

---

## El trabajo con medios cartográficos. Dimensiones e indicadores para su medición

The work with cartographic means. Dimensions and indicators for measurement

**M. Sc. Mirvia Espino Suárez\***

<mirvia@infomed.sld.cu>

**Dra. C. Yusmely Fundora Pedroso\*\***

<yusmelysmr@infomed.sld.cu>

**Dr. C. José Antonio Tamayo García \*\*\***

<tamayo@infomed.sld.cu>

\*, \*\*, \*\*\* Facultad de Ciencias Médicas La Habana, Cuba

---

### RESUMEN

El objetivo del artículo es proponer variables e indicadores factibles de ser empleados para medir el mejoramiento del desempeño profesional pedagógico del docente de Medicina General Integral en el trabajo con medios cartográficos. Se asumieron bases teóricas relacionadas con el papel del maestro como gestor del proceso educativo, su rol profesional y la necesidad de su mejoramiento constante. Se identificaron las regularidades existentes dentro del Plan de Estudio en relación al uso de la dimensión espacial. Se ofrece la definición de mejoramiento del desempeño profesional pedagógico en el trabajo con medios cartográficos y las dimensiones e indicadores que permitirán medirlo.

**Palabras clave:** medios cartográficos, desempeño profesional pedagógico, Medicina General Integral

### ABSTRACT

The objective of the article is to propose variables and feasible indicators of being employees to measure the improvement of the professional pedagogic acting of the educational one of General Integral Medicine in the work with cartographic means. Theoretical bases related with the teacher's paper like agent of the educational process, their professional list and the necessity of their constant improvement were assumed. The existent regularities were identified inside the Plan of Study in relation to the use of the space dimension. He/she offers the definition of improvement of the professional pedagogic acting in the work with cartographic means and the dimensions and indicators that will allow to measure it.

**Keywords:** cartographic means, professional pedagogic acting, General Integral Medicine

---

## INTRODUCCIÓN

Un elemento indispensable en el proceso de investigación científica, lo constituye la correcta y clara delimitación del problema científico a resolver. Esta delimitación parte de la observación y estudio minucioso del objeto que se investiga, con la intención de conocerlo e identificar las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades que posee y que inciden en su estado actual o entorpecen su desarrollo futuro. Para el caso de la Educación Avanzada, este proceso se relaciona con la parametrización.

En el libro “La parametrización en la investigación educativa”, el colectivo de autores liderado por la Dra. Julia Añorga<sup>1</sup> refieren que parametrizar es “...derivar el análisis del objeto y/o campo de estudio en la investigación con elementos medibles u observables que permitan la valoración o emisión de juicios de valor acerca del estado, nivel o desarrollo del fenómeno o proceso investigado”. Este proceso, a decir de los autores, puede servir tanto para realizar la construcción de indagaciones empíricas como teóricas, a partir de descomponer el objeto y/o campo de estudio, por lo general muy amplio y emitir juicios de valor metodológico acerca del objeto investigado.

Una de las finalidades de este proceso es el diagnóstico que permite listar un conjunto de problemas que existen en la práctica educativa y social, para encontrar las vías de solución en el área o campo de las ciencias en el que se investiga y que muestran el camino para determinar las problemáticas existentes, jerarquizándolas de modo que se alcance el mejoramiento profesional y humano al que se aspira. Para el logro de este proceso se hace necesario la identificación de variables e indicadores contenidos dentro del objeto a diagnosticar y que se constituirán en puntos de referencia al permitir la emisión de juicios de valor sobre el mismo y garantizar el análisis posterior desde el enfoque de sistema, la triangulación u otro procesamiento de correlación de resultados<sup>2</sup>. En tal sentido, la finalidad de la presente investigación se encamina a proponer las variables e indicadores factibles de ser empleados para medir el mejoramiento del desempeño profesional pedagógico de un docente de MGI en el trabajo con medios cartográficos.

Para la realización de la investigación, se llevó a cabo un estudio exploratorio de la literatura relacionada con desempeño profesional, mejoramiento del desempeño profesional y medios cartográficos como herramienta de trabajo del médico. Se consultaron para ello, tesis doctorales de los últimos cinco años, defendidas en Educación Avanzada e información

extraída de fuentes acreditadas para el trabajo con medios cartográficos con aplicación en salud como GEOCUBA y el MINSAP.

Se examinó el Plan de Estudio de la Carrera de Medicina con el objetivo de precisar la dirección de formación del egresado y sus funciones básicas. Se hizo énfasis en el currículo de primero y segundo año por constituir el periodo de formación de los conocimientos y habilidades mínimas necesarias para cursar con éxito la carrera. Se tuvo en cuenta también, las disposiciones ofrecidas en las Resoluciones Ministeriales y orientaciones metodológicas empleadas para guiar el trabajo de los docentes en su desempeño.

Se establecieron correlaciones entre los datos obtenidos, lo que permitió asumir puntos de vista y tomar decisiones acerca de la definición operativa de desempeño profesional pedagógico en el trabajo con medios cartográficos; así como, las posibles dimensiones e indicadores a tener en cuenta en la medición del proceso de su mejoramiento. El objetivo del artículo es proponer variables e indicadores factibles de ser empleados para medir el mejoramiento del desempeño profesional pedagógico del docente de Medicina General Integral en el trabajo con medios cartográficos.

## **DESARROLLO**

La valoración del Plan de Estudio y los programas de las asignaturas de MGI, permitieron identificar algunas regularidades que sirven de base para definir el desempeño profesional pedagógico en el trabajo con medios cartográficos y la determinación de las variables e indicadores a tener en cuenta para medir el proceso de su mejoramiento. Dentro de ellas se encuentran:

- Se aprecia la incorporación de contenidos relacionados con espacio geográfico (comunidad) como unidad de análisis.
- Existe una correlación entre la incorporación de la dimensión espacial dentro de los planes y programas de estudio y los objetivos terminales, funciones y habilidades exigidas al médico especialista en Medicina General.
- Se aprecian incoherencias entre las funciones y habilidades a cumplir por el médico especialista en Medicina General y el proceso formativo recibido durante su formación inicial.

- No existe correlación entre el énfasis existente relacionado con la dimensión espacial, la necesidad de su conocimiento por parte del médico especialista en Medicina General y la presencia en programas de estudio de contenidos que logren la preparación de este profesional para ejecutar esa tarea una vez graduado.

Estos documentos normativos; así como, las orientaciones metodologías diseñadas para guiar el trabajo del docente, enfatizan en el rol profesional de este profesional dirigido a planificar y organizar la situación de aprendizaje del estudiante, a partir de orientarlo dentro del proceso y evaluar sus resultados. Se desprende también, de este análisis la no correspondencia entre las exigencias dirigidas a su desempeño como docente en aula o en la educación en el trabajo y la posesión de conocimientos o documentación que oriente el trabajo con la dimensión espacial, en general, y con medios cartográficos en particular.

El análisis de la literatura relacionada con desempeño profesional y mejoramiento, permitió asumir las bases teóricas fundamentales relacionadas con el papel protagónico del maestro como gestor del proceso educativo, así como, que su proceso formativo no culmina al graduarse si no que se caracteriza por una necesidad constante de superación dirigida a adquirir nuevos conocimientos, habilidades y al desarrollo de nuevas o más completas competencias, las que deben ser incorporadas durante la práctica educativa o por la consulta de experiencias de otros profesionales que le precedieron. En relación a la literatura relacionada con el empleo de medios cartográficos por profesionales médicos, permitió delimitar qué conocimientos y habilidades deben ser de dominio de un médico y en qué nivel deben ser asimilados, así como, los medios cartográficos que poseen más posibilidades para el logro de las funciones de este profesional.

Como resultado de este análisis se pudo establecer como desempeño profesional pedagógico en el trabajo con medios cartográficos al proceso que presupone el conocimiento y el accionar de los profesores de MGI, desde la posición de docente y de tutor, en la descripción, identificación, cálculo y representación de objetos y fenómenos del espacio geográfico, que permiten la elaboración y uso del croquis de la comunidad como medio cartográfico imprescindible para el desarrollo de la labor asistencial del médico general. Al tomar como punto de partida la variable señalada previamente, se pudo establecer las dimensiones, subdimensiones e indicadores factibles de emplearse en el

proceso de mejoramiento del desempeño profesional pedagógico en el trabajo con medios cartográficos, los que se recogen en la tabla 1.

Tabla 1. Dimensiones, subdimensiones e indicadores para medir el proceso de mejoramiento del desempeño profesional pedagógico en el trabajo con medios cartográficos

Dimensión	Subdimensión	Indicadores
Cognitiva/ procedimental	Conocimientos	1.1.1- Nivel de conocimientos sobre los tipos de medios cartográficos. 1.1.2- Nivel de conocimiento sobre la importancia de los medios cartográficos para los profesionales de la salud 1.1.3- Nivel de conocimientos de los métodos para el estudio de un espacio geográfico. 1.1.4- Nivel de conocimientos sobre el procedimiento para la elaboración y uso del croquis de la comunidad
	Habilidades	1.2.1- Nivel de sistematicidad en el trabajo con las habilidades para percibir, procesar y transferir información. 1.2.2- Nivel de sistematicidad en el trabajo con habilidades específicas para el estudio integrador de espacios geográficos a partir de la construcción, lectura, interpretación y comprensión del croquis de la comunidad.
Ejecutora/ instrumental	Función docente	2.1.1. Nivel de incorporación en la planificación de clases de situaciones de aprendizaje para la elaboración y empleo del croquis de la comunidad. 2.1.2. Calidad de la orientación sobre la metodología para la elaboración, empleo e interpretación del croquis de la comunidad.
	Función tutor	2.2.1. Nivel de control para el establecimiento del vínculo teoría –práctica en la elaboración y empleo del croquis de la comunidad. 2.2.2. Nivel de identificación de los hábitos y habilidades para la elaboración y empleo del croquis de la comunidad.

Las dimensiones vistas como “aquellos rasgos que facilitarán una primera división dentro del concepto...diferentes partes o atributos a analizar en un objeto, proceso o fenómeno expresado en un concepto, o simplemente diferentes direcciones del análisis”<sup>3</sup> , o “...magnitudes previamente establecidas, generalmente amplias, que definen a un objeto, proceso o fenómeno o parte de ellos”<sup>4</sup>, requieren del empleo de indicadores que permitan concretar, de una forma más cercana, la realidad y con mayor precisión el proceso que se

investiga <sup>5</sup>. Esta realidad explica que la investigación científica en el contexto educativo, por operar con problemas de investigación predominantemente cualitativos, difíciles de interpretar cuantitativamente, encuentre en este modo de estudiar el objeto, una vía idónea para la obtención de datos objetivos y precisos sobre los cambios que en él se operan y su comportamiento temporal, en tanto busca acercarse a un paradigma propio de las ciencias sociales en general y de las ciencias de la educación en particular <sup>1</sup>.

Los autores de esta investigación, al asumir este criterio, enfatizan en la necesidad de delimitar el objeto estudiado en dimensiones, subdimensiones e indicadores como elementos medibles u observables que permitan la valoración o emisión de juicios de valor acerca del estado, nivel o desarrollo del proceso de mejoramiento del desempeño profesional pedagógico para el trabajo con medios cartográficos.

Coinciden con los criterios expresados y reconocen que las dimensiones al precisar la extensión del objeto, proceso o fenómeno, permiten expresarlo mediante una unidad de medida ya sea de forma cualitativa o cuantitativa<sup>5</sup> pero que, dado su extensión, presentan cierta dificultad de medición que proporcionan ambigüedad a los resultados y dificultad el arribo a conclusiones y la toma de decisiones.

En tal sentido se requiere la selección de subdimensiones e indicadores como magnitudes de menor amplitud o divisiones más pequeñas y concretas del objeto estudiado, con los que resulta más fácil operar. Calidad esta que les otorga cierto grado de precisión de lo que se valora y que propicia no solo la elaboración de las interrogantes que se realizarán en cada indagación empírica a emplear para caracterizar el objeto, sino que además permite el procesamiento que lo cataloga más convenientemente, acercándonos a un juicio más objetivo y fidedigno<sup>1</sup> sobre el objeto estudiado.

Por último, resulta necesario enfatizar en que, como en todo proceso investigativo, la propuesta presentada no constituye una receta o camisa de fuerza que excluya otras acepciones, sino un acercamiento a la definición del desempeño profesional pedagógico para el trabajo con medios cartográficos, las dimensiones y subdimensiones en las que se expresa, así como, los indicadores que permiten la medición del proceso de su mejoramiento.

## CONCLUSIONES

El mejoramiento del desempeño profesional pedagógico de los docentes es un proceso necesario para obtener resultados superiores en el proceso formativo de nuevos profesionales. El conocimiento de las dimensiones en las que se manifiesta este proceso y los indicadores que sirven para medir los cambios operados en él, constituye una necesidad esencial dentro de las investigaciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

- 1 Añorga Morales J, Valcárcel Izquierdo N, Ché Soler J, Colado Pernas J, Pérez García ÁM. La parametrización en la investigación educativa. La Habana; 2008
- 2 Campistrous Pérez L y Rizo Cabrera C. Indicadores e investigación educativa. ICCP. En soporte digital. La Habana; 1998.
- 3 Valcárcel Izquierdo N, González González D. Citado por Pichs García L.A. Estrategia pedagógica interventiva para la formación en urgencias médicas del Médico General (Tesis doctoral). La Habana, Cuba: ICPEJV; 2014.
- 4 Álvarez Alonso J. Estrategia de superación para los jefes de ciclo de la Educación Primaria del municipio Guanabacoa (Tesis doctoral). La Habana, Cuba: ISPEJV; 2008.
- 5 Pichs García LA. Estrategia pedagógica interventiva para la formación en urgencias médicas del Médico (Tesis doctoral). La Habana, Cuba: ICPEJV; 2014.

## BIBLIOGRAFÍA

Artiles Visval L, Otero Iglesias J, Barrios Osuna I. Metodología de la Investigación para las Ciencias de la Salud. La Habana, Cuba: Ecimed; 2009.

Barreto Dillon, L. Mapas Participativos Comunitarios. 2013. SSWM.htm Disponible en: <http://www.sswm.info/es/content/mapas-participativos-comunitarios>

Centro de Educación Médica Superior. Plan de Estudio D de la Carrera de Medicina. Editorial Ciencias Médicas. La Habana. 2003.

Chávez Rodríguez J, Suárez Lorenzo A, Permuy González LD. Acercamiento necesario a la Pedagogía General. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación; 2005.

El mapeo comunitario. Guía metodológica del facilitador. modulo\_3.pdf. Disponible en: [http://ong-adg.be/bibliadg/bibliotheque/opac\\_css/doc\\_num/fiches\\_techniques/guia\\_delfacilitador\\_modulo\\_3.pdf](http://ong-adg.be/bibliadg/bibliotheque/opac_css/doc_num/fiches_techniques/guia_delfacilitador_modulo_3.pdf).

Espino Suárez M, De la Fuente Bastías L, Gil Grandía Y, Merino Remón L, Vega Aguiar R. Geografía de la Salud. Editorial Ciencias Médicas. La Habana; 2012.

Organización Panamericana de la Salud. Llamado a la acción de Toronto, Hacia una década de recursos humanos para la salud en las Américas. (en Internet). OPS; 2005. Disponible en: [http://new.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1976&Itemid=1230.es](http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_content&task=view&id=1976&Itemid=1230.es).

Pérez García A.M., Valcárcel Izquierdo N, Añorga Morales J. La Educación Avanzada como Escuela Cubana Pedagógica. Revista Varona No. 51 jul-dic. La Habana, 2010. p. 22-28.

Rodríguez Milera JD, Pernas Gómez M, Lima Sarmiento L, Díaz Molleda M, Montano Luna JA, Pérez Esquivel GJ. Valoración de la utilización de los medios de enseñanza-aprendizaje en las actividades de orientación de contenido. Educ Med Super [revista en la Internet]. 2011 Dic; 25(4): 496-514.

Salas Perea RS. Propuesta de estrategia para la evaluación del desempeño laboral de los médicos en Cuba. Educ Med Super [revista en la Internet]. 2010. Sep; 24(3): 387-417. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412010000300011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412010000300011&lng=es).

Recibido: 23 de mayo de 2018

Aceptado: 13 de julio de 2018