

## **Curso Optativo de Ciencias Básicas: alternativa para fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje de Fundamentos de Enfermería.**

*Elective Course Basic Sciences: Alternative to strengthen the teaching-learning process of Nursing Fundamentals.*

Aimé González Santiesteban,<sup>1</sup> Yuneysi González Barrera,<sup>2</sup> Lázaro Velazco Brito.<sup>3</sup>

1. Licenciada en Enfermería. Especialista de II Grado en Fisiología Normal y Patológica. Master en Educación Superior. Profesora Auxiliar. Investigador Agregado. Facultad de Ciencias Médicas de Artemisa. aimeglez@infomed.sld.cu. ORCID <http://orcid.org/0000-0002-7613-6647>

2. Licenciada en Enfermería. Profesora Asistente. Facultad de Ciencias Médicas de Artemisa. cbart@infomed.sld.cu. ORCID <http://orcid.org/0000-0002-3821-9863>

3. Doctor en Medicina. Especialista de 1er Grado en Fisiología Normal y Patológica. Investigador Agregado. Profesor Auxiliar. Facultad de Ciencias Médicas de Artemisa. lavebri@infomed.sld.cu. ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5605-4257>

Correspondencia: aimeglez@infomed.sld.cu

### **RESUMEN**

**Introducción:** las asignaturas optativas proporcionan contenidos que tienen como propósito ampliar y actualizar a los estudiantes sobre temas científicos relacionados con la profesión. Se deciden en cada centro de educación superior, se incluyen en el plan de estudio y el interesado las selecciona para cursarlas en forma obligatoria. **Objetivo:** elaborar un programa para el curso optativo de Ciencias Básicas cuyos contenidos constituyen una alternativa para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Fundamentos de Enfermería. **Métodos:** se realizó una investigación de desarrollo en la Facultad de Ciencias Médicas de Artemisa, en el curso 2019-2020. Se emplearon métodos teóricos: análisis-síntesis e inductivo-deductivo y el enfoque sistémico; y empíricos: análisis documental a programas docentes y la encuesta en forma de entrevista a estudiantes y profesores para determinar los contenidos a introducir en el programa. **Resultados:** se elaboró el programa basado en contenidos generales de las Ciencias Básicas, estructurados en tres temas, con carácter presencial y una duración de 24 horas. Contiene objetivos generales educativos e instructivos, objetivos específicos, contenidos, orientaciones metodológicas y sistema de evaluación. **Conclusiones:** el curso optativo proporcionó a los estudiantes conocimientos que optimizaron el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje. Su

creación respondió a una necesidad y en la práctica reforzó la base científica para la adquisición de los conocimientos de la asignatura rectora.

DeCS: educación; programas de estudio; enfermería.

## **ABSTRACT**

Introduction: the elective subjects provide content that is intended to expand and update students on scientific topics related to the profession. They are decided in each higher education center, they are included in the study plan and the interested party selects them to take them in a compulsory way. Objective: to elaborate a program for the elective course Basic Sciences Topics whose contents constitute a scientific basis in the teaching of the subject Fundamentals of Nursing. Methods: a development investigation was carried out at the Faculty of Medical Sciences of Artemisa, in the 2019-2020 academic year. Theoretical methods were used: analysis-synthesis and inductive-deductive and the systemic approach; and empirical: documentary analysis of teaching programs and the survey in the form of an interview with students and teachers to determine the contents to be introduced in the program Results: the program was developed based on general contents of Basic Sciences, structured in three topics, with face-to-face character and a duration of 24 hours. It contains general educational and instructional objectives, specific objectives, content, methodological guidelines and evaluation system. Conclusions: the elective course provided students with knowledge that optimized the development of the teaching-learning process. Its creation responded to a need and in practice reinforced the scientific basis for acquiring the knowledge of the guiding subject.

MeSH: education; programs; Nursing.

## **INTRODUCCIÓN**

El proceso de perfeccionamiento de la educación superior cubana se fundamenta en la necesidad de formar un tipo de profesional capaz de dar respuesta a las exigencias de las demandas sociales de la época contemporánea, caracterizada por el desarrollo ininterrumpido de la revolución científico-técnica, realidad esta que establece una íntima relación con las características sociopolíticas o condiciones nacionales concretas de la sociedad.<sup>1</sup> Ello evidencia la necesidad de garantizar un egresado de perfil amplio, cuyos modos de actuación profesionales respondan a las características y desarrollo de la sociedad en que desempeñará sus funciones como ciudadano responsable de transformaciones sociales cualitativamente superiores.<sup>2,3</sup>

La planeación curricular exige transformaciones capaces de preparar profesionales acorde a las competencias y desempeño esperados para el trabajo a realizar, definidos en su perfil. Por ello, los diseños establecidos en asignaturas, planes y/o programas de estudios deben ir al acuerdo con los cambios que la sociedad genere; esto implica un análisis permanente con el propósito de perfeccionarlos con sistematicidad.<sup>4,5</sup>

A lo antes dicho se añade que el proceso de perfeccionamiento de la educación superior constituye uno de los retos que se imponen, en general, a los procesos educativos actuales para garantizar el cumplimiento del encargo social universitario aportando los profesionales que demanda la sociedad; se evidencian así su pertinencia y calidad.<sup>6,7</sup>

Según lo establecido en la Resolución 2/2018 del Ministerio de Educación Superior para los planes de estudio, el currículo base de las carreras que se estudian en la educación superior es de obligatorio cumplimiento, pero a partir de él, de los objetivos generales formulados y de los programas de las disciplinas, el colectivo de la carrera de cada centro de educación superior decidirá cómo completar su plan de estudio particular (currículo propio y optativo/electivo), en correspondencia con las características del centro de educación superior, las sedes universitarias subordinadas y las del territorio donde está enclavado.<sup>8</sup>

La asignatura Fundamentos de Enfermería está ubicada en el primer año del plan de estudio de la carrera de Licenciatura en Enfermería. Durante su desarrollo se abordan contenidos relacionados con la mecánica corporal, examen físico general, necesidades de alimentación y de oxígeno, eliminación urinaria e intestinal y vías de administración de medicamentos; por lo que se necesita, para un buen proceso de enseñanza aprendizaje, reforzar conocimientos elementales de las Ciencias Básicas, por lo que se valora vigorizar conocimientos morfofisiológicos específicos para lograr el cumplimiento de los objetivos de la asignatura rectora y una aplicación eficiente de los procedimientos de enfermería a ese nivel asignados, a fin de contribuir al logro de la científicidad en la aplicación del proceso de atención de enfermería.<sup>9</sup>

Teniendo en cuenta lo anterior el problema científico al que se orienta la presente investigación se formuló de la siguiente manera: ¿cómo contribuir a reforzar conocimientos elementales sobre las estructuras y funciones del cuerpo humano en los estudiantes del primer año de la Licenciatura en Enfermería? Su objetivo fue: elaborar un programa para el curso optativo de Ciencias Básicas cuyos contenidos constituyen una alternativa para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Fundamentos de Enfermería.

## **MÉTODOS**

Se realizó una investigación de desarrollo en la Facultad de Ciencias Médicas de Artemisa, durante el curso 2019-2020. Constituyeron la población de estudio 76 estudiantes del primer año de la carrera de Licenciatura en Enfermería del curso regular diurno; se seleccionaron 33 y todos los profesores que impartían la asignatura rectora mediante un muestreo no probabilístico a conveniencia. Se tomó como criterio de inclusión que ellos estuvieran dispuestos a participar en la investigación.

Se utilizaron los siguientes métodos teóricos: • Análisis-síntesis e inducción-deducción: permitieron sistematizar las ideas esenciales alrededor del tema que se estudia. • Sistémico

estructural funcional: para elaborar el programa teniendo en cuenta sus componentes, estructura y las relaciones interdisciplinarias.

Métodos empíricos: • Análisis documental: aplicado al programa de la asignatura Fundamentos de Enfermería con el objetivo de determinar los elementos de Ciencias Básicas esenciales necesarios para reforzar la base científica de los estudiantes, facilitar la adquisición de los conocimientos de la asignatura rectora y contribuir al logro de la científicidad en la aplicación de los procedimientos de enfermería. • Entrevista semiestructurada: aplicada a profesores de Fundamentos de Enfermería y a estudiantes para identificar necesidades de aprendizaje que justificaran la implementación del curso optativo. • Valoración por criterios de especialistas: sometido a juicio de cinco especialistas con 10 años de experiencia en la docencia, que sobre la base del análisis y la argumentación, aportaran criterios valorativos sobre su pertinencia y estructura metodológica.

La investigación transitó por tres etapas: I. Diagnóstico. II. Elaboración del curso optativo. III. Valoración por criterio de especialistas.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

De acuerdo con los resultados del análisis documental y las entrevistas a estudiantes y profesores se identificaron los elementos de Ciencias Básicas esenciales para la comprensión de fenómenos y procesos que se estudian en la asignatura Fundamentos de la Enfermería, sobre los cuales se hacía necesario enfatizar, y que aparecen relacionados en la descripción del curso optativo propuesto. El programa para la asignatura optativa se concibió tomando en cuenta aspectos que son necesarios para los estudiantes de primer año de Licenciatura en Enfermería; aportan Temas de Ciencias Básicas, esenciales para la comprensión de fenómenos y procesos que se estudian en Fundamentos de Enfermería a fin de contribuir al logro de la científicidad en la aplicación del proceso de atención en Enfermería.

En sus objetivos se reflejan otras contribuciones a la formación general de los educandos. Se imparte durante el primer semestre, con un total de 24 horas y una frecuencia semanal. En su confección se tuvieron en cuenta las orientaciones redactadas en el Artículo 68 de la Resolución 2/2018 del Ministerio de Educación Superior,<sup>8</sup> el programa de la asignatura Fundamentos de Enfermería I y II<sup>9</sup> y el programa de la disciplina Morfofisiología.<sup>10</sup> Tiene como novedad científica que no está en existencia y que reforzó contenidos básicos para la adquisición de los conocimientos de la asignatura rectora; su valor práctico está implícito en la descripción expresada a continuación.

Descripción del producto

I. Nombre de la asignatura

II. Semestre

III. Año

IV. Total de horas

V. Fundamentación: se expone que la asignatura aporta a los estudiantes temas de Ciencias Básicas esenciales para la comprensión de fenómenos y procesos que se estudian en la asignatura Fundamentos de Enfermería para contribuir al logro de la cientificidad en la aplicación de los procedimientos enfermeros y por ende fortalecería el proceso de enseñanza aprendizaje.

VI. Objetivos generales:

a) Educativos: expresan los valores morales que son propios de la profesión y que deben caracterizar la personalidad del enfermero(a), la concepción científica de la enfermería y su desarrollo integral de un profesional de perfil amplio, en beneficio de la calidad y excelencia de los servicios de salud y de los intereses de la patria socialista.

b) Instructivos: contienen las habilidades a desarrollar, entre ellas: observar, identificar, definir, explicar, aplicar, caracterizar, etc. la morfofisiología de estructuras y órganos, como conocimientos imprescindibles para un mejor desempeño de la atención de enfermería.

VII. Contenidos: están relacionados con las generalidades de las Ciencias Básicas: biomoléculas y sistemas de órganos como el somático, nervioso, endocrino, renal, digestivo, respiratorio y cardiovascular. Se abordan también determinados contenidos de ontogenia.

VIII. Orientaciones metodológicas:

a) Plan temático: desglosa los temas y las diferentes formas de organización de la enseñanza por horas. b) Orientaciones generales para el desarrollo de la asignatura: expone que se ha conformado con un total de 24 horas para ser impartido en 12 semanas, en frecuencia de dos horas semanales y que se subdivide en tres temas:

I. Generalidades de la morfofisiología

II. Sistemas de órganos del cuerpo humano

III. Ontogenia. Sexo y sexualidad

Tema I. Abarca el estudio de los aspectos generales necesarios para comprender contenidos específicos de ambas asignaturas: las regiones del cuerpo, cavidades y términos morfológicos, los compuestos químicos más abundantes en el cuerpo humano y los relacionados con los alimentos. Se desarrolla mediante dos conferencias con una duración de dos horas cada una.

Tema II. Comprende las generalidades de todos los sistemas de órganos del cuerpo humano y sus características. Se desarrolla en siete conferencias de dos horas cada una y un seminario integrador (dos horas). En total, 16 horas.

Tema III. Abarca las nociones de ontogenia, sexo y sexualidad en una conferencia de dos horas. Se tratarán aspectos generales de los sistemas reproductores, necesarios para la aplicación de técnicas de enfermería. Se concluye con un seminario integrador (dos horas) de los sistemas somático, nervioso, endocrino, ontogenia, sexo y sexualidad.

Se recomendó utilizar métodos y medios que propicien un aprendizaje activo, aprovechando las herramientas de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Los seminarios integradores deben vincular la estructura y la función con los procedimientos de enfermería y los

contenidos de la asignatura rectora (Fundamentos de Enfermería). Se enfatizará en el vínculo de la profesión con la vida, la formación de valores y la promoción de salud, con énfasis en la educación sexual tratando de lograr situaciones reales en los distintos niveles de atención y en especial que destaquen el papel del enfermero(a) en la comunidad.

c) Formas de organización de la enseñanza: se sugieren conferencias y seminarios, se explica en qué consiste cada una.

d) Sistema de habilidades: se orientan las principales habilidades a dominar a este nivel.

e) Medios de enseñanza: que faciliten el proceso enseñanza aprendizaje

f) Orientaciones metodológicas por temas: parte más compleja y necesaria; en ella, se dan a conocer los objetivos específicos, los contenidos, actividades, formas de organización de la enseñanza y las relaciones interdisciplinarias a través de ejemplos que determine el profesor.

IX. Sistema de evaluación: evaluaciones frecuentes (preguntas orales y tareas) y parciales (seminarios integradores) que proporcionarán una evaluación final.

X. Bibliografía: se especifican textos básicos y complementarios.

Este programa fue sometido a criterios de especialistas los cuales consideraron que es pertinente porque complementa las bases científicas necesarias para una mejor comprensión de la asignatura, está estructurado de forma adecuada desde el punto de vista metodológico, pues contiene todos los elementos que deben conformar este tipo de documento con las explicaciones y especificaciones debidas.

El programa docente de una disciplina o asignatura es el documento que refleja sus características más importantes, y constituye la descripción sistemática y jerárquica de los objetivos generales a lograr y de los contenidos esenciales a asimilar, entre otros aspectos.<sup>11,12</sup> En cualquier modalidad educativa, el programa de estudio constituye un recurso fundamental, a través del cual se prevé, planea y organiza el proceso enseñanza aprendizaje.<sup>13</sup>

Las asignaturas optativas/electivas son aquellas que se incluyen en el plan de estudio y de entre las cuales el estudiante selecciona una cantidad determinada para cursar en forma obligatoria. Sus contenidos tienen como propósito ampliar y actualizar a los estudiantes sobre temas científicos relacionados con la profesión y contribuyen en determinados casos al desarrollo de otras asignaturas del currículo base de la carrera.<sup>14</sup>

La enseñanza universitaria de la Enfermería en Cuba no ha estado ajena a las tendencias más actuales en la educación superior, con una concepción de la enseñanza en función del que aprende y su transformación activa y consciente durante el proceso, a fomentar la interdisciplinariedad, los métodos activos de enseñanza, así como la vinculación temprana de los estudiantes con los aspectos morfofisiológicos del cuerpo humano.

## CONCLUSIONES

El curso optativo proporcionó a los estudiantes conocimientos esenciales que optimizan el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje. Su creación respondió a una necesidad y en la práctica reforzó la base científica para la adquisición de los conocimientos de la asignatura rectora.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvarez Sintés R. Plan de estudio de medicina: ¿nueva generación? Rev Haban Cienc Méd. 2017 [citado 21 Nov 2017]; 16(5). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext) [HYPERLINK "http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2017000500001"& HYPERLINK "http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2017000500001"pid=S1729-519X2017000500001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2017000500001)
2. Quintero Martí C, Gort Hernández M, Verona Ferro T, Linares Miranda M, Cordero Pérez JL. Alternativa metodológica para fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje de Morfofisiología I en la carrera Enfermería. Rev Ciencias Médicas de Pinar del Río [Internet]. 2013 [citado 12/3/2018];17(6):[aprox. 16 p.]. Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext)
3. García Milián AJ, Alonso Carbone L, López Puig P, León Cabrera P, Segredo Pérez AM. Propuesta metodológica para el análisis crítico a un programa de estudio. Educ Med Super [Internet]. 2015 [citado 3/1/2018];29(2):[aprox. 15 p.].
4. González Santiesteban A, Borges Damas L, González Barrera Y, Méndez Herrera M. Análisis crítico del programa Ontogenia Humana y Sistema Osteomioarticular. Revista EDUMECENTRO. Vol 13. No 2. 2021; 43(5).
5. Rodríguez N, Fernández Vaz A. Contenidos de la enseñanza: conceptualizaciones, crítica epistemológica, propuestas de intervención. Didaskomai. 2016 [citado 28 Nov 2017]; (7): 44-56. Disponible en: <http://didaskomai.fhuce.edu.uy/index.php/didaskomai/article/view/22/17>.
6. Borges Damas L, Peñalver Sinclay A, Sanchez Machado R, Parra Linares E. Análisis crítico y reflexivo del programa de la asignatura Enfermería Ginecobstétrica de la disciplina Enfermería. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2018; 43(5). Disponible en: <http://www.revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/1483>.
7. Herrera Miranda GL. Análisis del programa de la asignatura Medicina Interna. Rev Ciencias Médicas de Pinar del Río [Internet]. 2016 [citado 9/10/2017];20(3):[aprox. 7 p.]. <http://www.revedumecentro.sld.cu>

8. República de Cuba. Ministerio de Educación Superior. Resolución No. 2-2018. Reglamento para el trabajo docente y metodológico en la educación superior. La Habana: MES; 2018.
9. Programa Analítico de la Asignatura Fundamentos de Enfermería I y II. Plan de estudios D. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas; 2014.
10. Programa Analítico de la Asignatura Morfofisiología I, II y III. Plan de estudios D. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas; 2014.
11. Ramírez Carmenate F, Thomas Ferrer F, Brooks Quiala M, Arias López Y. Reflexiones metodológicas sobre el diseño de Programa de asignatura. Rev. inf. Cient [revista en internet]. 2017 [citado 1 de julio 2018];96(3). Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/293>.
12. Sosa Fernández A, Estévez Valdés I, Padro Jiménez D, González Corrales IB. Análisis del programa de la disciplina Informática en Salud para Licenciados en Enfermería. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río. [revista en internet]. 2017 [citado 11 abril de 2018]; 21(5). Disponible en: <http://www.revcompinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3097>.
13. Vela Valdés J, Salas Perea RS, Pujals Victoria N, Quintana Galende ML, Pérez Hoz G. Planes de estudio de Medicina en Cuba de 1959 a 2010. Educ Med Super. 2016 [citado 29 Mar 2017]; 30(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412016000100002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412016000100002)
14. Soler Morejón CD, Borjas Borjas F, Cabrera Pérez Sanz EH. Consideraciones sobre la clase en el ejercicio de oposición para la obtención de categorías docentes. Educ Méd Super. 2016 [citado 28 Nov 2017]; 30(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412016000300003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412016000300003).