

ARTÍCULO ORIGINAL

**Curso optativo sobre bioseguridad como sustento teórico-práctico para la disciplina Enfermería Clínico-Quirúrgica**  
Elective course on theoretical-practical bio-security for clinical-surgical nursing career

Yudeisi Castro Rivera<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0001-8170-0807>

Nubia Blanco Barbeito<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-0359-9157>

Elizabeth Caridad López Martínez<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3793-6892>

Amalia Mercedes Frómeta Martínez<sup>1</sup> <https://orcid.org/0009-0003-9186-4823>

Silvia Marlen Pupo Jorge<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-7366-8456>

Yoraysis de la Caridad Sardain Valdes<sup>1</sup> <https://orcid.org/0009-0002-1092-1666>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Departamento de Enfermería. Facultad Tecnológica. Camagüey. Cuba.

<sup>2</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Facultad de Ciencias Médicas de Sagua la Grande. Departamento de Investigación y Posgrado. Santa Clara. Villa Clara. Cuba.

\* Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [yudeisicastrorivera@gmail.com](mailto:yudeisicastrorivera@gmail.com)

---

## RESUMEN

**Fundamento:** las asignaturas optativas les permiten al estudiantado ampliar las opciones de formación y herramientas prácticas aplicables en su futura carrera profesional, por ello se seleccionan para cursarlas de forma obligatoria.

**Objetivo:** diseñar un programa de curso optativo sobre bioseguridad como sustento teórico-práctico para la disciplina Enfermería Clínico-Quirúrgica.

**Métodos:** se realizó un estudio descriptivo transversal en la Facultad Tecnológica de la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey, durante el curso 2023-2024. Se emplearon métodos teóricos: análisis-síntesis e inductivo-deductivo y el enfoque sistémico; y empíricos: análisis documental del programa de la disciplina, cuestionario a estudiantes, entrevista a informantes clave y valoración por especialistas del programa diseñado.

**Resultados:** el diagnóstico evidenció que solo siete estudiantes (15,5 %) obtuvieron un nivel de conocimientos Adecuado, y 18 (40,0 %), entre Medianamente Adecuado y No Adecuado. Se elaboró el programa optativo basado en contenidos generales sobre bioseguridad, estructurado en cinco temas, con carácter presencial y una duración de 30 horas.

**Conclusiones:** el diseño de un curso optativo sobre bioseguridad en Enfermería respondió a una necesidad académica, y en la práctica educativa reforzó la base teórica para la adquisición de los conocimientos de la disciplina rectora Enfermería Clínico-Quirúrgica para el mejor desempeño de sus egresados cuando se encuentren expuestos a riesgos biológicos.

**DeSC:** técnicos medios en salud; programas; enfermería; educación médica.

---

## ABSTRACT

**Background:** elective subjects allow students to increase their formation options and applicable practical tools in their future professional career, that's why, they are selected to be studied in a compulsory structure.

**Objective:** to design a program of elective course on biosecurity with a theoretical-practical basis for clinical-surgical nursing career.

**Methods:** A crossed descriptive study was carried out in the Faculty of Health Technologies of Camaguey University of Medical Sciences, during 2023-2024 educational course. Theoretical methods of analysis-synthesis, inductive-deductive, systemic approaches were used ; as well as empiric ones like, documental analysis of the program of the career, questionnaire to students, interviews to key individuals and valuation for specialists of the designed program.

**Results:** the diagnosis showed that only seven students (15,5 %) got an Appropriate level of knowledge, and 18 (40,0 %) were placed among Fairly Appropriate and Not Appropriate. The elective program was carried out based on general contents on biosecurity, organized in five topics, with attending character and a duration of 30 hours.

**Conclusions:** the design of an elective course on biosecurity in Nursing Career responded to an academic requirement, and in the educational practice, it reinforced the theoretical base for the acquisition of knowledge of the Clinical-surgical Nursing career for the best performance in its students when they are exposed to biological risks.

**MeSH:** allied health personnel; programs; nursing; education, medical.

---

Recibido: 08/06/2025

Aprobado: 27/09/2025

## INTRODUCCIÓN

La formación del profesional de nivel técnico superior de ciclo corto es un proceso que se desarrolla en las instituciones de educación superior para garantizar la preparación integral de los estudiantes con una formación profesional teórico-práctico en un perfil laboral sustentado sobre bases científicas y técnicas.<sup>(1)</sup> Tiene perfil terminal y responde a las necesidades de la producción y los servicios en actividades o áreas que requieren una calificación profesional, orientada a la solución de tareas laborales de diversos perfiles con un enfoque teórico-práctico.<sup>(2)</sup>

En la Resolución 98/2018 del Ministerio de Educación Superior,<sup>(3)</sup> que aprueba la metodología para el diseño de los planes de estudio en este nivel de formación, se establece el currículo base con los contenidos esenciales que deberá dominar el futuro egresado, en asignaturas que son de obligatorio cumplimiento en todas las instituciones que desarrollan este programa de formación. Ofrece información sobre las horas totales y las

correspondientes a las clases y a la actividad laboral, así como el año académico en que estas se estudian, y si tienen examen final o trabajo de curso. Para los currículos propio y optativo el total de horas planificadas se distribuye en cada asignatura según determine la institución en que se desarrolla este programa.

El plan de estudios se organizó en tres años académicos y 22 asignaturas, incluyendo la práctica preprofesional. En este aparece un fondo de tiempo de 173 horas destinado al currículo propio optativo, para lo cual se proponen como líneas de trabajo, entre otras, las enfermedades concurrentes, los problemas epidemiológicos que inciden en la población -por ejemplo: las arbovirosis-, la medicina natural y tradicional, desastres naturales, la promoción de salud y el programa materno infantil en Cuba.<sup>(3)</sup>

El perfeccionamiento de la educación superior constituye un reto fundamental para garantizar que las instituciones universitarias cumplan con su encargo social, formando profesionales competentes y capaces de responder a las necesidades de la sociedad. La gestión de la calidad en las universidades fortalece la pertinencia de la formación y asegura que los egresados se ajusten a las demandas sociales.<sup>(4)</sup>

Los cursos optativos representan una estrategia clave para fortalecer la pertinencia del currículo universitario al ofrecer contenidos complementarios que responden a necesidades emergentes de la sociedad y del perfil profesional del estudiante. Estos cursos permiten la adquisición de competencias específicas que no siempre se desarrollan en las asignaturas obligatorias; promueven habilidades prácticas, cognitivas y actitudinales acordes con los retos de la profesión.<sup>(5)</sup>

La Enfermería Clínico-Quirúrgica es una disciplina rectora de la enseñanza y forma parte del eje conductor, tiene una duración de 390 horas. Se imparte en el primer año de formación, segundo semestre la asignatura Enfermería Clínico-Quirúrgica I, con 195 horas; y en segundo año, primer semestre Enfermería Clínico-Quirúrgica II, con 195 horas. Tiene como propósito la atención integral al adulto y al anciano sano o con afectación, sobre la base del estudio de las características morfológicas del cuerpo humano; contribuye al desarrollo de la concepción científico-materialista del mundo mediante la utilización y dominio de los

métodos de observación y análisis en relación con los fenómenos vinculados con la estructura y función del organismo humano, en aras de lograr científicidad en el proceso de atención de enfermería.<sup>(6)</sup>

De igual forma ocurre con las acciones de enfermería en la gestión de sus conocimientos, habilidades y modos de actuación profesional, tanto las clases como en la práctica de los servicios, por lo que el contenido de este curso optativo se ha establecido para los estudiantes de segundo año de Técnico Superior de Ciclo Corto (TSCC) en Enfermería para un buen proceso enseñanza aprendizaje, reforzar conocimientos elementales de la bioseguridad por estar expuestos a riesgos biológicos, tomando en consideración aspectos necesarios para lograr el cumplimiento de los objetivos de la asignatura rectora y una aplicación eficiente de los procedimientos de enfermería.<sup>(6)</sup>

Este curso optativo es el resultado de un proyecto de investigación que se realizó a partir de la pandemia de COVID-19, por lo que la presente investigación tiene como objetivo: diseñar un programa de curso optativo sobre bioseguridad como sustento teórico-práctico para la disciplina Enfermería Clínico-Quirúrgica.

## **MÉTODOS**

Se realizó un estudio descriptivo transversal en la Facultad Tecnológica de la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey, durante el curso 2023-2024. La población de estudio estuvo constituida por 65 estudiantes de segundo año del TSCC de la carrera en Enfermería. Se seleccionaron 45 y la totalidad de los profesores que imparten la disciplina rectora, un total de tres.

En el caso de los estudiantes se empleó un muestreo no probabilístico intencional; se tomó como criterio de intencionalidad que estuvieran dispuestos a participar en la investigación, previo consentimiento informado cumpliendo con los principios de la ética de la investigación; además es el año de la carrera donde la investigadora principal imparte la

docencia. Para la selección de los profesores se utilizó un muestro no probabilístico por informantes clave por la función que desempeñan en el proceso docente educativo de la carrera y la asignatura.

Se utilizaron los siguientes métodos del nivel teórico:

- **Análisis-síntesis e inducción-deducción:** permitieron sistematizar las ideas esenciales alrededor del tema que se estudia para profundizar en el conocimiento desde lo general a lo particular y de lo particular a lo general. Además de emplearse en la interpretación de los resultados del diagnóstico y el diseño del programa.
- **Sistémico-estructural-funcional:** para elaborar el programa teniendo en cuenta sus componentes, estructura y las relaciones interdisciplinarias.

Métodos empíricos:

- **Análisis documental:** del programa de la disciplina Enfermería Clínico-Quirúrgica, con el objetivo de determinar los elementos de bioseguridad necesarios para reforzar la base científica de los estudiantes, facilitar la adquisición de los conocimientos y contribuir al logro de la científicidad en la aplicación de los procedimientos de enfermería.
- **Cuestionario:** aplicado a estudiantes con el objetivo de identificar las necesidades de aprendizaje que justificaran la implementación del curso optativo. Tiene siete preguntas sobre las generalidades de la bioseguridad, conocimientos de los agentes contaminantes (antimicrobianos, biológicos, químicos), diferentes formas de limpieza, desinfección y esterilización, utilización de las barreras de protección y la eliminación de desechos y su destino final.
- **Entrevista a informantes clave:** con el objetivo de conocer su opinión sobre las carencias cognoscitivas de los estudiantes sobre el tema de bioseguridad y las posibles vías para darle solución al problema a través del proceso docente educativo.
- **Cuestionario a especialistas:** sometido a juicio de diez especialistas con 12 años de experiencia en la docencia: de ellos, tres con grado científico de doctores en ciencias y siete profesores auxiliares, que sobre la base del análisis y la argumentación, evaluarán

la pertinencia y relevancia del curso, su calidad científica y metodológica y el impacto esperado.

La variable fue el nivel de conocimientos sobre la bioseguridad en enfermería. Se operacionalizó atendiendo a cinco indicadores:

1. Conocimientos sobre generalidades de la bioseguridad
2. Conocimientos sobre los agentes contaminantes (antimicrobianos, biológicos, químicos)
3. Conocimientos sobre las diferentes formas de limpieza, desinfección y esterilización
4. Conocimientos sobre las barreras de protección
5. Conocimientos sobre la eliminación de desechos y su destino final

Para valorar el nivel de conocimientos se empleó una escala de Likert: Adecuado, Medianamente Adecuado y No Adecuado.

- Adecuado: cuando los cinco indicadores fueron valorados en esa categoría.
- Medianamente Adecuado: cuando entre cuatro y tres indicadores fueron valorados de Adecuado.
- No Adecuado: cuando dos o menos indicadores fueron considerados Adecuado.

#### Procesamiento y análisis de la información

El análisis de los datos cuantitativos se realizó a través de la estadística descriptiva, con distribución de frecuencias absolutas y relativas. Para la entrevista se realizó un análisis de contenido según Gonçalves Cardoso *et al.*<sup>(7)</sup> quienes establecen las etapas en tres fases: preanálisis, análisis del material y tratamiento de resultados, e interpretación.

#### Aspectos éticos

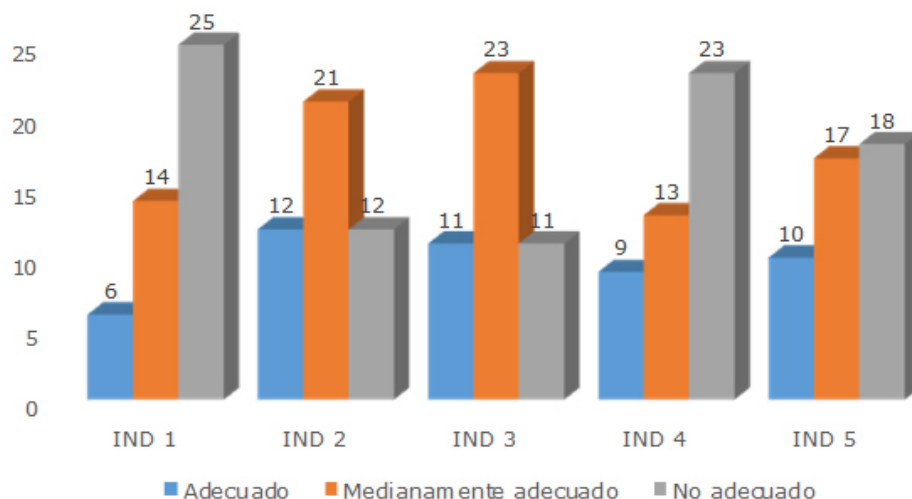
Se tuvieron en cuenta los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos.<sup>(8)</sup> El estudio tuvo una finalidad científica, sin afectaciones al medio ambiente, ni riesgos predecibles. La información obtenida no se empleó para otros fines fuera del marco de la investigación. La investigación se sometió a la aprobación por el Comité de Ética de la facultad y el Consejo Científico.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Con los resultados del análisis documental, el cuestionario a estudiantes y la entrevista a informante clave, se identificaron los elementos de la bioseguridad esenciales para la comprensión de fenómenos y procesos que se estudian en la disciplina Enfermería Clínico-Quirúrgica, sobre los cuales se hacía necesario enfatizar, relacionados en la descripción del curso optativo propuesto.

Resultaron pertinentes el análisis del plan de estudio, la posición que ocupa la asignatura en el currículo y la metodología de su enseñanza, de manera hubiera un vínculo entre los contenidos previos y posteriores para un abordaje desde lo general a lo particular.

En el cuestionario a estudiantes se evidenciaron insuficiencias de conocimientos sobre la bioseguridad, las cuales se pueden apreciar en la Figura 1. Destacaron como datos relevantes: en el indicador 1, el 55,5 % con conocimientos No Adecuados; en el 2, el 46,6 % ubicados en la categoría Medianamente Adecuado; en el 3, 51,1 % también en Medianamente Adecuado; y en los indicadores 4 y 5, el 51,1 % y el 40,0 %, respectivamente, mostraron conocimientos No Adecuados.



**Fig. 1.** Estudiantes de Enfermería según su nivel de conocimientos sobre bioseguridad

Fuente: cuestionario

Respecto al total de la muestra, siete estudiantes (15,5 %) obtuvieron un nivel de conocimientos Adecuados; mientras 18 (40,0 %) obtuvieron valoraciones entre Medianamente Adecuados y No Adecuados.

A través de la entrevista a informantes clave (P1, P2, P3) se constató que existen carencias cognoscitivas en los estudiantes sobre el tema de bioseguridad:

P1: "... estos son contenidos nuevos para ellos pero muy importantes para la profesión..."

P2: "... casi la totalidad de los temas de la asignatura favorecen la introducción de contenidos sobre bioseguridad aunque puede resultar un poco exceso de contenido" (...) "... sería mejor profundizar en el tema en un tiempo optativo o electivo según disposición de la carrera".

P3: "... considero que estos contenidos son muy importantes; debe conformarse un programa aparte del de la asignatura para que sea más comprensible y se puedan diseñar actividades prácticas en la educación en el trabajo, que midan habilidades específicas".

Ante esta situación, los autores determinaron diseñar un programa de curso optativo sobre bioseguridad como sustento teórico, estructurado en:

#### I. Fundamentación metodológica

II. Objetivo general: realizar acciones de enfermería encaminados a satisfacer las necesidades del individuo, la familia y la comunidad aplicando los conocimientos teniendo como premisa los principios científicos, éticos y bioéticos, con énfasis en las normas establecidas para la aplicación de la bioseguridad en la prestación de los servicios dentro del proceso de atención de la enfermería.

#### III. Objetivos generales instructivos:

- Explicar los aspectos teóricos y prácticos de la bioseguridad, profundizar en las diferentes normas y maniobras al realizar las distintas técnicas en la educación en el trabajo que constituyen conocimientos científicos básicos para la comprensión de la asignatura Enfermería Clínico-Quirúrgica.
- Identificar las diversas técnicas y procedimientos de las normas de bioseguridad como elementos científicos básicos para la aplicación de los procedimientos de enfermería, según los contenidos de la asignatura Enfermería Clínico-Quirúrgica.

#### IV. Orientaciones metodológicas:

- a) Plan temático: desglosa los temas y las diferentes formas de organización de la enseñanza por horas.
- b) Cronograma: 30 horas presenciales para ser impartidas en 15 semanas, en frecuencia de dos horas semanales.

V. Contenidos según temas: relacionados con la generalidad de la bioseguridad, adquisición de conocimientos básicos en la realización de una técnica segura al paciente, sano o enfermo, para evitar contagios y exposiciones a riesgos biológicos, en correspondencia con la unidad III de la asignatura Enfermería Clínico-Quirúrgica.

1. Elementos generales de bioseguridad
2. Agentes contaminantes (antimicrobianos, biológicos, químicos)
3. Limpieza y desinfección
4. Barreras de protección
5. Eliminación de desechos

Tema 1. Aspectos generales: necesarios para comprender contenidos específicos de Enfermería Clínico-Quirúrgica: concepto, normas de bioseguridad, riesgos, instalaciones biomédicas, diseño de las instalaciones, principios de la bioseguridad, factores de riesgo en bioseguridad. Se desarrolla mediante dos conferencias y un seminario, con una duración de 2 horas cada una (6 h presenciales); además de 3 h de trabajo independiente. Total: 9 h.

Tema II. Agentes contaminantes (antimicrobianos, biológicos, químicos). Concepto, clasificación, clases de antimicrobianos, mecanismo de acción, resistencia a los agentes antimicrobianos, exposición a agentes biológicos, riesgos biológicos, vías de entrada. Exposición a agentes químicos, riesgos químicos, vías de entrada. Se desarrolla en tres conferencias de 2 h y 1 seminario de 2 h (8 horas presenciales) además de 3 h de trabajo independiente (Total 11 h).

Tema III. Limpieza y desinfección. Concepto de limpieza y desinfección, métodos de descontaminación, niveles, lavado de manos, esterilización, desinfectantes. Se imparte en una conferencia de 2 h, 2 h clases teórico- prácticas, (4 h presenciales), más 3 h de trabajo independiente. Total: 7 h.

Tema IV. Barreras de protección: mecanismo de barrera de protección de riesgos biológicos, tipos de guantes, técnicas de colocación de guantes, nasobuco y batas, protocolos de bioseguridad. Se desarrolla en una conferencia de 2 h y 2 h clases teórico-prácticas (4 h presenciales) más 4 h de trabajo independiente. Total: 8 h.

Tema V. Eliminación de desechos: prevención de pinchazo de agujas y lesiones con otros instrumentos afilados, clasificación de los desechos y sus diferentes. Se desarrolla en una conferencia de 2 h y 2 h clases teórico- prácticas, 2 h de seminario y 2 h para el taller final donde se procederá a integrar todos los conocimientos. Total: 8 h presenciales.

Para determinar si se han conseguido los objetivos establecidos, se enfatizará en el vínculo de la profesión con la vida, la formación de valores y la promoción de salud, en los distintos niveles de atención.

Formas de organización de la enseñanza: conferencias, clases teórico-prácticas y seminarios.

VI. Sistema de habilidades

Se organiza en tres niveles:

Cognitivas: saber identificar, analizar y comprender

Procedimentales: saber aplicar, ejecutar y actuar correctamente

Actitudinales: asumir valores, ética y responsabilidad en la práctica

VI. Orientaciones metodológicas por temas: contienen los objetivos específicos, contenidos, prototipos de actividades, formas de organización de la enseñanza y las relaciones interdisciplinarias a través de algunos ejemplos y otros que determine el profesor.

Se orienta utilizar métodos y medios asequibles que propicien un aprendizaje activo, se recomienda el uso de las herramientas de las tecnologías de la información y las comunicaciones, para diseñar *power point*. Los seminarios integradores deben vincular la estructura y la función con los procedimientos de enfermería y los contenidos de la disciplina rectora Enfermería Clínico-Quirúrgica.

VII. Sistema de evaluación: evaluaciones frecuentes (preguntas orales sobre contenidos y su aplicación en la práctica), seminarios y un taller que proporcionará la evaluación final.

VIII. Bibliografía: se especifican textos básicos y complementarios.

Este programa, desde el punto de vista metodológico está estructurado de forma adecuada, pues contiene todos los elementos que conforman este tipo de documento con las explicaciones y especificaciones debidas.

Fue sometido a criterios de especialistas los cuales consideraron que es pertinente, con calidad científica y metodológica, y factible de lograr el impacto esperado porque complementa las bases científicas necesarias para una mejor comprensión de la disciplina. Los indicadores fueron valorados en la categoría Muy Bueno por 10 de ellos; solo dos lo valoraron como Bueno.

En la literatura consultada existen varias investigaciones que proponen programas de cursos optativos y electivos en diferentes carreras y en específico la de enfermería, todos ellos parten de un diagnóstico con resultados similares.

Lorenzo Pérez et al.,<sup>(9)</sup> plantean que los cursos optativos en Enfermería son programas diseñados para ampliar y actualizar los conocimientos y habilidades de los estudiantes sobre temas específicos relacionados con la profesión preparándolos para responder a las exigencias del mercado laboral en el ámbito de la salud.

A juicio de Wilson Donet et al.,<sup>(10)</sup> el programa para la asignatura optativa se concibió tomando en cuenta aspectos que son necesarios para los estudiantes de segundo año de Técnico Superior en Enfermería; aporta elementos de la bioseguridad, esenciales para la comprensión de fenómenos y procesos que se estudian en Enfermería Clínico-Quirúrgica, 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 estudiantes teniendo en cuenta sus estándares de calidad con un enfoque clínico, epidemiológico y social en la atención integral a personas, la familia y la comunidad, sanas, en riesgo y/o enfermas.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) entiende por bioseguridad al conjunto de normas y medidas destinadas a proteger la salud del personal frente a riesgos biológicos, químicos o físicos a los que esté expuesto durante el desempeño de sus funciones. Es aplicable en todo momento en la práctica médica.<sup>(11)</sup> Se considera como una norma preventiva universal para reducir factores de riesgo y está orientada en el ámbito de la salud al fomento de la seguridad y la protección de profesionales y estudiantes que se desenvuelven en contexto salubristas.

Para muchos profesionales del medio, es frecuente el riesgo de infección y accidentes, y el acatamiento de la seguridad biológica disminuye estas experiencias. El riesgo es derivado de la manipulación o exposición a agentes patógenos que traen como consecuencia la infección del personal expuesto con o sin manifestación de la enfermedad. Los trabajadores de la

Santa Clara ene-dic.

salud constituyen un recurso valioso y, a menudo, escaso; su pericia no se puede remplazar fácilmente, por lo que se requiere un serio compromiso para reducir estos riesgos.<sup>(12,13)</sup>

Esta investigación resulta novedosa porque los autores no encontraron referencias sobre cursos de este tipo para reforzar contenidos básicos de la disciplina rectora.

Artola-Pimentel *et al.*,<sup>(14)</sup> precisan que la conjugación de los contenidos curriculares combinado el currículo base, el currículo propio y el currículo optativo electivo es expresión de flexibilidad curricular para su adaptación a las necesidades territoriales, nacionales y satisfacer los intereses de los estudiantes a partir del desarrollo del claustro y el uso racional de los recursos humanos y materiales.

De igual forma, Araneda Flores *et al.*,<sup>(15)</sup> declaran que las asignaturas optativas en salud pública tienen el potencial de acercar al estudiante a realidades sociales complejas y a problemáticas de salud que trascienden el marco teórico. Sin embargo, su impacto está condicionado por el apoyo institucional y los recursos disponibles, lo cual representa un desafío para garantizar la sostenibilidad y calidad de estos espacios académicos.

Anualmente, los colectivos docentes revisan las diferentes opciones de cursos optativos/electivos, con la finalidad de incorporar nuevos cursos que posibiliten un reajuste actualizado del currículum de los estudiantes afín a sus necesidades, los cuales serán evaluados sistemáticamente para garantizar que los modelos optativos propuestos cumplan sus objetivos.<sup>(16)</sup>

Olivares-Paizan<sup>(17)</sup> diseñó un curso optativo Farmacoeconomía en la carrera de licenciatura en Enfermería. Demuestra la pertinencia y aceptación de incluir asignaturas no tradicionales en el currículo de Enfermería, pues los estudiantes expresaron altos niveles de satisfacción y reconocimiento de su utilidad práctica. Resalta la importancia de que los cursos optativos aporten valor agregado al perfil profesional, preparando al egresado para enfrentar retos actuales de la salud y la gestión sanitaria.

A criterio de Candia,<sup>(18)</sup> los cursos optativos representan un espacio de innovación dentro de la formación en salud pública, al integrar modalidades pedagógicas como el aula expandida y el uso de recursos digitales. Estas experiencias demuestran que, más allá de transmitir contenidos, las asignaturas optativas fomentan el aprendizaje activo y la participación estudiantil, contribuyendo al fortalecimiento de competencias profesionales en enfermería y otras carreras afines.

La pertinencia de los cursos optativos se fortalece cuando se incorporan estrategias innovadoras de enseñanza-aprendizaje, actividades prácticas contextualizadas y evaluación coherente, garantizando que los egresados adquieran competencias aplicables en escenarios reales de su futura práctica profesional.<sup>(19)</sup>

El curso optativo favorece la formación general como complemento de la disciplina rectora Enfermería Clínico-Quirúrgica y contribuye al desarrollo docente-asistencial de los estudiantes de pregrado de TSCC en Enfermería.

#### Aporte científico

El diseño del curso optativo fortalece la formación integral de los estudiantes al complementar de manera directa la disciplina rectora Enfermería Clínico-Quirúrgica. Su diseño metodológico asegura una adecuada integración teórico-práctica, potencia el desarrollo de competencias docentes y asistenciales en el nivel de pregrado de los estudiantes del TSCC, y favorece la aplicación sistemática y segura del proceso de atención de enfermería.

## CONCLUSIONES

El diseño del programa de curso optativo sobre bioseguridad para estudiantes de técnico superior de ciclo corto en Enfermería respondió a una necesidad, y en la práctica reforzó la base científica para la adquisición de los conocimientos de la disciplina rectora Enfermería Clínico-Quirúrgica; proporcionó a los estudiantes conocimientos esenciales para su desempeño cuando se encuentran expuestos a riesgos biológicos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cuba. Ministerio de Educación Superior. Reglamento sobre aspectos organizativos y de dirección del trabajo docente y metodológico para el nivel de educación superior de ciclo corto. Versión 21 de diciembre de 2021. La Habana: MES; 2021.
2. Cuba. Ministerio de Educación Superior. Reglamento organizativo del proceso docente y de dirección del trabajo docente y metodológico para las carreras universitarias. Resolución 47/22. La Habana: MES; 2022.
3. Cuba. Ministerio de Educación Superior. Reglamento para el Trabajo Docente y Metodológico en la educación superior de ciclo corto. Resolución 98/2018. La Habana: MES; 2018. Disponible en: <https://www.umcc.cu/wp-content/uploads/2020/06/Resoluci%C3%B3n-No.98-2028-Ciclo-Corto-del-MES.doc>
4. Almuiñas Rivero JL, Rivero Almuiñas J, Iñigo Bajo E. Contribuciones a la gestión de la calidad en las instituciones de educación superior en Cuba. Rev Cubana Educ Sup [Internet]. 2023 [citado 12/05/2025]; 42(2): [aprox. 7 p.]. Disponible en: [https://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0257-43142023000200008&script=sci\\_arttext](https://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0257-43142023000200008&script=sci_arttext)
5. Alarcón Ortiz R, Pichs Herrera BM, Iñigo Bajo E. Seis décadas de Educación Superior cubana en revolución: Una visión desde la calidad. Rev Cubana Educ Sup [Internet]. 2023 [citado 12/05/2025]; 42(2): 59-73. Disponible en: [https://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0257-43142023000200004&script=sci\\_arttext](https://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0257-43142023000200004&script=sci_arttext)
6. Cuba. Viceministerio de docencia. Programa Analítico de la Asignatura Enfermería Clínico Quirúrgica I y II. Plan de estudios D. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas; 2018.
7. Gonçalves-Cardoso MR, Saramago de Olivera G, Mendoça Ghelli KG. Análise de conteúdo: Uma metodologia de pesquisa qualitativa. Cadernos da Fucamp [Internet]. 2021 [citado 30/09/2025]; 20(43): 98-111. Disponible en: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2347/1443>
8. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM. Principios éticos para la investigación médica en la que participan seres humanos [Internet]. New York: AMM; 2024. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/#>

9. Lorenzo Pérez E, Saladrigas Sarduy S, Batista Hernández I, Villazón Castro N, Varcasia Machado I. Curso Optativo Elementos de Morfofisiología como base científica para la impartición de Fundamentos de Enfermería. EDUMECENTRO [Internet]. 2019 [citado 12/05/2025]; 11(3): [aprox. 13 p.]. Disponible en: <https://revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1185>
10. Wilson Donet M, López Martínez E, Castro Rivera Y, Lahera Basulto M. Diagnóstico de preparación sustentada en teorías y modelos enfermeros en profesionales de servicios de Neonatología. EDUMECENTRO [Internet]. 2023 [citado 12/05/2025]; 15(1):[aprox. 15 p.]. Disponible en: <https://revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/2466>
11. Nápoles Salas J. Conocimientos de bioseguridad en los estudiantes de ciencias médicas para realizar la pesquisa de la COVID-19. Progaleno [Internet]. 2022 [citado 12/05/2025]; 5(1): [aprox. 2 p.]. Disponible en: <https://revprogaleno.sld.cu/index.php/progaleno/article/view/3>
12. Aguilera Díaz R, Castro Rodríguez A, Meireles Ochoa M. Aplicación de programa educativo sobre bioseguridad en los laboratorios de Microbiología. MULTIMED [Internet]. 2019 [citado 12/05/2025]; 23(5): [aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/1347>
13. Cobos Valdés D. Bioseguridad en el contexto actual. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2021 [citado 21/05/2025]; 58: [aprox. 5 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-30032021000100015&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032021000100015&lng=es)
14. Artola Pimentel ML, Tarifa Lozano L, Finale de la Cruz L. Planes de estudio e en la educación superior cubana: una mirada desde la educación continua. Universidad y Sociedad [Internet]. 2019 [citado 12/05/2025]; 11(2): 364-371. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202019000200364&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202019000200364&lng=es&nrm=iso)
15. Araneda Flores J, Luengo Martínez C, Quezada Figueroa G, Cardona Valencia M. Autopercepción de las competencias en salud pública adquiridas por estudiantes de carreras de la salud. EDUMECENTRO [Internet]. 2024 [citado 12/09/2025]; 16: [aprox. 15 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742024000100052&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742024000100052&lng=es)
16. Falcón Nápoles A, Lahera Basulto M, Aller Lahera OR. Curso optativo Examen Físico General para la asignatura Bases para el Cuidado de Enfermería I. EDUMECENTRO

[Internet]. 2024 [citado 21/05/2025];16(1):[aprox. 17 p.]. Disponible en:

<https://revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/2655>

17. Olivares Paizan G. Satisfacción con el curso optativo Farmacoeconomía en la carrera de licenciatura en Enfermería. Rev Cuban Med Milit [Internet]. 2024 [citado 21/05/2025];53(1):[aprox. 16 p.]. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572024000100023&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572024000100023&lng=es)

18. Candia N. Curso aula expandida: importancia de la farmacología en las prácticas del estudiante de Enfermería en la administración segura de medicamentos [tesis]. La Plata, Argentina: Universidad Nacional de La Plata; 2024. Disponible en:

<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/170135>

19. Alpízar Santana M, Villavicencio MV, García-Báez R. Internacionalización y calidad de la educación superior en Cuba: desafíos y estrategias. Rev Política Internacional [Internet]. 2023 [citado 21/05/2025];5(3):[aprox. 6 p.]. Disponible en:

<https://rpi.isri.cu/index.php/rpi/article/view/413>

### **Declaración de intereses**

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

### **Contribución de los autores**

Conceptualización: Yudeisi Castro Rivera, Nubia Blanco Barbeito

Curación de datos: Nubia Blanco Barbeito, Elizabeth Caridad López Martínez

Análisis formal: Yudeisi Castro Rivera, Nubia Blanco Barbeito, Elizabeth Caridad López Martínez, Amalia Mercedes Frómeta Martínez, Silvia Marlen Pupo Jorge, Yoraysis Sardain Valdez

Investigación: Yudeisi Castro Rivera, Nubia Blanco Barbeito, Elizabeth Caridad López Martínez

Visualización: Yudeisi Castro Rivera, Nubia Blanco Barbeito, Silvia Marlen Pupo Jorge, Amalia Mercedes Frómeta Martínez, Yoraysis Sardain Valdez

Redacción – borrador original: Yudeisi Castro Rivera

Redacción – revisión y edición: Yudeisi Castro Rivera



**EDUMECENTRO 2025;17:e3179**  
**ISSN 2077-2874**  
**RNPS 2234**

Santa Clara ene-dic.

Este artículo está publicado bajo la licencia [Creative Commons](#)