantes de la carrera de Medicina a partir de la integración del componente académico (docencia médica) con la educación en el trabajo y la investigación desde la función instructiva y educativa de la evaluación.

El análisis epistemológico realizado a este objeto permitió identificar como insuficiencia la ausencia, en la literatura científica nacional y extranjera, de estudios dirigidos a evaluar las competencias laborales que alcanzan los estudiantes de la carrera de Medicina durante su proceso formativo, a partir de tener en cuenta:

- El establecimiento de un proceso evaluativo que integre el componente académico (docencia médica superior) con el laboral (asistencial, educación en el trabajo) e investigativo.
- La sistematización de la unidad de funciones: pedagógica, innovadora y de control del acto evaluativo para la certificación de competencias laborales.

Es por ello que resultó pertinente investigar el siguiente problema: las insuficiencias en la evaluación de las competencias laborales de los estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín limitan la certificación, seguimiento y atención diferenciada de los desempeños docentes, asistenciales e investigativos que establecen los organismos empleadores de salud pública

Por tanto, el presente trabajo tuvo como objetivo: proponer una estrategia didáctica para la evaluación de las competencias laborales en los estudiantes de Medicina.

La investigación planteó la siguiente hipótesis: la aplicación de una estrategia didáctica para la evaluación de las competencias laborales en los estudiantes de la carrera de Medicina durante su proceso

formativo, que integre el componente académico (docencia médica superior) con el laboral (asistencial), investigativo y extensionista desde la unidad de funciones: pedagógica, innovadora de control del acto evaluativo, contribuye a mejorar la certificación, seguimiento y atención a los desempeños laborales que exigen las unidades docentes y asistenciales de salud al Médico General.

La variable dependiente es la certificación, seguimiento y atención a los desempeños laborales que exigen las unidades docentes y asistenciales de salud al Médico General.

La variable independiente es la estrategia didáctica para la evaluación de competencias laborales en los estudiantes de Medicina.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El tipo de investigación asumido es cuantitativa experimental en su variante preexperimento, según Hernández, Fernández y Baptista (2014) y Rus (2018); ya que en primer lugar explica la lógica, el camino y la vía a seguir para la evaluación de competencias laborales en los estudiantes de Medicina.

Por otra parte, se presentan los resultados que desde el punto de vista cuantitativo se alcanzaron con la aplicación de la estrategia en la mejora de los procesos de certificación, seguimiento y atención a los desempeños laborales que exigen las unidades docentes y asistenciales de salud al Médico General.

De los métodos científicos asumidos en esta investigación, se cita el método de análisis y síntesis, que permitió determinar la base objetiva de la realidad teniendo en cuenta cómo se desarrolla el proceso de evaluación de competencias laborales en los estudiantes de Medicina; la revisión de documentos

permitió el estudio de la literatura científica nacional y extranjera para caracterizar epistemológicamente al proceso de evaluación de competencias laborales en los estudiantes de Medicina.

Se emplearon, además: el método de observación, que permitió diagnosticar en los procesos evaluativos que se realizan con los estudiantes de Medicina cómo se lleva a cabo la certificación, seguimiento y atención a los desempeños laborales que exigen las unidades docentes y asistenciales de salud al Médico General; el hipotético-deductivo, que permitió la aceptación o rechazo de la hipótesis de la investigación y el sistémico, que hizo posible la elaboración de la estrategia didáctica según sus componentes.

Se apeló al preexperimento, según Hernández *et al.* (2014), para validar la estrategia empleando la prueba (estadígrafo) Chi-cuadrado (X<sup>2</sup>) a un 95,0 % de confianza, que permitió constatar la existencia de mejoras significativas de los procesos de certificación, seguimiento y atención a los desempeños laborales que exigen las unidades docentes y asistenciales de salud al Médico General.

## RESULTADOS

La evaluación de competencias laborales durante el proceso formativo de los estudiantes de Medicina debe tener en cuenta el establecimiento de un proceso evaluativo que integre el componente académico (docencia médica superior) con el laboral (asistencial) e investigativo, desde la sistematización de unidad de funciones de la evaluación (integración de la función pedagógica, innovadora y de control de la evaluación), aspecto que constituye una insuficiencia en las estrategias de evaluación que se emplean en la carrera de Medicina, lo

que justifica la necesidad de la estrategia que se presenta a continuación.

Propuesta de la estrategia para evaluar competencias laborales en los estudiantes de Medicina:

### I. Fundamentación

La estrategia didáctica que se propone se fundamenta en el marco teórico presentado con anterioridad y en sistematizar un proceso de valoración-certificación de competencias laborales del Médico General, basadas en la integración entre lo académico con lo laboral e investigativo, la cual se interpreta como el proceso que permite valorar y certificar el estado de las competencias laborales que demuestra el estudiante de Medicina; todo ello en correspondencia con los estándares y calificadores de cargo inherentes a las funciones del Médico General que debe cumplir en el área de salud donde labora, por medio de la apropiación de contenidos desde la docencia médica y su aplicación en la solución de problemas de salud durante las acciones de educación en el trabajo (pesquisas, guardias médicas, pases de visitas, discusión de casos, consultas, actividades de promoción y prevención de la salud en la comunidad, entre otras) y el uso de métodos de investigación científica.

Por otro lado, se fundamenta en el perfil de competencias laborales que se aporta para el Médico General a continuación:

- Competencia laboral de atención médica integral:

Aplica esquemas de atención médica integral y continua a pacientes, sus familiares y/o grupos poblaciones mediante acciones de promoción de salud, de prevención de enfermedades, con énfasis en la COVID-19 y otros daños a la salud, de diagnóstico y tratamiento oportunos, y de rehabilitación de

manera independiente, emprendedora, responsable, creativa, comprometida, con ética médica, trabajando en equipos médicos, con el uso de las TIC y demás medios de su trabajo profesional.

- El estudiante de Medicina deberá demostrar durante sus desempeños asistenciales, los siguientes criterios de evidencias:

Diagnóstico del estado de salud del paciente; aplicación, bajo la supervisión del residente y el tutor, de esquemas de tratamiento asociados a la atención médica general integral; seguimiento y control del estado de salud del paciente; intervención en las acciones de rehabilitación del paciente según diagnóstico; desarrollo de acciones de promoción y prevención de la salud en la comunidad, la familia y con los pacientes que atiende en la consulta; realización del proceso de dispensarización, como parte de la Atención Médica Integral, con participación activa de la comunidad y sus organizaciones, contribuyendo al desarrollo de un individuo sano con estilos de vida saludables; atención y seguimiento a los factores de riesgo ambientales, coordinando y ejecutando acciones de acuerdo a la situación higiénico-epidemiológica en su radio de acción; trabajo con el equipo médico correspondiente, demostrar cualidades y valores: ética médica, humanismo, sensibilidad, independencia, flexibilidad, creatividad, pericia, confidencialidad, emprendimiento, amor a la Medicina, responsabilidad, laboriosidad para la atención médica integral; demostrar dominio del idioma inglés como segundo idioma para la comunicación; utilizar las Tecnologías de la Información las Comunicaciones (TIC) como herramienta de trabajo, objeto de estudio y medio de aprendizaje.

- Competencia laboral docente-educativa:

Desarrolla la educación para la salud de la población en el área de salud correspondiente, mediante la realización de acciones de promoción, prevención y docentes sobre los riesgos del ambiente, las enfermedades infecciosas y los estilos de vida dañinos que se asocian al surgimiento de las alteraciones de la salud humana a las personas, familias, grupos y colectivos objeto de su atención; todo eso, de manera independiente, emprendedora, responsable, laboriosa, creativa, comprometida, trabajando en equipos médicos interdisciplinarios, con el uso de las TIC, la ética médica y demás medios de su trabajo profesional.

- El estudiante de Medicina deberá demostrar, durante sus desempeños docentes-educativos, los siguientes criterios de evidencias:

Identifica problemas higiénico-ambientales que afectan la salud de la población en el área de salud donde labora; muestra sensibilidad y humanismo para prevenir enfermedades infecciosas (COVID-19, dengue, VIH-Sida, entre otras) que surjan en su área de salud; desarrolla charlas educativas y actividades docentes de capacitación a los líderes y miembros de la comunidad donde se ubica su área de salud, dirigidas a la prevención de enfermedades para garantizar un estilo de vida saludable; garantiza su autopreparación continua y sistemática mediante la apropiación de contenidos, que aprende desde la diversidad disciplinar de la carrera de Medicina y su aplicación en el contexto donde labora (área de salud que atiende); promueve la formación vocacional y la orientación profesional a través de su ejemplo en la realización de buenas prácticas médicas; trabaja con el equipo médico docente correspondiente; demuestra cualidades y valores siguientes: ética médica,

humanismo, sensibilidad, independencia, flexibilidad, creatividad, pericia, confidencialidad, emprendimiento, amor a la Medicina, responsabilidad, laboriosidad para realizar su labor docente-educativa y utiliza las TIC como herramienta de trabajo, objeto de estudio y medio de aprendizaje.

- Competencia laboral administrativa:

Interviene en las acciones administrativas que se realizan en el área de salud para el uso óptimo y racional de los recursos del Sistema de Salud de los que dispone, así como el cuidado, conservación y sostenibilidad ambiental de los procesos de atención médica integral, docente-educativos e investigativos, de manera responsable, laboriosa, creativa, comprometida, emprendedora, con liderazgo y ética médica.

- El estudiante de Medicina deberá demostrar, durante sus desempeños administrativos, los siguientes criterios de evidencias:

Identifica necesidades y oportunidades a considerar para la mejora de los servicios de atención médica integral del área de salud; utiliza eficientemente la investigación y el trabajo en equipos para generar alternativas de innovación en la atención médica integral para la solución de problemas profesionales con mayor autonomía y creatividad profesional; asume riesgos durante el despliegue de su movilidad por el área de salud; manifiesta esfuerzo personal, decisión y constancia para enfrentar los retos que le impone la atención médica integral en su área de salud; toma decisiones acertadas, mediante el análisis costo-beneficio-percepción del riesgo durante la generación de alternativas de innovación a los procesos de atención médica integral y docentes-educativos que desarrollar en la comunidad y el área de salud en la que labora; trabaja con el equipo médico-administrativo

correspondiente; demuestra cualidades y valores: liderazgo, ética médica, humanismo, sensibilidad, creatividad, pericia, confidencialidad, emprendimiento, responsabilidad y laboriosidad para realizar su labor administrativa; utiliza las TIC como herramienta de trabajo, objeto de estudio y medio de aprendizaje; participa en la gestión de las tareas de su equipo de trabajo, en los diferentes niveles del Sistema de Salud y realiza coordinaciones intersectoriales para la solución de los problemas de salud.

- Competencia laboral investigativa:

Aplica el método científico a través del método clínico, epidemiológico, administrativo y docente-educativo, con un enfoque social y humanista para la identificación y solución de problemas de la atención médica integral a las personas, familias, grupos y comunidad asignadas en su área de salud de manera independiente, emprendedora, responsable, laboriosa, creativa, comprometida, trabajando en equipos médicos interdisciplinarios, con ética médica, el uso de las TIC y demás medios de su trabajo profesional.

- El estudiante de Medicina deberá demostrar durante sus desempeños investigativos, los siguientes criterios de evidencias:

Aplica técnicas e instrumentos de investigación para el Análisis de la Situación de Salud de la comunidad asociada al área de salud donde labora; identifica problemas de atención médica integral, de prevención de la salud, docentes y administrativos que requieren del uso del método científico para su solución; genera alternativas innovadoras a los métodos clínicos y epidemiológicos que emplea desde su función docente-educativa, de atención médica integral y administrativa, elabora ponencias y participa en eventos científicos para socializar sus resultados

investigativos; elabora y publica artículos científicos para socializar sus resultados investigativos; desarrolla tarea de investigaciones vinculadas a problemas que afectan la salud de las personas, familias, grupos y comunidad; trabaja con el equipo médico investigativo correspondiente; demuestra cualidades y valores: liderazgo, ética médica, humanismo, sensibilidad, creatividad, pericia, confidencialidad, emprendimiento, responsabilidad y laboriosidad para realizar su labor investigativa; utiliza las TIC y el idioma inglés.

## II. Diagnóstico

De la revisión de documentos y la observación de los procesos de evaluación de los estudiantes de Medicina (internado), se reconoce que existen insuficiencias en los procesos de evaluación de competencias laborales, a partir de la integración entre el componente académico, laboral e investigativo.

## III. Objetivo general

Teniendo en cuenta el resultado del diagnóstico, la estrategia persigue como objetivo general: evaluar las competencias laborales que alcanzan los estudiantes de Medicina desde la disciplina de Medicina General Integral, mediante la integración entre lo académico con lo laboral e investigativo.

## IV. Plan de acciones (planeación estratégica e instrumentación)

La estrategia se ha concebido a partir de delimitar los objetivos a lograr por etapas, que contribuyan al cumplimiento del objetivo general planteado.

Para lograr el objetivo general se han concebido tres etapas.

### **Etapas 1.** Valoración de las competencias laborales del Médico General

Objetivo: valorar las competencias laborales que debe demostrar el Médico General, que serán objeto de evaluación.

En esta etapa se conciben acciones encaminadas a que los estudiantes de Medicina valoren cuáles son las competencias laborales del Médico General que serán objeto de evaluación. Una vez realizadas las acciones para la planificación de este proceso se procede a la segunda etapa.

### **Etapas 2.** Desarrollo de la evaluación de las competencias laborales del Médico General

Objetivo: aplicar instrumentos de certificación de las competencias laborales del Médico General.

En esta etapa se conciben acciones orientadas a la aplicación de instrumentos para la certificación de las competencias laborales del Médico General.

### **Etapas 3.** Certificación de las competencias laborales que alcanzan los estudiantes de Medicina.

Objetivo: certificar las competencias laborales que alcanzan los estudiantes de Medicina como resultado de los instrumentos aplicados.

A continuación, se ofrecen las acciones a realizar en cada etapa:

### **Etapas 1.** Valoración de las competencias laborales del Médico General.

Acciones a realizar por los estudiantes bajo la mediación del docente y el tutor:

**Acción 1.** Analizar los insumos, estándares y exigencias del puesto de trabajo del área de salud donde se desempeña como Médico General.

Mediante la observación y la revisión de documentos, los estudiantes indagarán acerca de los insumos, recursos, estándares y exigencias del puesto de trabajo que caracteriza a las funciones del Médico General en el área de salud donde se desempeñan. Esto lo harán teniendo en cuenta los problemas profesionales docentes-asistenciales e investigativos a los cuales se enfrenta, en relación con las funciones que, en el contexto, es decir, en el área de salud donde labora, debe cumplir como Médico General.

Fecha: 1 sesión de educación en el trabajo.

Responsables: estudiantes y tutores.

**Acción 2.** Caracterizar las competencias laborales del Médico General objeto de evaluación.

El estudiante, mediante un taller como forma de organización de la docencia médica, procederá a caracterizar cada una de las competencias laborales del Médico General. Para ello deberá:

- Definir conceptos básicos asociados a los contenidos de cada una de las competencias laborales del Médico General, mediante el empleo de las preguntas: *¿qué es?* y *¿para qué es?* como guías didácticas.
- Describir los rasgos y propiedades esenciales, la estructura de cada competencia laboral, empleando la lectura analítica de fuentes bibliográficas y mediante el empleo de la pregunta básica referida: *¿cómo es?*

A partir de aquí, procede a:

- Comparar los criterios y evidencias de desempeño de cada competencia laboral, en consonancia con los calificadores y estándares de desempeño que caracterizan a los procesos asistenciales, docentes e investigativos que operan en el área de salud donde está insertado, estableciendo semejanzas y diferencias; todo eso, a través de las preguntas *¿qué hace que sea lo que es y no otra cosa?* y *¿qué relación existe entre las competencias laborales del Médico General aportadas en el modelo y las exigencias reales de los puestos de trabajo del área de salud donde labora?*

El estudiante, a partir de la comparación realizada, logrará una adecuada orientación acerca del significado y sentido que tiene para él lograr las competencias laborales del Médico General.

**Acción 3.** Socializar las competencias laborales que serán objeto de evaluación, de acuerdo su diagnóstico, el nivel de complejidad del contenido y la adaptabilidad de su estructura formativa correspondiente (asistencial, docente-educativa, investigativa o administrativa).

Una vez que los estudiantes han realizado de manera individual la acción anterior, procederán a socializar en colectivo cada uno de los criterios emitidos; de esta manera los estudiantes, mediante la indagación realizada en las acciones 1 y 2, podrán socializar en el taller como forma de organización de la docencia médica, las competencias laborales que serán objeto de evaluación.

Esta socialización la realizarán mediante una comunicación dialógica reflexiva, en la que caractericen y establezcan relaciones de

análisis entre cada uno de los aspectos siguientes:

- Exigencias del puesto de trabajo del área de salud donde laboran (se ubican en la educación en el trabajo).
- Problemas profesionales docentes-asistenciales-investigativos a los que se enfrenta.
- Funciones del Médico General, que cumplen en el contexto donde realizan la educación en el trabajo.
- Competencia laboral a evaluar, su relación con los aspectos anteriores.

**Acción 4.** Valorar, mediante las indagaciones realizadas, las competencias laborales del Médico General que serán objeto de evaluación.

Establecidas las relaciones mediante la socialización realizada en la acción anterior, entonces el estudiante procederá a valorar el significado y sentido que tiene lograr cada una de las competencias laborales del Médico General. Esto lo realizará mediante la orientación de preguntas dirigidas a: *¿por qué sucede? ¿qué consecuencias tiene? ¿y sí...? ¿qué valor tiene para el estado de salud de la población lograr las competencias laborales del Médico General?*

Las acciones 2, 3 y 4 serán trabajadas en uno o dos talleres, como forma de organización de la educación médica en la disciplina de Medicina General Integral, según lo decida el colectivo de docentes de la carrera; tendrá un tiempo de duración de hasta cuatro horas y los recursos empleados serán los salones de clases, libros, TIC, documentos, entre otros.

**Etapa 2.** Desarrollo de la evaluación de las competencias laborales del Médico General.

Acciones a realizar:

**Acción 1.** Diseñar los instrumentos de certificación de competencias laborales del Médico General.

En esta acción se diseñan los instrumentos de certificación de las competencias laborales del Médico General, socializadas en la etapa anterior. Para ello se tendrán en cuenta tres aspectos esenciales:

- Las potencialidades educativas de la diversidad de formas de organización de la docencia y la educación en el trabajo, que establece la disciplina de Medicina General Integral.
- El cumplimiento de las funciones de la evaluación: pedagógica, innovadora y de control.

Los instrumentos, según sea la tipología que se diseñe, responderán a los siguientes tipos (pueden existir otros más): observación de su trabajo atencional, docente, científico y de gestión en el puesto laboral, con el empleo de listas de observación y/o escalas de calificación para cada una de las actividades y procedimientos a evaluar, durante las guardias médicas, las consultas, los pases de visitas, la presentación y discusión de casos clínicos, las pesquisas, entre otros.

También emplearán la auditoría médica, a fin de valorar la calidad de los diferentes componentes de las historias clínicas e historias de salud, los registros y hojas de cargo; la dispensarización, los ingresos en el hogar, entre otros, el análisis de su contribución al mejoramiento de los indicadores de salud y/o de la calidad del servicio e institución, encuestas a jefes y directivos, integrantes del grupo de trabajo o equipo de salud, encuestas a la población y a los líderes comunitarios, examen escrito sobre presentación y discusión de casos clínicos, empleo de simulaciones de pacientes, ejercicios de grupo, de roles, sistemas de análisis y presentación, a partir de un tema o problema con poca información

mal estructurada, técnicas de incidentes críticos probables dentro de su contexto laboral y los exámenes de actuación.

- Asumir, para su diseño, la siguiente estructura general:

o Competencia laboral: se declara la competencia laboral del Médico General que será objeto de evaluación.

o Criterios y evidencias de desempeño e idoneidad: se delimitan los rasgos, elementos y criterios para pronosticar, valorar y acreditar la competencia laboral, según demostración realizada por el estudiante en el área de salud donde labora.

o Acciones secuenciales de la evaluación de la competencia laboral: se establecen los ítems de preguntas abiertas, cerradas, estudio de casos, entre otras acciones que realizará el estudiante, según tipo de instrumento y forma de organización de la educación en el trabajo, por medio de la cual se aplicará con carácter contextual y teniendo en cuenta las funciones de la evaluación.

o Rúbrica de evaluación: se declara, finalmente, la rúbrica de evaluación que permita medir los aciertos y desaciertos y certificar la competencia laboral que se evalúa.

Lapso de tiempo: primera semana de todos los meses.

Responsable: colectivo de docentes y tutores de la disciplina de Medicina General Integral.

Participantes: docentes de las asignaturas del eje de formación profesional.

Recursos: TIC, procesadores de texto *Word*, *PowerPoint*, insumos del área de salud, entre otros.

**Acción 2.** Realizar los instrumentos de certificación de competencias laborales del Médico General.

Para llevar a cabo esta acción se ofrecen las siguientes recomendaciones:

- Observar qué instrumentos cumplen con los requisitos de: objetividad, pertinencia, equilibrio, equidad, diagnóstico y eficacia.
- Lograr un trabajo intensivo, revelando las potencialidades de los estudiantes y sus avances en el camino de la formación de sus competencias laborales.
- Reafirmar la motivación y el interés del estudiante por la carrera durante el acto evaluativo.
- Crear un clima de confianza mutua entre los docentes, tutores, empleadores de las áreas de salud pública (evaluadores) y los estudiantes (evaluados) durante el proceso evaluativo, para que se sientan sin tensiones y expresen con claridad sus criterios evaluativos.
- Propiciar una autovaloración prospectiva de las experiencias (positivas y negativas) adquiridas y la capacidad de análisis crítico del estudiante
- Estimular la autoevaluación y la coevaluación entre los estudiantes.
- Estimular los mejores resultados y ofrecer atención diferenciada a los estudiantes, según sus necesidades y potencialidades, acorde con el nivel de logros alcanzados y desarrollar la autoestima del estudiante, sobre la base del respeto a los demás y al medio profesional
- Certificar las competencias laborales mediante la obtención, comprensión e interpretación de evidencias de desempeño e idoneidad laboral; formular, sobre la base de la reflexión crítica, juicios de valor acerca de las competencias laborales que

demuestra y alcanza el estudiante y establecer una correlación entre la evaluación individual y la grupal.

- Valorar cualitativa y cuantitativamente sus resultados y los de sus compañeros, a través de una comparación entre lo que realmente realizó y lo que debió haber realizado, en función de los criterios y evidencias de desempeño y la estructura formativa de la competencia profesional y/o el objetivo, socializada con el docente.
- Integrar las acciones evaluativas del instrumento que se le aplica al estudiante, en la educación en el trabajo, con el componente académico e investigativo.
- Aplicar la investigación durante la puesta en práctica de métodos clínicos y epidemiológicos en condiciones reales, según estándares de desempeño del puesto de trabajo del área de salud donde se evalúa al estudiante (donde está insertado o rotando en el momento del acto evaluativo).
- Sistematizar la unidad de acciones instructivas, educativas y desarrolladoras durante el acto evaluativo.

Estas recomendaciones no se deben perder de vista por parte de los docentes, tutores y los estudiantes, durante la realización de los instrumentos que estos hayan seleccionado.

Lapso de tiempo: segunda y tercera semana de todos los meses.

Responsable: profesor principal de la disciplina Medicina General Integral (MGI).

Participantes: docentes, tutores, estudiantes y agentes implicados en el acto evaluativo.

Recursos: insumos y medios del área de salud, TIC, documentos, materiales impresos, entre otros.

**Acción 3.** Controlar el cumplimiento de la realización de los instrumentos de certificación de competencias laborales del Médico General.

Por último, se procede al control y monitoreo de la realización de los instrumentos, el cual debe llevarse a cabo a partir de tener en cuenta los criterios siguientes: el cumplimiento de las funciones de la evaluación: pedagógica, innovadora, de control, la adecuada aplicación de las recomendaciones ofrecidas, así como la profundización en cada uno de los componentes del proceso evaluativo. Por otro lado, se deben considerar otros criterios tales como: la determinación de la excelencia del servicio médico ofrecido, ya sea docente-educativo, asistencial, investigativo o administrativo; la comprobación del desempeño e idoneidad laboral demostrado por el estudiante; la valoración de la correspondencia modelo del profesional vs funciones del Médico General en el contexto laboral; la preparación, humanismo y compromiso del equipo evaluador y los evaluados; el cumplimiento de los lapsos de tiempo de aplicación de cada instrumento certificativo de competencias.

Lapso de tiempo: permanente

Responsable: jefe de la disciplina MGI.

Participantes: docentes, tutores y estudiantes de Medicina.

Recursos: insumos del área de salud, TIC, materiales impresos, entre otros.

**Etapa 3.** Certificación de las competencias laborales que alcanzan los estudiantes de Medicina.

Acciones a realizar:

**Acción 1.** Valorar los criterios emitidos por cada estudiante, según su autoevaluación.

Se deberá, una vez culminada la aplicación del instrumento en el componente laboral, desarrollar un taller como forma de organización de la docencia (componente académico) para que el estudiante, de manera individual, emita un juicio de valoración acerca del resultado en cuanto a la competencia laboral evaluada del Médico General.

Para ello se recomienda al estudiante en el taller responder a las preguntas siguientes: ¿es correcta la aplicación métodos clínicos, epidemiológicos, docente-educativos y administrativos que apliqué, con respecto a los que debía haber aplicado? ¿puedo aplicarlos en el contexto laboral donde me desempeño (área de salud donde rota)?

Se sugiere el análisis del impacto que, en lo económico, ambiental y social, traería la posible aplicación de las competencias laborales demostradas, mediante las siguientes preguntas:

Para el análisis económico y lo ambiental: ¿qué consecuencias tiene en la calidad, ahorro de recursos y para el cuidado y preservación del Medio Ambiente, el trabajo realizado?

Para el análisis social: ¿se satisfacen las necesidades de salud de la población de la comunidad del área de salud a la que pertenezco?

Otras preguntas para la autoevaluación del estudiante serán: ¿qué aciertos y desaciertos se pusieron en evidencias durante los desempeños e idoneidad demostrada? ¿cómo puedo mejorar y subsanar los errores cometidos?

Para ello, el docente deberá precisar los indicadores a medir para la certificación de la competencia laboral que se evalúa, según los criterios de evidencia e idoneidad de su desempeño laboral.

Finalmente, el estudiante procederá a:

- Valorar cualitativamente los resultados a través de una comparación entre lo que realmente realizó y lo que debió haber realizado.
- Valorar cuantitativamente el resultado (proponerse su calificación según indicadores concebidos).

**Acción 2.** Valorar los criterios emitidos por los estudiantes, mediante la coevaluación y la heteroevaluación.

Una vez que cada estudiante se ha autoevaluado se procede a socializar de manera colectiva entre los estudiantes, el docente y el tutor de la educación en el trabajo, cada una de las evaluaciones que fueron emitiendo de manera individual.

Para ello se recomienda tener en cuenta los aspectos siguientes:

- La imparcialidad que le permita a cada estudiante ser capaz de criticar a otros estudiantes de manera favorable o desfavorable, en cuanto al criterio evaluativo que se propuso durante su autoevaluación, a partir de la honestidad expresada en la medida en que sean capaces de haber demostrado las competencias laborales del Médico General.
- El significado y sentido que han conferido los estudiantes, en el acto evaluativo, a los instrumentos de certificación de competencias laborales que realizaron.
- Las consecuencias que puede generar para su formación como Médicos Generales y para la mejora de los

estilos de vida y de la salud de la población, evidenciar aciertos y desaciertos en su desempeño docente-educativo, asistencial, investigativo y administrativo.

- La interpretación que se ha logrado entre los estudiantes evaluados y los que están asumiendo el rol de evaluadores, de manera que logren un mismo nivel de comprensión de los criterios de evidencias de desempeño e idoneidad laboral demostrados.
- El respeto mutuo ante la no concordancia de ideas y juicios de valor emitidos durante la socialización de los resultados obtenidos en el orden individual y colectivo.
- Nivel de efectividad, confiabilidad y validez de los instrumentos aplicados.
- Reflexionar sobre las evaluaciones que ofrece el docente y el tutor con los criterios evaluativos que han ofrecido los estudiantes en el orden individual y grupal.

Para las acciones 2 y 3 de esta etapa:

Lapso de tiempo: cuarta semana de todos los meses.

Responsable: jefe de la disciplina MGI.

Participantes: docentes, tutores, empleadores y estudiantes de Medicina.

Recursos: insumos del área de salud, TIC, materiales impresos, entre otros.

**Acción 3.** Acreditar las competencias laborales que alcanza el estudiante.

Una vez tomados en consideración los criterios de los estudiantes mediante la autoevaluación y la coevaluación estudiantil, así como el criterio del docente y el tutor, se deberán acreditar las competencias laborales que ha alcanzado cada estudiante como

resultado final del proceso evaluativo llevado a cabo.

Para ello, deben considerar los aspectos siguientes:

- Cumplimiento de las sugerencias establecidas en el instrumento.
- Calidad del trabajo docente-asistencial-investigativo y administrativo llevado a cabo.
- Cuidado y uso de los insumos del área de salud.
- Cumplimiento de los estándares de desempeño e idoneidad demostrados, según escalas valorativas desde lo cualitativo y lo cuantitativo (este último estará en dependencia de los criterios que determine el colectivo de docentes de la disciplina MGI desde cada una de las competencias laborales aportadas en el primer subsistema del modelo).

Esta acreditación se irá realizando al finalizar cada instrumento evaluativo que se aplique, de manera que refleje una evaluación cualitativa del estado del desempeño e idoneidad laboral que demuestra cada estudiante como expresión de la competencia laboral que ha sido objeto de evaluación y sobre la base de los criterios emitidos por cada estudiante en el orden individual y colectivo (grupal); así como considerando, además, el criterio del docente, el tutor y el empleador. Por otro lado, permitirá constatar el impacto del resultado del proceso de educación médica realizado, o sea, hasta dónde se lograron alcanzar los resultados esperados.

Lapso de tiempo: cuarta semana de todos los meses.

Responsable: jefe de la disciplina MGI.

Participantes: docentes, tutores, empleadores y estudiantes de Medicina.

Recursos: TIC, materiales impresos, entre otros.

Una vez acreditadas las competencias laborales, se procede a la toma de decisiones pedagógicas, en función de atender los aciertos y desaciertos que muestra el estudiante en su desempeño docente, asistencial, investigativo y administrativo, que le permita desde la concreción de un plan de acciones, su mejora continua y sistemática.

**Acción 4.** Determinar acciones de seguimiento y mejora continua de las competencias laborales del estudiante de Medicina.

Derivado de los problemas y las causas, como resultado de la acreditación de las competencias laborales, se proponen acciones de seguimiento a los desaciertos demostrados por cada estudiante, lo cual implica: la mejora de los métodos de enseñanza-aprendizaje; las formas de organizar el proceso de educación médica del estudiante durante el componente académico, laboral e investigativo; los recursos y medios a emplear; la preparación de docentes, tutores, así como el propio diseño curricular de la carrera, de manera que se le de atención diferenciada en función de lograr mayores niveles de idoneidad en sus desempeños como Médicos Generales.

Tiempo: permanente (mensual).

Responsables: jefe de la disciplina MGI.

participan: docentes, tutores y estudiantes de Medicina.

Recursos: TIC, materiales impresos, entre otros.

## DISCUSIÓN

La estrategia se aplicó mediante un preexperimento pedagógico realizado a través de la observación de 100 actos evaluativos desde el componente académico y de educación en el trabajo (componente laboral) a los estudiantes de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, Cuba, desde enero de 2021 hasta diciembre de 2021, cuyos resultados se muestran a continuación.

La observación estuvo dirigida a constatar el comportamiento de la variable dependiente de la hipótesis: certificación, seguimiento y atención a los desempeños laborales que exigen las unidades docentes y asistenciales de salud al Médico General.

Se operacionalizó la variable dependiente a partir del estudio realizado por Salas *et al.* (2014), expresada de la siguiente manera.

Se considera la certificación, seguimiento y atención a los desempeños laborales que exigen las unidades docentes y asistenciales de salud al Médico General en la categoría de muy bien cuando se observan en el proceso evaluativo los indicadores siguientes:

1. Diseño de instrumentos y técnicas de evaluación que tienen en cuenta la unidad de funciones pedagógica, innovadora y de control del acto evaluativo.
2. Diseño y aplicación de instrumentos y técnicas de evaluación que tienen en cuenta la validez, confiabilidad, precisión, claridad y originalidad en sus componentes.
3. Se integra el componente académico (docencia médica superior) con el laboral (educación en el trabajo, asistencial), investigativo y extensionista.
4. Se toman en consideración los estándares de desempeño e

idoneidad que debe demostrar el Médico General, acorde a las funciones que realizan en las unidades docentes y asistenciales de salud.

5. Se estimula la autoevaluación y coevaluación.

Se considera la certificación, seguimiento y atención a los desempeños laborales que exigen las unidades docentes y asistenciales de salud al Médico General en la categoría de bien, cuando se observan los indicadores del 1 al 4, con ciertas dificultades en el 5.

Se considera la certificación, seguimiento y atención a los desempeños laborales que exigen las unidades docentes y asistenciales de salud al Médico General, en la categoría de regular cuando se observa el cumplimiento de al menos el 50,0 % de los indicadores.

Por debajo de la categoría regular, se considera deficiente, lo que nos permite constatar que existen insuficiencias en los procesos de evaluación de competencias laborales en los estudiantes de Medicina; obsérvese como el 50,0 % de los actos evaluativos alcanzaron la categoría de regular y el 40,0 % de deficiente, solo un 10,0 % fue bueno.

A partir de este resultado se aplicó la estrategia didáctica, según las acciones previstas durante el período de abril de 2021 hasta noviembre de 2021, con flexibilidad y adecuaciones a las condiciones en las cuales se desarrolló el proceso formativo del estudiante de Medicina, evidenciándose las siguientes transformaciones que dan fe de la novedad científica del resultado científico de la investigación:

- Se incorpora el perfil de competencias laborales a evaluar en el modelo del profesional del estudiante de Medicina.

- Se diseñaron instrumentos evaluativos que tuvieron en cuenta la unidad de funciones de la evaluación: pedagógica, innovadora y de control, basados en un enfoque profesional y en la medición de su confiabilidad y validez.
- Se realizó un proceso evaluativo, esta vez desde la integración del componente académico, laboral, investigativo y extensionista.
- Se sistematizó el carácter auténtico de la certificación, acreditación y valoración de las competencias laborales, la atención a la complejidad cognitiva y afectiva de los saberes asociados a las evidencias de desempeño e idoneidad profesional del estudiante de Medicina, acorde al año por el que transita y al programa de educación en el trabajo.
- Se tuvo en cuenta la autoevaluación y coevaluación en el acto evaluativo.

Con el objetivo de constatar las transformaciones alcanzadas en el proceso evaluativo, se realizó en el mes de noviembre y diciembre, nuevamente, la observación a los actos evaluativos, apreciándose con la aplicación de la estrategia mejoras en los actos evaluativos; es decir, en los procesos de certificación, seguimiento y atención a los desempeños laborales que exigen las unidades docentes y asistenciales de salud al Médico General, ya que el 60,0 % de los observados alcanzó la categoría de muy bien, el 30,0 % de bien y solo el 10,0 % de regular, ninguno fue deficiente.

Con el objetivo de constatar las diferencias antes y después de aplicada la estrategia didáctica, se aplicó la prueba estadística Chi-cuadrado ( $\chi^2$ ); para ello se trabajó a un 95,0 % de confianza, recomendado para las ciencias de la educación, asumiendo un grado de confiabilidad de  $\alpha = 0,05$ . Se trazaron las siguientes hipótesis de trabajo:

- Hipótesis de nulidad ( $H_0$ ): las diferencias alcanzadas en los procesos de certificación, seguimiento y atención a los desempeños laborales que exigen las unidades docentes y asistenciales de salud al Médico General, antes y después de aplicada la estrategia de evaluación de competencias laborales no es significativa.
- Hipótesis alternativa ( $H_1$ ): las diferencias alcanzadas en los procesos de certificación, seguimiento y atención a los desempeños laborales que exigen las unidades docentes y asistenciales de salud al Médico General, antes y después de aplicada la estrategia de evaluación de competencias laborales, es significativa.

Se aplicó la siguiente condición estadística:

- Si el valor de la probabilidad obtenida ( $X^2$ ) es menor que el grado de confiabilidad asumido ( $\alpha$ ); es decir, se cumple que:  $p(X^2) < \alpha$ , entonces se acepta a  $H_1$  y se rechaza a  $H_0$ .
- Si el valor de la probabilidad obtenida ( $X^2$ ) es mayor que el grado de confiabilidad asumido ( $\alpha$ ); es decir, se cumple que:  $p(X^2) > \alpha$ , entonces se acepta a  $H_0$  y se rechaza a  $H_1$ .

Al aplicar la prueba estadística con el uso del *Excel* se obtuvo un valor probabilístico de  $p(X^2) = 0,001789$ , el cual está por debajo del grado de confiabilidad asumido que es de 0,05; es decir:  $p(X^2) = 0,001789 < 0,05$ , por lo que se acepta a  $H_1$  y se rechaza a  $H_0$ .

Este resultado permite probar, a un 95,0 % de confiabilidad, que la estrategia propuesta en la investigación es pertinente, novedosa y contribuye a mejorar la certificación, seguimiento y atención a los desempeños laborales que exigen las unidades docentes y asistenciales de salud al Médico General

durante los procesos de evaluación de competencias laborales en los estudiantes de Medicina, probándose de esta forma la hipótesis de la investigación.

El presente estudio permitió reconocer la competencia como la integración de saberes (conocimientos, habilidades y valores) que emergen de los estándares de desempeño e idoneidad que establecen las entidades de salud pública. Se reconoce la unidad de funciones de la evaluación: pedagógica, innovadora y de control, así como la integración del componente académico, laboral, investigativo y extensionista como premisa esencial del acto evaluativo.

Se puede concluir que, para contribuir al mejoramiento del desempeño laboral del estudiante de la carrera de Medicina, en correspondencia con las funciones docentes, asistenciales e investigativas que demandan los organismos empleadores de salud al Médico General, se debe sistematizar un proceso de evaluación de competencias laborales, a partir de tomar en consideración los principios, características y funciones del proceso, mediante el tratamiento las función pedagógica, innovadora y de control del acto evaluativo.

La estrategia didáctica está estructurada en tres etapas y posee un carácter flexible, integrador y contextualizado para la evaluación de las laborales del estudiante de Medicina desde la disciplina MGI como alternativa, lo que contribuye al mejoramiento de su desempeño docente-educativo, asistencial, investigativo y administrativo, a partir de la relación que se produce entre la indagación valorativa y certificativa de las competencias laborales del Médico General.

El preexperimento pedagógico realizado a un 95,0% de confiabilidad demostró que, con la aplicación de la estrategia para la evaluación de competencias laborales en los estudiantes

de Medicina, se aprecian mejoras significativas en los procesos de certificación, seguimiento y atención a los desempeños laborales que exigen las unidades docentes y asistenciales de salud al Médico General, lo cual permite probar la hipótesis de la investigación.

*investigación*. (5ta Ed.) México: EDAMSA IMPRESIONES S.A. de C.V. Recuperado de:  
[http://www.esup.edu.pe/descargas/dep\\_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf](http://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf)

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Espinoza, M. B. (2018) *La evaluación de competencias clínicas en estudiantes de enfermería, un nuevo paradigma. Validación de rúbrica*. Universidad de Jaume. [https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/587111/2018\\_Tesis\\_Espinoza%20Fernandez\\_Maria%20Bruna.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/587111/2018_Tesis_Espinoza%20Fernandez_Maria%20Bruna.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

García, M., Corrales, I. y Reyes, J. J. (2015). La formación axiológica en los profesionales cubanos de la salud: una mirada hacia la universidad. *Revista Habanera de Ciencias Médicas* 14(1). Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/488>

García, P. (2019). Evaluación de competencias para estudiantes de Medicina mediante dispositivo móvil. (Tesis en opción al título de Especialista en Docencia Universitaria). Universidad El Bosque. Disponible en: [https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/2837/Garcia\\_Echeverri\\_Pablo\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/2837/Garcia_Echeverri_Pablo_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Hernández R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014): *Metodología de la*

Martínez, A., Lifshitz, J. A., Trejo, U., Torruco, T. I., Fortoul, G., Flóres, F., Peña, J., Martínez, A., Hernández, A. y González, A. (2017). Evaluación diagnóstica y formativa de competencias en estudiantes de medicina a su ingreso al internado médico de pregrado. *Revista Gaceta Médica de México* 153 6-15. Disponible en: [https://www.anmm.org.mx/GMM/2017/n1/GMM\\_153\\_2017\\_1\\_006-015.pdf](https://www.anmm.org.mx/GMM/2017/n1/GMM_153_2017_1_006-015.pdf)

Milán, D., García, M., Cabrera, C., Hernández, Y., Rodríguez, Y, Miralles, E. (2020). Perspectiva de profesores y estudiantes de Medicina sobre la implementación de las estrategias curriculares. *Revista de Educación Médica Superior* 34 (3). Disponible en: <http://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2111>

Morán J. (2017). La evaluación del desempeño o de las competencias en la práctica clínica. 2.ª Parte: tipos de formularios, diseño, errores en su uso, principios y planificación de la evaluación. *Revista de Educación Médica* 18 (1), 2-12. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2016.09.003>

Moroto, O. (2017). Evaluación de los aprendizajes en escenarios clínicos: ¿Qué evaluar y por qué? *Revista Educación* 41(1).

- Disponible en:  
<http://dx.doi.org/10.15517/revedu.v41i1.19128>
- Pupo, A. Verdecia, O. y Ramon, J. E. (2020). Metodología para la educación médica de los estudiantes de Medicina durante la rotación por Urología. *Revista de Formación y Calidad Educativa* 8(2). Disponible en: <http://refcale.uileam.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3250>
- Rus E. (2018). *Tipos de Investigación*. Disponible en: <http://economipedia.com/definiciones/tipos-de-investigación.html>
- Salas, R. S. y Salas, A. (2017). *Modelo de formación del médico cubano. Bases teóricas y metodológicas*. Editorial: Ecimed. Ciencias Médicas, La Habana, Cuba
- Salas, R. S., Díaz L. y Pérez G. (2014). Evaluación y certificación de competencias laborales en el Sistema Nacional de Salud. *Revista de Educación Médica Superior* 28(1). Disponible en:
- <https://www.ems.sld.cu/index.php/ems/articcle/view/1570>
- Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias*. México: Ecoe.
- Torres, S., Cuesta, A., Piñero, P. y Lugo, J. A. (2018). Evaluación de competencias laborales a partir de evidencias. *Revista Ingeniería Industrial* 39(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-59362018000200124&Ing=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362018000200124&Ing=es&nrm=iso)
- Valerga, M. y Trombetta, L. (2019). Evaluación por competencias en la Facultad de Medicina en el Ciclo Clínico. *Revista de la Asociación Médica Argentina*, 132(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-214120160010023456](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-214120160010023456)
- Vera, O. (2015). La formación médica basada en competencias. *Revista Cuadernos* 56(2). Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v56n2/v56n2\\_a10.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v56n2/v56n2_a10.pdf)

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

### Contribución de los autores

Todos los autores gestionaron la información, revisaron la redacción del manuscrito y aprobaron la versión finalmente remitida.



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional

Copyright (c) Marileydis Verdecia Ramírez, Luis Aníbal Alonso Betancourt, Laura Leticia Mendoza Tauler, Vadim Aguilar Hernández