

TRABAJO PEDAGÓGICO

Variantes metodológicas para el trabajo independiente con enfoque interdisciplinario en Estadísticas Sanitarias

Methodological variants for independent work with an interdisciplinary focus on Health Statistics

Ing. Emma Curuneaux Aguilar¹, Lic. Leonor Puig Vázquez², Lic. Rosa María Pérez Pérez³, Lic. Carmelina Rodríguez Delgado⁴, Lic. Cesario Monteserín Puig⁵

¹ Ingeniera Química. Máster en Nuevas Tecnologías para la Educación. Asistente. Facultad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba

² Licenciada en Física. Máster en Nuevas Tecnologías para la Educación. Asistente. Facultad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba

³ Licenciada en Educación Laboral y Dibujo Técnico. Máster en Investigación Educativa. Asistente. Facultad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba

⁴ Licenciada en Química. Máster en Ciencias de la Educación. Asistente. Facultad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba

⁵ Licenciado en Matemática. Máster en Nuevas Tecnologías para la Educación. Asistente. Facultad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba

RESUMEN

En el presente artículo, el colectivo de profesores de la asignatura Metodología de la Investigación y Estadística reflexiona sobre el trabajo metodológico y su papel de dirección en función de garantizar la calidad del proceso docente-educativo mediante actividades de superación como la que se expone, donde se analizan variantes metodológicas para el trabajo independiente con enfoque interdisciplinario en el tema de Estadísticas Sanitarias en respuesta a dificultades detectadas y con la finalidad de contribuir de manera más efectiva al desarrollo de la actividad cognoscitiva de los estudiantes, propiciando un mayor nivel de profundización científica y de integración de los contenidos que tributen al desarrollo de habilidades profesionales.

Palabras clave: trabajo independiente; interdisciplinaria; clases metodológicas

ABSTRACT

In this article, the group of teachers of the subject Methodology Course for Research and Statistics reflects on the methodological work and its leading role in terms of ensuring the quality of the educational process through activities where methodological variants for independent work with an interdisciplinary approach are discussed in the topic of health statistics in response to detect and in order to contribute more effectively to the development of the cognitive activity of students so difficult, leading to a higher level of scientific depth and integration of content that ascribe to the development of professional skills.

Keywords: independent work; interdisciplinary; methodological lessons

INTRODUCCIÓN

El trabajo del profesional en la enseñanza superior requiere de una alta preparación científica y maestría pedagógica para transmitir al colectivo de estudiantes sus experiencias y la forma de "aprender a aprender", el trabajo independiente con enfoque interdisciplinario es una vía efectiva para lograrlo.¹⁻²

El trabajo metodológico sentará las bases para que los docentes instrumenten los avances científicos con creatividad, a fin de influir en la calidad del proceso docente educativo. Las Clases Metodológicas son parte del sistema de trabajo metodológico de la universidad cubana, su función es orientar a los docentes acerca de los métodos, procedimientos, medios de enseñanza a utilizar, así como la estructura metodológica y las formas de control del aprendizaje; en el entrenamiento al personal docente, las clases metodológicas instructivas juegan un importante papel ya que proponen soluciones didácticas a insuficiencias detectadas.³

El programa de la asignatura Metodología de la Investigación y Estadística (MIE) establece entre otros como objetivo general educativo el de: Consolidar la concepción científica del mundo, vinculando los contenidos que se les imparten con la práctica y la vida social del hombre, en particular, en la salud pública, los fenómenos que se

desprenden de la actividad de dirección, asistencia, docencia e investigación en el campo de la salud³; el trabajo independiente con enfoque interdisciplinario posibilita el logro de este objetivo.⁴

La adecuada orientación y control del trabajo independiente con enfoque interdisciplinario constituye uno de los medios más efectivos de la actividad cognoscitiva del estudiante, permite ampliar, profundizar y consolidar conocimientos, a la vez que perfecciona hábitos y habilidades generales y profesionales, es por ello que en su diseño deberán estar presentes actividades con diferentes grados de complejidad que permitan dar salida además a las estrategias curriculares.⁵⁻⁷

DESARROLLO

El proceso de enseñanza-aprendizaje en los momentos actuales tiene una fuerte tendencia interdisciplinaria, en correspondencia el conocimiento que alcanzan los estudiantes universitarios debe ser adquirido, sistematizado y profundizado desde el trabajo independiente con enfoque interdisciplinario^{8,9}, teniendo en cuenta el proceso de adquisición y dominio del contenido y de las habilidades en las diferentes asignaturas, atendiendo a los nexos que la integran, de manera que les permita interactuar con el objeto de su futura profesión de una manera más eficiente, el trabajo metodológico estará dirigido al logro de este objetivo.^{3,10-11}

A pesar de las bondades experimentadas en el diseño de los temas de las asignaturas por medio de los procedimientos de asimilación del contenido (conocimiento, habilidades y valores), se ha podido constatar en los análisis y controles realizados a las actividades docentes y metodológicas en el departamento y colectivo de año, que no en todos los casos los profesores del departamento de Bioestadística y Computación, así como del colectivo de segundo año de la carrera de Medicina se organizan con esta concepción de manera adecuada, identificándose las siguientes insuficiencias:

- No se alcanza la sistematicidad requerida en la orientación y control del trabajo independiente a partir del diagnóstico estudiantil y el establecimiento de relaciones interdisciplinarias, dirigido a la solución de los problemas profesionales.
- Se evidencian limitaciones en la concepción del trabajo independiente atendiendo al tipo de clase y las asignaturas afines.

De ello se deriva como Problema Conceptual Metodológico:

¿Cómo perfeccionar en el colectivo de asignatura Metodología de la Investigación y Estadística, la concepción del trabajo independiente con enfoque interdisciplinario que potencie el modo de actuación profesional en los estudiantes?

Objetivo metodológico:

Ofrecer a los docentes aspectos metodológicos para concebir el trabajo independiente con enfoque interdisciplinario que posibilite una apropiación más integral de los conocimientos, con mayor racionalidad del tiempo potenciando el modo de actuación profesional en los estudiantes.

En la Educación Superior y en especial en las Ciencias Médicas, las estrategias curriculares, constituye un abordaje pedagógico del proceso docente que se realiza con el propósito de lograr objetivos generales relacionados con determinados conocimientos, habilidades y modos de actuación profesional que son clave en su formación y que no es posible lograrlos con una sola disciplina o asignatura académica, ni con planes de estudio parcialmente integrados, por lo que requieren, de la participación de más de una y a veces de todas las unidades curriculares de la carrera ¹²⁻¹⁵

Luego de un análisis minucioso de la situación declarada, para el diseño del trabajo independiente con enfoque interdisciplinario se recomienda:

- Atender al diagnóstico sistemático del colectivo estudiantil en general y cada estudiante en particular.
- Tener en cuenta la disciplina principal integradora y las tributantes.
- Determinar el o los problemas profesionales a trabajar desde la asignatura.
- Determinar el núcleo principal integrador en la etapa.
- Valorar disponibilidad de la base material de estudio.
- Determinar el sistema de actividades y tipos de clases.
- Tener en cuenta la carga docente del estudiante en la etapa.
- Valorar los momentos y formas de orientación y control del trabajo independiente interdisciplinario.
- Analizar el plan de estudios y las estrategias curriculares de la carrera.

En consecuencia, se valoran variantes para la ejecución del trabajo independiente con enfoque interdisciplinario en el tema de Estadísticas Sanitarias como:

- El uso del libro de texto y materiales de consulta.
- El empleo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs).
- La Educación en el Trabajo.

Para materializarlas se elabora una guía de estudio que facilite la autopreparación de los estudiantes antes de cada clase, propiciando la elaboración de su propia base orientadora.

A continuación, ilustramos dichas variantes para el tema objeto de análisis con un total de 12 horas clases, distribuidas en: 3 de clases teórico prácticas, 7 de clases prácticas y 2 de evaluación, donde los objetivos propuestos en el programa son:

1. Identificar las fuentes de variación de la población: fecundidad, mortalidad y migraciones.
2. Confeccionar e interpretar una pirámide de población.
3. Identificar la importancia que tienen las Estadísticas Sanitarias en el diagnóstico de salud de la comunidad y/o país.
4. Calcular e interpretar en el campo de la salud los principales indicadores de: natalidad, mortalidad, morbilidad, recursos y servicios.

El tema tiene por tanto amplias potencialidades para el desarrollo del trabajo independiente con enfoque interdisciplinario debido a:

- Salida profesional del contenido.
- Desarrollo de la creatividad grupal e individual.
- Valor formativo y asistencial del contenido.
- Salida ideopolítica.
- Empleo de las Estrategias Curriculares - Investigación y TICs.
- Diversidad de bibliografías.
- Establecimiento de relaciones interdisciplinarias.

A manera de ejemplo, atendiendo a los aspectos anteriormente señalados, el colectivo de asignatura realiza el análisis metodológico de las variantes para la primera clase teórico práctica del tema.

Sumario: Demografía. Estadísticas de población. Su utilización en la Salud Pública. Composición de la población. Tipos de Pirámides de población. Interpretación en países con diferente grado de desarrollo.

Objetivo: Interpretar las principales causas de variación de la población en países con diferente grado de desarrollo a partir de información gráfica y textual, estableciendo acciones salubristas.

Para dar cumplimiento a este objetivo el trabajo metodológico con enfoque interdisciplinario se desarrolla a partir del análisis de las diferentes variantes:

VARIANTE 1: Trabajo independiente interdisciplinario concebido a partir del uso de bibliografías complementarias

Materiales complementarios: libros en formato digital, libros impresos como el de la asignatura y materiales complementarios.

El profesor realizará un minucioso estudio de la bibliografía a emplear en el desarrollo de la clase, cerciorándose de que tengan el mayor nivel de actualización posible, así como la bibliografía de las asignaturas tributantes.

Relaciones interdisciplinarias con:

Disciplina principal integradora: Medicina General Integral (MGI),

Disciplinas tributantes: Metodología de la Investigación y Estadística (MIE), Inglés y Español (contenidos antecedentes), Análisis de Situación de Salud (ASIS) (contenidos precedentes), Introducción a la Clínica: **Disciplina concomitante** (contenidos paralelos) (válido para las 3 variantes)

Ejemplo de tarea integradora – (a orientar en la primera clase).

1.1 A partir de los conceptos a tratar en el **Tema de Estadísticas Sanitarias:**

✓ Estadísticas Sanitarias	✓ Fecundidad	✓ Estadísticas Vitales
✓ Estadísticas de Población	✓ Mortalidad	✓ Estadísticas de natalidad
✓ Demografía	✓ Migraciones	✓ Natalidad
✓ Población	✓ Tasas	✓ Fertilidad
✓ Pirámide poblacional	✓ Letalidad	✓ Defunción
	✓ Incidencia	
	✓ Morbilidad	

Conforme un mapa conceptual que le permita familiarizarse con cada uno y así llegar a una mejor comprensión del contenido tratado.

1.2 Para la vinculación interdisciplinaria y darle salida a la Estrategia del idioma Inglés se le orienta traerlos escritos en este idioma.

1.3 Se recomienda el uso de las TIC y bibliografías complementarias, lo cual permitirá establecer relaciones intra e interdisciplinarias.

Evaluación del trabajo independiente

- ✓ En la última clase del Tema, se realizará un debate a partir de los mapas conceptuales elaborados en la tarea docente, en la que se debe lograr que los estudiantes reconozcan la vinculación de todos estos términos para su futura labor.
- ✓ La evaluación tendrá carácter cuanti-cualitativo valorándose la búsqueda de información a través de otras vías y medios, así como las respuestas ofrecidas.

VARIANTE 2: Trabajo independiente interdisciplinario concebido a partir del empleo de las TICs

Materiales complementarios: libros, artículos e informes de investigación en formato digital, así como software y otros. El profesor recomendará sitios para realizar el estudio de la bibliografía a emplear.

Ejemplo de tarea integradora:

- ✓ Localice en la red pirámides poblacionales de países con diferentes niveles de desarrollo, con su correspondiente información sociodemográfica y política.
- ✓ Resuma la información encontrada, con una actualización de los últimos 5 años, señalando las fuentes de obtención de la información.

Evaluación del trabajo independiente

- ✓ Se realizará un debate del material a partir del resumen elaborado en la tarea docente en la que se debe lograr que los estudiantes reconozcan que en su futura labor la necesidad de auxiliarse de otras ciencias como: **la Demografía** (dinámica poblacional) y **la Estadística**.
- ✓ La evaluación tendrá carácter cuanti-cualitativo en la que se valorará la búsqueda de información empleando diferentes vías y medios, así como las respuestas ofrecidas.

VARIANTE 3: Trabajo independiente interdisciplinario concebido a partir de la Educación en el Trabajo

La clase se materializa empleando como aspecto interdisciplinario la Educación en el Trabajo, a partir del ASIS de cada uno de los policlínicos universitarios donde está insertado el estudiante, estableciéndose relaciones intradisciplinarias desde la asignatura MGI y el tema objeto de análisis.

Ejemplo de tarea integradora:

En la carpeta Materiales del tema, selecciona el ASIS del policlínico donde realizas tus actividades de educación en el trabajo y localiza información relacionada con:

- a) La distribución de la población por grupos quinquenales de edad y sexo.
- b) Clasifica la pirámide poblacional
- c) Realiza la interpretación biomédica de dicha pirámide.
- d) Compárala con la pirámide poblacional de esa Policlínica en el quinquenio anterior atendiendo al comportamiento de: la natalidad, la mortalidad en los primeros 5 años de vida, la mortalidad general y el envejecimiento poblacional.
- e) Propón medidas salubristas para la comunidad aplicando los conocimientos adquiridos en Introducción a la Clínica.

La clase se puede concluir de varias formas, por ejemplo:

- ✓ El profesor hará una generalización de las principales ideas abordadas, los logros y dificultades encontradas en la evaluación del contenido.
- ✓ A través de una lluvia de ideas los estudiantes referirán los principales aspectos abordados, los cuales se escribirán en la pizarra y después el profesor hará las conclusiones finales.

En cualquiera de los casos se puede preguntar:

1. Qué importancia tuvo la clase de hoy.
2. Realiza una pregunta cuya respuesta no hallas encontrado en la clase.

Finalmente se propone la evaluación al grupo por el profesor, teniendo en cuenta la autoevaluación y la heteroevaluación a partir del cumplimiento del objetivo propuesto.

Conclusión: Teniendo en cuenta que el trabajo independiente con enfoque interdisciplinario contribuye al desarrollo de habilidades profesionales mediante la integración y profundización de los contenidos, el trabajo metodológico deberá estar dirigido a la organización de actividades que potencien su adecuada orientación y control.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Texidor Pellón R, Reyes Miranda D. "El trabajo metodológico y su papel en la superación permanente de los profesores de Inglés de la Universidad de Ciencias Médicas". Rev. Scielo vol.26 no.2. Año 2012. Ciudad de la Habana.http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412012000200014&script=sci_arttext
2. Chi Maimó A, Pita García A, Sánchez González M. "Fundamentos conceptuales y metodológicos para una enseñanza-aprendizaje desarrolladora de la disciplina Morfofisiología Humana". Rev. Scielo Vol.25 no.1 Año 2011. Ciudad de la Habana.http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412011000100002
3. Barazal Gutiérrez A, Yaquelín Expósito Concepción M. Y. "La clase metodológica como estrategia de trabajo docente metodológico en la Educación Superior". Rev. Scielo Vol.26 no.1 Año 2010. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03192010000100005&script=sci_arttext&tlng=en
4. Colectivo de autores. Programa de la asignatura Metodología de la Investigación y Estadística. La Habana: MINSAP; 2010 – 2011. p.1.
5. Curuneaux aguilar E, Puig Vásquez L, Chávez Jiménez M, Torres Curuneaux Y, Hodelín Hodelín Y. "Orientación y control del trabajo independiente en la asignatura Metodología de la Investigación y Estadística. Experiencia práctica". Vol. 74 no. 2 Año 2012 RIC.
6. Blanco Aspiazu O, Díaz Hernández L, Cárdenas Cruz M. "El método científico y la interdisciplinariedad en el abordaje del Análisis de la Situación de Salud" Rev Scielo Vol. 25 no. 2. Año 2011. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412011000200003&nrm=iso
7. Guerra Menéndez J, Betancourt Gamboa K, Méndez Martínez MJ, Fonte Hernández T, Rodríguez Ramos S. "Intervención pedagógica para la dirección del trabajo independiente en Morfofisiología". EDUMECENTRO vol.6 no.1 2014. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742014000100004&nrm=iso
8. Llera Armenteros RE, Márquez Marrero JL, Crespo Palacios C, Naranjo Domínguez AA, Rodríguez Navarro AY. "Concepción didáctica para la profesionalización del proceso docente educativo de las asignaturas básicas biomédicas, en la carrera de medicina, de la universidad de ciencias médicas de pinar del río. Estrategia para su implementación". Cuba salud 2012. <http://www.convencional2012.sld.cu/index.php/convencional2012/paper/viewPaper/280>

9. Macías Bestard C, Méndez Torres VM, Cuza Olivares Y, Poch Soto Y. "Algunas consideraciones teóricas sobre el proceso enseñanza-Aprendizaje" Vol 74 No. 2 Año 2012. RIC
10. Benítez Zequeira D. E. "Clase Metodológica Instructiva". III Jornada de Educación Médica. Habana 2013. <http://edumedhabana2013.sld.cu/index.php/edumedhabana/2013/paper/view/131/181>
11. Cires Reyes E, Vicedo Tomey A, Prieto Marrero G, García Hernández M. "La investigación pedagógica en el contexto de la carrera de Medicina". Rev. Scielo v.25 n.1.2011. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412011000100008&script=sci_arttext&tlng=pt
12. Peña Díaz J. A, Morales Molina X, Cabrera Cabrera C, Anoceto Armiñada O. "Actividades metodológicas para la preparación de facilitadores de Morfofisiología Humana en la elaboración de tareas docentes integradoras". Gaceta Médica Espirituana 2011; 13(2). [http://www.bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.13.\(2\)_09/p9.html](http://www.bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.13.(2)_09/p9.html)
13. Romero Fernández B, Garriga Alfonso N. E, Martínez Pichardo R. "Sistema de actividades metodológicas con enfoque de competencia didáctica para profesores de Farmacología I, de la carrera de Medicina". Rev. Scielo. vol.33 no.3 2011. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242011000300009&script=sci_arttext
14. Romero Fernández MB, Santos Muñoz L, Hidalgo Ruiz M, Rodríguez Prado A, Rodríguez Somoza W. "Enfoque integrador de estrategias curriculares desde Farmacología I y su influencia en el proceso docente". EDUMECENTRO. Vol 5 No. 2 2013. <http://revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/242/480>
15. Garí Calzada M, Rivera Michelena N, Pernas Gómez M, Nogueira Sotolongo M, Arencibia Flores L. "El problema de salud y su expresión docente como herramienta didáctica integradora para un diseño curricular". Rev. Scielo Vol. 27 no. 3. 2013. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412013000300015&nrm=iso

Recibido: 22 de mayo de 2014

Aprobado: 10 de julio de 2014

Ing. Emma Curuneaux Aguilar. Facultad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba. **Email:** aguilar@unimed.gtm.sld.cu