ISSN Versión impresa: 1992-2159; ISSN Versión electrónica: 2519-5697

Biotempo, 2025, 22(1), jan-jun.: 105-119.

doi:10.31381/biotempo.v21i1.7338

Biotempo (Lima)

https://revistas.urp.edu.pe/index.php/Biotempo

ORIGINAL ARTICLE / ARTÍCULO ORIGINAL

PROJECTS AND SELF-MANAGEMENT OF LEARNING: IMPLICATIONS FOR TRAINING PHARMACEUTICAL SERVICES IN CUBA

PROYECTOS Y AUTOGESTIÓN DEL APRENDIZAJE: IMPLICACIÓN PARA LA FORMACIÓN SERVICIOS FARMACÉUTICOS EN CUBA

Yanira Zaita-Ferrer[1], Julio Leyva-Haza[2], Migdalia Artiles-González[1], Miriela Hernández-del Río[1], Milena Galbán-Díaz[1], Raquel Bauta-Bauta[1], Leticia Díaz-Viera[1] & Rigoberto Fimia-Duarte[1,2*]

[1] Facultad de Enfermería y Tecnología de la Salud (FETS), Universidad Ciencias Médicas de Villa Clara (UCM-VC), Cuba.
[2.] Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Villa Clara, Cuba.
* Corresponding author: rigoberto.fmia66@gmail.com

Yanira Zaita-Ferrer: https://orcid.org/0000-0003-1747-7123
Julio Leyva-Haza: https://orcid.org/0000-0002-6616-7095
Migdalia Artiles-González: https://orcid.org/0000-0002-8966-9004
Miriela Hernández-del Río: https://orcid.org/0009-0009-8419-5688
Milena Galbán-Díaz: https://orcid.org/0009-0003-4346-1560
Raquel Bauta-Bauta: https://orcid.org/0000-0001-8881-0339
Leticia Díaz-Viera: https://orcid.org/0009-0001-5879-5542
Rigoberto Fimia-Duarte: https://orcid.org/0000-0001-5237-0810

ABSTRACT

Among the didactic trends that promote collaborative learning, two important aspects stand out: the ability for self-management of learning and the Project Based Learning methodology. The objective of the study was to determine the theoretical and methodological foundations that support the teaching-learning process of the Short Cycle Higher Education in Pharmaceutical Services, to stimulate self-management of learning in students, using Project-Based Learning, in the Faculty of Nursing and Health Technology, University of Medical Sciences of Villa Clara, Cuba, during the period 2023-2024. Methods were applied for the collection and processing of information, both at the theoretical and empirical levels. As main results, it was determined that self-management of learning and project-based Learning converge in aspects that, when correlated, comprehensively enhance learning, requiring the student to actively manage their processes, the former focuses on self-regulation of learning, while the latter prioritizes the management of real problem-solving. The subject of Pharmaceutical Services presents interdisciplinary integration, is oriented to practice, development of skills, and linkage with the profession, so it requires a particularization of project-based learning and thus stimulates self-management of learning. It is concluded that the determination of the fundamentals that support the teaching-learning process in the Pharmaceutical Services training to stimulate self-management of learning, through Project Based Learning, requires a methodological process according to its particularities.

Keywords: Formation Pharmaceutical Services – Project-based learning – Self-management of learning

Este artículo es publicado por la revista Biotempo de la Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú. Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0) [https:// creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es] que permite el uso, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada de su fuente original.

RESUMEN

Dentro de las tendencias didáctica que propicien un aprendizaje colaborativo, resaltan dos aspectos importantes, la habilidad para la autogestión del aprendizaje y la metodología del Aprendizaje Basado en Proyectos. Se presentó como objetivo del estudio, determinar los fundamentos teóricos y metodológicos, que sustentan el proceso enseñanza aprendizaje de la Formación Superior de Ciclo Corto en Servicios Farmacéuticos, para estimular la autogestión del aprendizaje en los estudiantes, por medio del Aprendizaje Basado en Proyectos, en la Facultad Enfermería y Tecnología de la Salud, Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, Cuba, durante el período 2023-2024. Se aplicaron métodos para la recopilación y procesamiento de la información, tanto del nivel teórico, como el empírico. Como principales resultados, se determinó que la autogestión del aprendizaje y el Aprendizaje Basado en Proyectos convergen en aspectos que, al correlacionarse, potencian los aprendizajes de manera integral, requieren que el estudiante gestione activamente sus procesos, el primero se centra en la autorregulación del aprendizaje, mientras que el segundo prioriza la gestión de la resolución de problemas reales. La asignatura Servicios Farmacéuticos presenta integración interdisciplinaria, se orienta a la práctica, desarrollo de habilidades y vinculación con la profesión, por lo que exige una particularización del aprendizaje basado en proyectos y así estimular la autogestión del aprendizaje. Se concluye que la determinación de los fundamentos que sustentan el proceso enseñanza aprendizaje, en la formación Servicios Farmacéuticos para estimular la autogestión del aprendizaje, por medio del Aprendizaje Basado en Proyectos, requiere de un proceso metodológico acorde a sus particularidades.

Palabras clave: Autogestión del aprendizaje – Aprendizaje Basado en proyectos –Formación Servicios Farmacéuticos

INTRODUCCIÓN

La autogestión del aprendizaje (AGA) es un concepto pedagógico que ha sido equiparado, con otros como: aprendizaje autónomo, autoaprendizaje, autogestión del conocimiento, aprendizaje autodesarrollado y aprendizaje autodirigido, principalmente en la literatura anglosajona (Balbás *et al.,* 2011; Calcines *et al*., 2017; Azpilicueta, 2020), pero con similar intención; lograr la independencia, responsabilidad y motivación por aprender y prepararse (Barría *et al.,* 2017; Caballero, 2020; Núñez *et al.,* 2021).

En el contexto actual de la educación superior, la autogestión del aprendizaje se ha convertido en un componente esencial para el desarrollo de competencias profesionales por lo que se exige que el proceso de enseñanza-aprendizaje universitario propicie el protagonismo de los estudiantes, con un enfoque que no solo promueva su autonomía, sino que también fomenta la creatividad y la capacidad de resolución de problemas (Chaves, 2014; Azpilicueta, 2020; Núñez *et al.,* 2021).

La autogestión del aprendizaje presupone el uso e interacción de diferentes procesos cognitivos, motivacionales, metacognitivos, conductuales y afectivos, que tienen como propósito la construcción de un nuevo conocimiento o el fortalecimiento de uno anterior (Pérez & Castejón, 2008; Chaves, 2014; Valiente *et al*., 2020).

Por otra parte, para que los estudiantes consigan autogestionar su aprendizaje, se requiere de estrategias que desarrollen la autonomía e iniciativa y den pautas para que el educando fortalezca tanto la cognición como la motivación, como resultado mejoraría el rendimiento académico (Calcines *et al.,* 2017; Núñez *et al.,* 2021; Carmona *et al.,* 2024).

Le corresponde al docente, lograr el objetivo propuesto con el desarrollo del contenido que imparte, para ello debe emplear medios de enseñanza, organizar y evaluar el proceso en correspondencia con la vía seleccionada: el método de enseñanza-aprendizaje, de forma tal que integren proyectos y la autogestión del aprendizaje (Leyva & Lariot, 2019; Carmona *et al.,* 2024).

En el proceso de enseñanza-aprendizaje, los estudiantes no solo participan activamente, sino que también demuestran autonomía y protagonismo en la organización y adquisición del conocimiento, la integración de la AGA con el aprendizaje basado en proyectos (ABP) (Zambrano *et al.,* 2022; Yanes *et al.,* 2023; Tapia *et al.,* 2025), lo que potencia significativamente la formación profesional de los estudiantes.

La autogestión del aprendizaje y el aprendizaje basado en proyectos convergen en aspectos que, al integrarse, potencian los aprendizajes de manera integral ((Zambrano *et al.,* 2022; Yanes *et al.,* 2023; Tapia *et al.,* 2025). Ambos enfoques requieren que el estudiante gestione activamente sus procesos (Núñez *et al.*, 2021; Yanes *et al.,* 2023; Tapia *et al.,* 2025). La AGA se centra en la autorregulación del aprendizaje (definiendo metas, seleccionando estrategias y evaluando resultados), mientras que el ABP prioriza la gestión de la resolución de problemas reales. Esta dualidad se traduce en habilidades clave, como la identificación y optimización de recursos, así como en la capacidad para reflexionar críticamente sobre los avances y obstáculos durante el proceso (Ponce *et al.*, 2016; Cáscales & Carrillo, 2018; Caballero, 2020).

Fomentar la autogestión del aprendizaje, involucra varias dimensiones como: la planificación, ejecución, control y evaluación; en las cuales el estudiante debe identificar sus propias necesidades de aprendizaje, establecer sus objetivos, realizar búsqueda de recursos, trabajar con tutores, formar equipos de trabajo y materiales, elegir e implementar sus propias estrategias, sus métodos y realizar actividades de evaluación de los resultados (Leyva & Lariot, 2019; Carmona *et al.,* 2024; Tapia *et al.,* 2025).

La autogestión del aprendizaje permite a los estudiantes asumir un rol activo en su formación, lo que es esencial en campos como la farmacología, los servicios farmacéuticos y atención farmacéutica. La autogestión del aprendizaje en servicios farmacéuticos representa una evolución significativa en la formación profesional, para promover un enfoque más proactivo y adaptativo a un entorno en constante cambio, como es el contexto de la salud (FIP, 2012; Chois *et al.,* 2023; Espinoza *et al.,* 2025). En Cuba, es crucial la formación continua de profesionales para garantizar la salud pública, por lo que es imperativo explorar métodos innovadores, productivos (Addine, 1998; Narváez *et al.,* 2020; Tapia *et al.,* 2025). De ahí que deba prestarse especial atención a la preparación de la clase, asumiendo la estrecha relación que existe entre todos los componentes que conforman el proceso, para potenciar la participación activa de los estudiantes (Davydov, 1988; Leyva, 2024; Tapia *et al.,* 2025).

En el contexto de la Formación Superior de Ciclo Corto en Servicios Farmacéuticos, se ha observado una creciente necesidad de adaptar los enfoques pedagógicos tradicionales a las exigencias del entorno laboral actual (OPS, 2017; MINSAP, 2018).

A pesar de contar con un currículo diseñado para proporcionar a los estudiantes los conocimientos necesarios (MINSAP, 2018), la realidad muestra que muchos egresados carecen de habilidades prácticas y de la capacidad para autogestionar su aprendizaje, lo que le impide realizar con éxito diversas tareas y responder a demandas complejas. Esto dificulta el desarrollo de sus competencias y afecta su labor asistencial. Lo que constituye un desafío significativo para las instituciones educativas, ya que la formación de profesionales competentes es crucial para garantizar la calidad de los Servicios Farmacéuticos en Cuba.

La problemática radica en la falta de claridad sobre los fundamentos teóricos y metodológicos que deben sustentar el proceso de enseñanza-aprendizaje en este ámbito. En particular, es esencial determinar cómo estos fundamentos pueden integrarse de manera efectiva para fomentar la autogestión del aprendizaje entre los estudiantes.

El objetivo de la investigación consistió en determinar los fundamentos teóricos y metodológicos, que sustentan el proceso enseñanza aprendizaje de la Formación Superior de Ciclo Corto en Servicios Farmacéuticos, para estimular la autogestión del aprendizaje en los estudiantes de la Facultad Enfermería y Tecnología de la Salud, Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, Cuba.

MATERIALES Y MÉTODOS

Como parte del estudio cualitativo transversal, la revisión bibliográfica, conllevó a la determinación de los fundamentos teóricos y metodológicos, que sustentan el proceso enseñanza aprendizaje para estimular la autogestión del aprendizaje en los estudiantes, se realizó durante el periodo comprendido 2023-2024, con el desarrollo del curso académico del primer y segundo año de la Formación Superior de Ciclo Corto Servicios Farmacéuticos, Facultad Enfermería y Tecnología de la Salud, Universidad Ciencias Médicas de Villa Clara, Cuba.

Los métodos de recopilación de la información correspondieron con el análisis de documentos, lo que permitió la identificación de estudios relevantes realizados por diferentes autores sobre, autogestión del aprendizaje y publicaciones con similares contenidos como aprendizaje dirigido, aprendizaje autónomo, aprendizaje auto regulado, aprendizaje auto dirigido, auto gestión del conocimiento, auto gestión del aprendizaje.

Se realizó el análisis, además del tratamiento del área de estudio que incluyó, modelo del profesional, documentos de la formación, programa de la asignatura y orientaciones metodológicas.

La observación facilitó percibir el desempeño de los estudiantes en las actividades que propician la autogestión del aprendizaje a partir de la implementación de métodos productivos (Addine, 1998; Narváez *et al.,* 2020; Tapia *et al.,* 2025).

Para el procesamiento de la información recopilada se utilizaron métodos como el Histórico-lógico que permitió profundizar en la evolución y desarrollo de la problemática objeto de estudio, mediante la valoración de las ideas y aportes de investigadores (Azpilicueta, 2020; Valiente *et al.,* 2020; Tapia *et al.,* 2025), lo que facilitó la constatación del estado actual de la temática, así como la necesidad de conformar la metodología que supla las carencias en el plano didáctico.

El método analítico–sintético fue esencial al seleccionar los elementos teórico de la información obtenida y poder incursionar en la esencia del fenómeno objeto de estudio, para posteriormente lograr la síntesis, al expresar los resultados y establecer los fundamentos teóricos de la misma.

De gran importancia resultó la aplicación del método deductivo-demostrativo, a partir de los resultados reflejado en los métodos aplicados, la revisión de documentos y estudio de la teoría, para inferencias acerca de la situación real del objeto y el campo de la investigación.

El ascenso de lo abstracto a lo concreto, reveló los elementos teóricos y prácticos necesarios.

La sistematización permitió ordenar, interpretar y reconstruir las experiencias obtenidas.

Especial aplicación del método de modelación que facilitó representar la relación entre lo conceptual - teórico, lo metodológico y lo práctico, de los fundamentos determinados.

Aspectos éticos

Para la realización de la investigación, se tuvo en cuenta el consentimiento informado, así como las normas éticas que posibilitaron promover y asegurar el respeto de todos los participantes en el estudio, de modo que se respetaron sus criterios/opiniones y derechos individuales, para poder generar nuevos conocimientos sin violar los principios éticos de la intimidad y confidencialidad de la información personal (DHAMM, 2024).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Particularidades del proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Servicios Farmacéuticos

El Plan del Proceso Docente, de la Formación Superior de Ciclo Corto Servicios Farmacéuticos, constituye la base para la planificación y la organización del proceso docente educativo. Su diseño posee un enfoque sistémico (MINSAP, 2018). Los contenidos de las horas presenciales se distribuyen de acuerdo al Currículo base para el cual se disponen 2476 horas en su totalidad y para el currículo propio/optativo se destinan 192 horas. Se organizó en tres años académicos y 21 asignaturas, entre las que se incluye la Educación en el trabajo y práctica preprofesional. Los dos primeros años están estructurados en dos períodos, cada uno de 18 semanas. Los dos períodos del tercer año tienen una duración de 18 y 22 semanas en ese orden (MINSAP, 2018). En los dos primeros años se imparten las 21 asignaturas y el tercer año está dedicado totalmente a la práctica preprofesional.

La organización general de la formación responde al nivel de complejidad de los contenidos. A partir del primer período de primer año, se presenta la asignatura integradora y rectora, Servicios Farmacéuticos, que vincula la teoría con la práctica durante los tres años. Se encarga de preparar a los estudiantes desde el punto de vista laboral, en los mismos escenarios donde posteriormente se desempeñan como técnicos superiores de la salud (MINSAP, 2018).

Servicios Farmacéuticos se posiciona como la asignatura rectora en la formación del estudiante, ya que, en ella, aprende las funciones que una vez egresado, deberá cumplir en su futuro ámbito laboral. Esta asignatura unifica y consolida los aprendizajes obtenidos en las otras asignaturas, convirtiéndose en el eje central integrador que articula los diversos contenidos del currículo. De este modo, el estudiante comprende la interrelación entre los distintos aspectos de la práctica farmacéutica y desarrolla una visión totalizadora de su profesión.

La asignatura Servicios Farmacéuticos se estructura en tres cursos, cuatro períodos, vincula la teoría con la práctica por medio de la Educación en el trabajo, es responsabilidad del profesor que imparte Servicios Farmacéuticos, organizar dirigir y controlar el desarrollo y alcance de las habilidades por parte de los estudiantes en el desarrollo de la Educación en el Trabajo y la práctica preprofesional y se subdivide en: Servicios Farmacéuticos I, Servicios Farmacéuticos II, Servicios Farmacéuticos III, Atención Farmacéutica y Farmacia Clínica. Esta

organización responde a la formación progresiva de las funciones necesarias para el desempeño profesional del egresado.

El análisis de dicha estructura, basado en los preceptos de la didáctica acerca de la organización del proceso de enseñanza-aprendizaje por niveles (López *et al.,* 2021), sugiere que la integración de las cinco asignaturas, a juicio de la autora sería beneficiosa para el perfeccionamiento del plan, por las siguientes razones:

- **Fortalecimiento de la identidad profesional:** al integrar las asignaturas, se enfatiza la cohesión y unidad temática del área de Servicios Farmacéuticos, lo que refuerza la comprensión del estudiante sobre el campo de estudio en su conjunto (Martínez *et al.,* 2020; Puenayan *et al.*, 2024).
- **Mejor organización curricular:** una estructura más clara facilita la progresión lógica de los aprendizajes, permitiendo al estudiante avanzar de manera gradual en el desarrollo de las funciones de su futuro perfil ocupacional.
- **Optimización de la enseñanza:** la integración de las asignaturas bajo un cohesor común permite una mayor coordinación y colaboración entre los docentes, optimizando la planificación y ejecución de las actividades de enseñanza.

La integración puede acontecer de varias formas, por medio de proyectos interdisciplinarios, actividades de reflexión crítica, o el uso de enfoques educativos que fusionen diferentes áreas del conocimiento (Zambrano *et al.,* 2022; Carmona *et al.,* 2024; Puenayan e*t al.*, 2024). La idea principal es que los estudiantes puedan ver las conexiones entre diferentes temas y dichas áreas del conocimiento, para así desarrollar habilidades integrales tomando como punto de partida el abordaje de problemas complejos y desafiantes.

En concreto, Servicios Farmacéuticos, como asignatura integradora, se combina directamente por su contenido con las materias: Tecnología Farmacéutica, Fitofármacos y Apifármacos, Farmacología y Quimioterapia Antimicrobiana, correspondientes al currículo básico, e indirectamente con otras asignaturas de carácter general, como Metodología de la investigación, Inglés, Psicología y otras, para el fomento de un enfoque más completo y coherente en el aprendizaje de los estudiantes.

La figura 1 ilustra la ubicación de las asignaturas integradas de los tres cursos académicos a la asignatura Servicios Farmacéuticos (rectora), tal como se establece en el Plan del Proceso Docente del año 2018. El recorrido abarca desde el primer período del primer año hasta el cuarto período del segundo año de formación.

Además de las asignaturas pertenecientes a la asignatura rectora, el gráfico incluye otras tres:

Propia I. Administración en Farmacia: forma parte del Currículo Propio, complementa la formación del estudiante en el ámbito administrativo de las farmacias (Zaita, 2018a).

Propia III. Dirección Técnica: asignatura que perteneciente al Currículo Propio, profundiza en los conocimientos y habilidades relacionados con la gestión, dirección, calidad y control técnico de procesos y productos farmacéuticos, en farmacias, tanto comunitarias como hospitalarias (Zaita, 2018b).

Optativa II. Atención Farmacéutica: se presenta como asignatura optativa, que profundiza en el conocimiento y las habilidades relacionadas con la vigilancia de los medicamentos y la detección de posibles efectos adversos, así como la detección de los problemas relacionados con la medicación desde la atención farmacéutica (Zaita, 2025).

La figura también muestra la práctica preprofesional, una etapa crucial en la formación. Durante este período, el estudiante realiza rotaciones en farmacias comunitarias, hospitalarias y almacenes suministradores, donde tiene la oportunidad de aplicar en un contexto real los conocimientos y habilidades adquiridos a lo largo de su formación.

La experiencia práctica permite al estudiante:

- Comprobar el desarrollo de sus competencias como especialista en Servicios Farmacéuticos.
- Desarrollar aún más sus habilidades en un entorno laboral real.
- Integrar los conocimientos teóricos con la práctica profesional.

La asignatura Servicios Farmacéuticos presupone una formación armónica, al aportar al estudiante conocimientos generales que le permitan familiarizarse con las funciones del Técnico superior mediante el desarrollo de las habilidades y actitudes necesarias para desempeñarse en su futuro puesto de trabajo atendiendo a los perfiles de salida de la especialidad.

En la figura 1 se presenta, la distribución en horas lectivas de las asignaturas relacionadas directamente con la asignatura abordada, durante los dos primeros años de la formación.

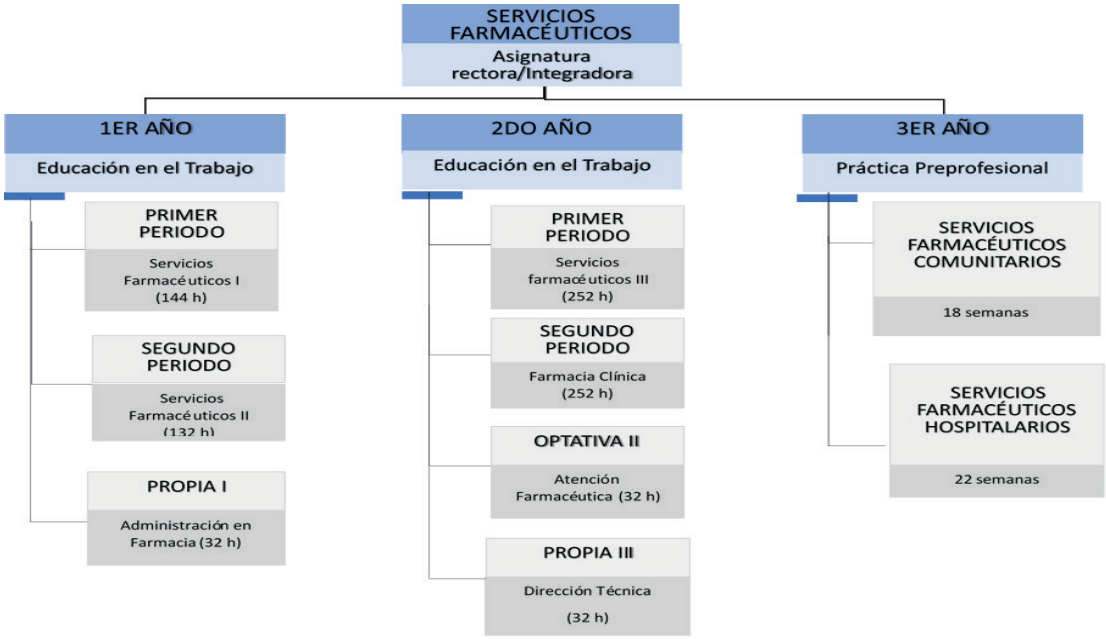

Figura 1. Ubicación de las asignaturas según años académicos, pertenecientes a la asignatura rectora, aquellas que la complementan (Propia I, III y Optativa II), su relación con Educación en el Trabajo y Práctica preprofesional.

Composición y estructura de los programas de estudio de las asignaturas Servicios Farmacéuticos.

Servicios Farmacéuticos I para el curso regular diurno, se imparte en el primer año, primer periodo; cuenta con 144 horas, que según las formas de organización docente 36 horas son clases y 108 de Educación en el trabajo (Pérez *et al.,* 2018a).

En dicho programa se define el objetivo general de la asignatura, como uno de sus componentes no personales del proceso enseñanza aprendizaje, en el que se plantea que los estudiantes deben ser capaces de explicar las actividades que caracterizan los servicios farmacéuticos, así como el papel que desempeña dentro del mismo, en aras de brindar un servicio de calidad que garantice un uso racional de los medicamentos. Para lo cual se expresa como sistema de habilidades a lograr, las siguientes:

- Analiza el objeto de estudio de los servicios farmacéuticos.
- Identifica aspectos relacionados con los servicios farmacéuticos.
- Identifica y aplica las legislaciones vigentes referentes al servicio farmacéutico.
- Identifica los principios básicos de los servicios farmacéuticos.

En el segundo periodo se presenta el programa Servicios Farmacéuticos II, con 132 horas, que, de igual forma, se distribuyen según el Plan del Proceso Docente (MINSAP, 2018) en; 36 horas lectivas y 96 horas de Educación en el trabajo, el cual permite introducir a los estudiantes en el conocimiento de los Servicios Farmacéuticos comunitarios y hospitalarios desde el importante rol que este profesional juega como parte integrante del equipo de salud.

En este caso, al igual que el programa de Servicios Farmacéuticos I, a partir del cumplimiento de su objetivo general expresado por: identificar las actividades que caracterizan los servicios farmacéuticos comunitarios (Linares & Sardiñas, 2018), se establece un sistema de habilidades donde se debe lograr que cada estudiante sea capacitado para que:

- Analice el objeto de estudio de los servicios farmacéuticos.
- Defina estructura, organización y función de cada área en la Farmacia.
- Identifique los diferentes modelos y documentos utilizados en la Farmacia.
- Describa las actividades para el llenado de la documentación en cada área.
- Realice el despacho de medicamentos teniendo en cuenta la metodología para el mismo.
- Argumente sobre la importancia del estudio de los

servicios farmacéuticos para la correcta dispensación y uso racional de los fármacos.

Para lo cual se exige la formación de un estudiante integral.

Resulta relevante destacar, que aunque los programas se diseñan en función de introducir a los estudiantes de forma general en el conocimiento de los Servicios Farmacéuticos comunitarios y hospitalarios, sus objetivos y habilidades planteados en el documento, no están diseñados para este fin, donde se aprecia el abordaje solamente del servicio farmacéutico comunitario, por lo que el profesor debe reelaborar de forma consiente los objetivos y contenido de cada tema para cumplir con el alcance de las asignaturas durante el primer año de la formación.

En el segundo año, corresponde al primer periodo, la impartición del programa Servicios Farmacéuticos III con un total de 252 horas, distribuidas en 36 horas clases y 216 horas de Educación en el trabajo. En dicho programa se abordan las funciones correspondientes a las actividades encaminadas a la comercialización, almacenamiento y distribución de productos médicos a los diferentes centros que componen el sistema de salud cubano (Márquez *et al.,* 2022).

Según el Programa Servicios Farmacéuticos III, es necesario un recurso humano con elevado desempeño profesional, capaz de dar respuesta a la problemática del servicio, entre ellos el almacenamiento, distribución y comercialización, así como la logística aparejada a estas funciones. El Programa de Servicios Farmacéuticos III se basa en la necesidad de la formación de un profesional que responda de manera íntegra a los intereses del Sistema de Salud, dirigido a perfeccionar y revolucionar los Servicios Farmacéuticos en el país (FIP, 2012; OPS, 2017; MES, 2018).

Por otra parte, en dicho Programa se plantea que el método de estudio utilizado, requiere del conocimiento teórico, habilidades prácticas y manipulativas en el almacenamiento, distribución y comercialización de productos médicos, aplicables a las buenas prácticas de distribución; para ello hace referencia como objetivo general: ejecutar la gestión logística y la cadena de suministro, para garantizar la máxima eficiencia que requiere los Servicios Farmacéuticos en coordinación con el desarrollo técnico y tecnológico, ineludibles para el cumplimiento de las Buenas Prácticas de distribución farmacéutica y plantea un extenso sistema de habilidades:

- Conoce el contenido de la Logística y su alcance en la empresa.
- Interpreta el nivel de la Logística en los procesos empresariales.
- Evalúa la selección de alternativas de organización y tecnologías logísticas.
- Controla planes logísticos.
- Planifica el ciclo de un servicio logístico.
- Aplica los conceptos de organización de almacenes y del transporte interno.
- Determina mapas de riesgos en los procesos logísticos.
- Calcula los costos de los ciclos logísticos.
- Analiza costos y ciclos logísticos.
- Representa un sistema logístico con el empleo del Modelo General de Organización (MGO) (Alemán *et al.*, 2021).
- Participa en el análisis del sistema logístico con el empleo del MGO.
- Participa en la evaluación del sistema logístico.
- Planifica las necesidades de distribución en la cadena de suministro.
- Participa en la proyección de la tecnología de almacenamiento.
- Balancea demandas y capacidades de almacenaje.
- Evalúa la gestión de capacidades, inventario y costo en los sistemas logísticos.

Lo que evidencia la necesidad de formar estudiantes con gran autogestión cognoscitiva, evaluadores, con gran creatividad, en la resolución de problemas reales, que se presentan en la cadena de distribución de medicamentos (Núñez *et al.*, 2021; Carmona *et al.,* 2023; Tapia *et al.,* 2025).

El programa de Farmacia Clínica se desarrolla en el segundo año segundo periodo del curso con un total de 36 horas destinadas a clases y 216 horas de Educación en el trabajo, este programa prepara a los estudiantes para el trabajo clínico del farmacéutico en el Sistema Nacional de Salud y en el importante rol que juega como parte integrante del equipo de salud (Pérez *et al.,* 2018b).

Se describe como objetivo general: explicar las actividades que caracterizan al farmacéutico clínico, así como el papel que desempeña en aras de brindar un servicio de calidad que garantice un uso racional de los medicamentos con alto sentido de la sensibilidad, responsabilidad y los principios éticos que caracterizan al profesional de la salud. Para el cual se plantea como sistema de habilidades a cumplir.

- Confecciona el perfil farmacoterapéutico a pacientes.
- Determina la adherencia terapéutica de los pacientes de su área de salud.
- Realiza estudios Farmacoepidemiológico.
- Establece una comunicación interpersonal teniendo en cuenta las habilidades propias que caracterizan la relación farmacéutico cliente.

A punto de partida de la definición correspondiente a la farmacia clínica dada por la actividad profesional farmacéutica orientada a la atención del paciente. donde su función es asesorar en diversos aspectos de la farmacoterapia, tales como: establecimiento de regímenes de dosificación, detección y prevención de Problemas Relacionados con los Medicamentos, información a pacientes y equipo de salud, a realizarse tanto a nivel hospitalario como comunitario. El papel del farmacéutico en la farmacoterapia no se limita a su contribución en la elección del medicamento más eficaz y seguro, sino que, ha de jugar un rol protagónico en la supervisión y seguimiento de los tratamientos farmacológicos, promoción del uso racional de medicamentos y de hábitos y estilos de vida saludable.

Le corresponde al profesor que imparte cada uno de los programas de las asignaturas, proponer las guías de observación y habilidades a alcanzar en el desarrollo de la educación en el trabajo que contenga la base orientadora para la formación de los modos de actuación en los estudiantes, con sus niveles, criterios de medida y adecuada evaluación; por lo que debe tener en cuenta para ello, el interés de contribuir a la formación de un estudiante capaz de desempeñarse en las áreas de almacén, dispensación o atención al público, elaboración de medicamentos, técnico administrativa, logística, clínico farmacéutico y Farmacoepidemiología, dentro de los servicios farmacéuticos comunitarios, hospitalarios y almacenes suministradores.

Los contenidos que se estudian en la Formación Superior de Ciclo Corto en Servicios Farmacéuticos se organizan en tres tipos de currículo: base, propio y optativo (MES, 2018).

Los contenidos del currículo base son de obligatorio cumplimiento para todas las instituciones de educación superior del país que desarrollan la formación.

A partir del currículo base, de los objetivos generales formulados y de los programas de las asignaturas, el colectivo de profesores de la formación de cada Institución de educación superior, decidirá cómo completar su plan de estudio particular, es decir, el currículo propio y optativo, en correspondencia con sus características y la de cada territorio. La propuesta final del plan del proceso docente que se aplicará en cada tipo de curso se presentará por el coordinador del colectivo de la Formación al Decano de la facultad correspondiente, para su aprobación por el rector (MES, 2018; MINSAP, 2018).

En el anexo 1 de la Resolución 98/2018 se plantea; además, que los programas serán elaborados por los colectivos de autores que se designen y deben contener los mismos elementos que los demás programas del currículo base.

En la Facultad Enfermería y Tecnología de la Salud de la Universidad Ciencias Médicas de Villa Clara, se propone, de acuerdo a las particularidades y necesidades de esta región del país, diseñar e impartir, las asignaturas Propia I. Administración en Farmacia, Propia III. Dirección Técnica y la Optativa II. Atención Farmacéutica, con un total de 32 horas cada una. Estas asignaturas tienen la particularidad de que pueden ser implementadas de forma semipresencial.

En la Resolución 47/22 del Ministerio de Educación Superior relacionada con el Reglamento organizativo del proceso docente y de dirección del trabajo docente y metodológico para las carreras universitarias en sección tercera, Artículo 18, se refiere a las modalidades de estudio, tipos de curso y se plantea que para el desarrollo del proceso docente educativo de forma semipresencial, el proceso se organiza mediante la combinación eficiente de actividades presenciales y acciones de aprendizaje autónomo, haciendo énfasis en los aspectos que el estudiante debe asumir por sí mismo con el apoyo de las ayudas pedagógicas que brindan los profesores y el empleo de recursos educativos (MES, 2022; Leyva *et al.,* 2022; Del Salto & Giraldo, 2025).

En todas las modalidades ya sea presencial, semipresencial o a distancia se debe propiciar el protagonismo del estudiante y favorecer su autogestión del aprendizaje, mediante la adecuada orientación, ejecución y control de las diferentes tareas docentes y la debida exigencia por parte de los profesores, igualmente debe fomentarse el empleo de los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje (Núñez *et al.*, 2021; Zambrano *et al.*, 2023; Tapia *et al.,* 2025).

Una particularidad que distingue a los programas de las asignaturas Servicios Farmacéuticos descritos, es en cuanto a la tipología de la clase declarada, las que corresponden a Conferencias, Seminarios y un menor número de Clase

prácticas, no se tiene en cuenta el taller. Este enfoque recibe el nombre de sistema de enseñanza conferencia-seminario, debido a que son las formas principales de organización del proceso de enseñanza-aprendizaje, siendo las conferencias las que asumen el papel rector y es el sistema que predomina en la educación superior (Leyva, 2024).

Se hace necesario diferenciar una clase de otra por la forma de organización del docente y de los estudiantes, al considerar el avance de estos últimos por el proceso de asimilación de los conocimientos (Zambrano *et al.*, 2023; Carmona *et al.,* 2024; Paz *et al.,* 2024).

Cada uno de los tipos de clase referidos en los programas de Servicios Farmacéuticos se encuentra definido en la propia Resolución 47/2022 y le corresponde a la conferencia, como objetivo principal la transmisión a los estudiantes de los fundamentos científico-técnicos más actualizados de una rama del saber con un enfoque dialéctico-materialista, mediante el uso adecuado de métodos científicos y pedagógicos, de modo que les ayude en la integración de los conocimientos adquiridos y en el desarrollo de las habilidades y valores para el ejercicio de la profesión (MES, 2022).

A partir de la observación llevada a cabo a seis clases durante el curso 2024 y revisión de las orientaciones metodológicas de los expedientes de las asignaturas básicas confeccionados por los cinco profesores del departamento de Servicios Farmacéuticos. Se determinó que es muy común que los docentes dediquen sus conferencias únicamente a explicar los conocimientos nuevos que los estudiantes deben entender; sin embargo, la bibliografía especializada advierte que las conferencias también tienen una función orientadora con respecto a esos conocimientos (Leyva, 2024). Además de comprenderlos, los estudiantes deben poder aplicarlos posteriormente en la solución de tareas y problemas. Por lo tanto, la conferencia debe facilitar un método general que guíe al estudiante en esta aplicación. Este método consiste en una sucesión lógica e invariante de acciones que el estudiante debe realizar al resolver las tareas que el profesor le asignará posteriormente (Leyva, 2024). Dichas tareas, según Davydov (1988), se denominan tareas de generalización teórica.

La clase práctica es el tipo de clase que tiene como objetivos fundamentales que los estudiantes ejecuten, amplíen, profundicen, integren y generalicen métodos de trabajo característicos de las asignaturas, que les permitan desarrollar habilidades para utilizar y aplicar, de modo independiente, los conocimientos (Caballero, 2020; López *et al.,* 2021; Chois *et al.,* 2023), El profesor, en los momentos apropiados, planificará tareas docentes que requieran enfoques intra, inter y transdisciplinarios (MINSAP, 2018; MES, 2022).

En el desarrollo de las clases prácticas según Leyva (2024), en comunicación personal, sobre los Componentes del proceso de enseñanza aprendizaje, los estudiantes resuelven tareas orientadas por el docente, aplican los conocimientos y el método general impartidos en la conferencia. Es donde aprenden a considerar las condiciones específicas de cada tarea para aplicar el método y alcanzar una solución. El estudiante necesita practicar la resolución de tareas que presenten una variedad de condiciones para desarrollar habilidades prácticas (de la Puente *et al.*, 2020; Chois *et al.,* 2023). Estas condiciones pueden ser simuladas o auténticas, siendo responsabilidad del docente determinar cuáles son más apropiadas y cuándo introducirlas durante el proceso de aprendizaje.

El seminario es el tipo de clase que tiene como objetivos fundamentales que los estudiantes consoliden, amplíen, profundicen, discutan, integren y generalicen los contenidos orientados; aborden la solución de tareas docentes mediante la utilización de los métodos propios de la rama del saber y de la investigación científica; desarrollen su expresión oral, el ordenamiento lógico de los contenidos y las habilidades en la utilización de las diferentes fuentes del conocimiento (de la Puente *et al.*, 2020; Gavilánez *et al.*, 2022; Chois *et al.,* 2023).

El seminario se distingue por dos características fundamentales. La primera es la ampliación y la profundización de los conocimientos estudiados, que no busca aplicar los conocimientos a nuevas tareas, sino abordarlos con mayor detenimiento para comprender su complejidad y obtener información detallada sobre los mismos. La segunda característica es la autonomía en el aprendizaje, donde los estudiantes asumen la responsabilidad de indagar de forma autónoma sobre los conocimientos. De este modo, no solo se familiarizan con la autogestión del aprendizaje (Chois *et al.,* 2023; Leyva, 2024; Espinoza *et al.,* 2025), sino que también comprenden que el estudio de un tema no agota todas las posibilidades de aprendizaje y que la consulta de la bibliografía es una vía para continuar ampliando sus conocimientos (Leyva, 2024).

A partir del análisis realizado sobre las formas de organización de la enseñanza propuesta en los programas de la asignatura Servicios Farmacéuticos, si se parte de la necesidad de comprender el avance de la asimilación del

conocimiento de los estudiantes, en correspondencia con dichas formas, se hace necesario reelaborar los objetivos generales y específicos de los programas de estudio de la formación.

Por tanto, se precisa entender la forma en que se organiza la actividad cognoscitiva y práctica de los estudiantes, que conlleve a la asimilación de los contenidos y constituya un sistema de acciones conscientes y en específico, los métodos por ser los que involucran las acciones conjuntas e individuales de ambos componentes personales del proceso de enseñanza aprendizaje, el profesor y estudiante, ya que, dependen de las condiciones en que se enseña y se aprende (de la Puente *et al.*, 2020; Chois *et al.,* 2023; Espinoza *et al.,* 2025).

Es el método de enseñanza quien tiene la particularidad de que el estudiante, objeto de la influencia del profesor, también es sujeto activo, es decir, una persona con sus propias acciones y motivaciones, que tiene la libertad de decidir si corresponde o no a la influencia que ejerce el profesor. Si no se logra establecer en los estudiantes objetivos que se correspondan con los fines delineados por el profesor, la enseñanza no alcanza el impacto deseado y el método empleado no produce los resultados esperados (Caballero, 2020; Niño *et al.*, 2024).

La dinámica de este proceso se expresa, cuando el método de enseñanza supone el objetivo del profesor y su actividad con los medios a su alcance. Como resultado de ello aparece asociado el objetivo del estudiante con los medios de que este dispone. Bajo la influencia de estas decisiones se origina y realiza el proceso de asimilación del conocimiento que estudia el alumno (de la Puente *et al.*, 2020; Caballero, 2020; Niño *et al.*, 2024).

El resultado alcanzado sirve como criterio para evaluar la adecuación del método al objetivo. Esto es consecuencia de que el método es el componente del proceso de enseñanza aprendizaje, que transformado el contenido tiende al alcance el objetivo (Caballero, 2020; Leyva, 2024; Niño *et al.*, 2024). La distinción entre los objetivos determina la distinción de los métodos.

Cada método se elige y se particulariza considerando las condiciones específicas en las que se lleva a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje. Al hablar de condiciones, no solo se hace referencia a aspectos como el tiempo y el espacio, o la disponibilidad de recursos materiales, sino también a la disponibilidad de recursos intelectuales y las características de la personalidad tanto del estudiante como del profesor. Es importante reconocer, además, que un mismo resultado puede lograrse utilizando diferentes métodos, lo que indica que esta relación no es rígida *(*de la Puente *et al.*, 2020; Leyva, 2024*;* Niño *et al.,* 2024).

De este análisis se deduce que la selección del método depende de varios factores:

- Objetivo.
- Contenido.
- Capacidad y disposición del estudiante para asimilar el contenido.
- Particularidades del profesor.
- Otras condiciones materiales, tecnológicas y espacio-temporales.

Además, el método varía según la etapa del proceso de asimilación del conocimiento por la que transita el estudiante. Por ejemplo, una clase de nuevo contenido o una conferencia no se desarrolla utilizando el mismo método que una clase de desarrollo de habilidades o una clase práctica.

Es común para todos los programas de la asignatura Servicios Farmacéuticos y Farmacia Clínica el sistema de evaluación del aprendizaje, el cual se estructura de forma frecuente, parcial y final, en correspondencia con el grado de sistematización de los objetivos a lograr por los estudiantes en cada momento del proceso, lo que le confiere a la evaluación un carácter sistémico. La evaluación parcial para todas las asignaturas se realizará por medio de un examen escrito y la evaluación final con vista a comprobar el grado de cumplimiento de los objetivos generales, corresponderá con un ejercicio teórico-práctico donde el estudiante demostrará los conocimientos adquiridos durante cada periodo escolar.

La evaluación final de la Educación en el trabajo comprueba el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos para esta forma organizativa del trabajo docente, se realiza de acuerdo con las características de cada formación, en correspondencia con lo establecido en el plan de estudio y se cuenta con la valoración de los directivos y tutores de las entidades laborales, acerca del desempeño de los estudiantes insertados en ellas.

En relación a la Bibliografía básica, para el estudio de las asignaturas analizadas, se cuenta con un gran número de documentos normativos vigentes, instrumentos jurídicos específicos de los Servicios Farmacéuticos, que rigen el funcionamiento del Servicios Farmacéutico en Cuba, Manuales nacionales y extranjeros digitalizados, donde se pueden referenciar varios temas tales como: Adherencia terapéutica, Farmacología General, Farmacovigilancia,

Problemas Relacionados con los Medicamentos, Funcionamiento y organización de los Servicios farmacéuticos, pero no se cuenta con un texto básico actualizado al menos dentro de los últimos diez años.

Un estudio de las principales tendencias de aprendizaje actuales, aplicadas con éxito en la educación, llevó a considerar el aprendizaje basado en proyectos como la metodología más adecuada para promover la autogestión del aprendizaje en la asignatura de Servicios Farmacéuticos, por las siguientes razones:

Las particularidades de la asignatura Servicios Farmacéuticos que exigen la particularización del aprendizaje basado en proyectos (ABP) (de la Puente *et al.*, 2020; Espinosa *et al.*, 2025; Tapia *et al.*, 2025).

Son las siguientes:

1. **Enfoque en la atención farmacéutica y el cuidado del paciente:** A diferencia de otras asignaturas farmacéuticas más centradas en aspectos teóricos o de laboratorio, Servicios Farmacéuticos se centra en la aplicación práctica de los conocimientos en escenarios simulados o reales, se caracteriza por su enfoque práctico en la atención farmacéutica y el cuidado del paciente. El ABP permite a los estudiantes desarrollar las habilidades necesarias para interactuar con pacientes, evaluar sus necesidades de salud, brindar información y asesoramiento sobre medicamentos, y realizar intervenciones farmacéuticas para optimizar los resultados de salud (Zaita *et al.,* 2024; Espinoza *et al.,* 2025; Tapia *et al.*, 2025).
2. **Integración de conocimientos multidisciplinarios y habilidades:** La asignatura integra conocimientos de diversas áreas farmacéuticas, como farmacología, farmacoterapia, farmacia clínica, comunicación ética y legislación farmacéutica que prepara a los estudiantes para los desafíos de la práctica farmacéutica. El ABP facilita la integración de estos conocimientos y habilidades por medio de proyectos que requieren que los estudiantes apliquen lo aprendido a escenarios simulados o reales.
3. **Enfoque en la práctica y resolución de problemas:** la asignatura Servicios Farmacéuticos se centra en el desarrollo de competencias profesionales y habilidades prácticas dentro de la atención primaria y secundaria de salud, por medio de la educación en el trabajo y la Práctica Preprofesional. El aprendizaje basado en proyectos permite a los estudiantes aplicar sus conocimientos a la resolución de problemas reales o simulados, basado en situaciones y retos de la práctica farmacéutica, tales como la planificación, distribución, prescripción, dispensación y uso de los medicamentos.
4. **Enfoque de aprendizaje centrado en el estudiante**: la asignatura Servicios Farmacéuticos le brinda al estudiante, por medio del desarrollo de las habilidades práctica la autonomía en cuanto al aprendizaje, al enfocarse en temas que despiertan su interés o que son relevantes para su futuro profesional. El ABP se enfoca en el desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico, la toma de decisiones, el trabajo en equipo y la comunicación, habilidades fundamentales que de forma integrada se traducen en el correcto desempeño de la práctica farmacéutica, donde los profesionales deben interactuar con pacientes y otros profesionales de la salud para tomar decisiones informadas (García *et al.,* 2021; Zaita *et al.,* 2024; Espinoza *et al.,* 2025).
5. **Flexibilidad y adaptabilidad**: La asignatura Servicios farmacéuticos al igual que la práctica farmacéutica se enfrenta a desafíos cambiantes y emergentes, lo que requiere adaptabilidad y flexibilidad. El ABP fomenta la capacidad de los estudiantes para adaptarse a nuevas situaciones y aplicar sus conocimientos de forma creativa (García *et al.,* 2021; Zaita *et al.,* 2024; Espinoza *et al.,* 2025).

   Esta flexibilidad les permite seleccionar proyectos que se alinean con sus objetivos profesionales, por lo que es la forma en la que el ABP fomenta la motivación y el compromiso de los estudiantes con el proceso de aprendizaje, potenciando su crecimiento personal y profesional.
6. **Vinculación con el sistema de salud:** Es la asignatura Servicios Farmacéuticos la que considera las características y necesidades del sistema de salud, en el que se desarrollará la práctica. El ABP puede utilizarse para que los estudiantes aborden proyectos que contribuyan a mejorar la atención farmacéutica dentro del sistema de salud.
7. **Adaptación a las necesidades y recursos locales:** La asignatura Servicios Farmacéuticos considera las particularidades y recursos disponibles en el contexto local o regional. El ABP puede adaptarse para que los estudiantes desarrollen proyectos que aborden problemáticas y soluciones específicas de su entorno.
8. **Inclusión de aspectos de gestión y liderazgo**: Desde la propia asignatura Servicios Farmacéuticos se incluyen temas de gestión, administración y liderazgo en la atención farmacéutica. Por lo que el ABP puede utilizarse para que los estudiantes desarrollen proyectos relacionados con la gestión de servicios

farmacéuticos, la implementación de programas y el trabajo en equipo.

9. **Enfoque evaluativo basado en la práctica y la investigación**: la asignatura Servicios farmacéuticos propone la implementación de un sistema de evaluación que responda a la práctica, por medio de la investigación y estudios de utilización de los medicamentos, desde las propias ramas de las ciencias farmacéuticas tales como; Farmacoepidemiología, Farmacovigilancia, Ensayos clínicos, entre otras, a partir del análisis de los problemas identificados, con la utilidad de recursos interdisciplinarios, como las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), las políticas y las regulaciones, con vista al desarrollo de soluciones, por medio del trabajo en equipo. El ABP podría involucrar la implementación de nuevas tecnologías, la investigación de mejores prácticas, o la creación de protocolos de trabajo, presentación e implementación de soluciones, recibir retroalimentación valiosa y aprender de su experiencia y si los resultados son viables y efectivos, podrían experimentarse en la práctica, lo que les permitiría ver el impacto de sus soluciones y aplicar sus habilidades y conocimientos en un entorno real.

En resumen, las características de la formación en servicios farmacéuticos, como el enfoque en la práctica, la integración interdisciplinaria, el desarrollo de habilidades y la vinculación con la profesión, hacen que el aprendizaje basado en proyectos sea un método muy adecuado para este campo.

Estas particularidades de la asignatura Servicios Farmacéuticos permite adaptar el método de Aprendizaje Basado en Proyectos, adecuándolo a las necesidades específicas de la formación farmacéutica y los requisitos del ejercicio profesional.

Author contributions: CRediT (Contributor Roles)

YZF: Yanira Zaita-Ferrer
JLH: Julio Leiva-Haza
MAG: Migdalia Artiles-González
MHDR: Miriela Hernández-del Río
MGD: Milena Galbán-Díaz
RBB: Raquel Bauta-Bauta
LDV: Leticia Díaz-Viera
RFD: Rigoberto Fimia-Duarte

Conceptualization: YZF, RFD
Data curation: YZF, RFD
Formal Analysis: YZF, RFD, MAG
Funding acquisition: YZF, MAG, RBB, MHDR, MGD
Investigation: YZF, JLH, RFD, MAG, MGD, MHDR, LDV, RBB
Methodology: YZF, JLH
Project administration: YZF
Resources: YZF, JLH
Software: YZF
Supervision: YZF**,** RFD
Validation: YZF, JLH, RFD
Visualization: YZF, JLH, RFD
Writing – original draft: YZF, JLH
Writing – review & editing: YZF, JLH, RFD, MAG

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Addine, F. (1998). *Didáctica y optimización del proceso de enseñanza aprendizaje.* Pueblo y Educación.

Alemán, T.L., Padilla, A.D., & Piñero, R.N.A. (2021). Sistema de gestión logístico para procesos de servicios. *Ingeniería industrial*, *42*, 232-262.

Azpilicueta, M. (2020). Los beneficios de una correcta evaluación formativa en el autoaprendizaje de los alumnos. *Journal of supranational policies of education*, *12*, 2-25.

Balbás, M., García, A., Montalvo, C., & Díaz de Villafranca, J. (2011). Una evaluación on-line a la demanda para el autoaprendizaje. *Arbor*, *187* (Extra 3), 243-248.

Barría, C., Rodríguez, S., & Salmerón, P. (2017). Autorregulación del aprendizaje en centros educativos de Granada donde se utilizan las Tecnologías de la Información y la Comunicación. *Reidocrea, 6*, 140-155.

Caballero, H.H.I. (2020). El contexto y las formas de organización del proceso de enseñanza aprendizaje. *Didáctica y Educación*, *11*, 76–86.

Calcines, M., Valdés, J., & Monteagudo, R. (2017). La autogestión del conocimiento: ¿una meta inalcanzable? *Edumecentro, 9*, 225-229.

Carmona, P.C.R., Plaín, P.C., & Mesa, C.N. (2024). La autogestión del aprendizaje desde la educación en el trabajo. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, *40*, e2697.

Cáscales, M. A., & Carrillo, M.E. (2018). Aprendizaje basado en proyectos en educación infantil: cambio pedagógico y social. *Revista Iberomericana De Educación*, *76*, 79–98.

Chaves, E. (2014). Autogestión del aprendizaje en la investigación educativa sobre Entornos Personales de aprendizaje (PLE): Una revisión de literatura. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC, 3*, 114-134.

Chois, P.M., Valdéz, A.L., Mosquera, M.G., Jácome, S.J., & Bastidas, B.E. (2023). Aprendizajes construidos por los estudiantes durante sus prácticas formativas en salud: El reconocimiento de una formación humana. *Revista de Investigación Educativa*, *41*, 573–591.

Davydov, V. (1988). *La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico.* Editorial Progreso.

de la Puente, M.A., de Oro, C.M., & Lugo, E.R. (2020). Percepción estudiantil sobre la efectividad del aprendizaje basado en proyectos en salud en el Caribe colombiano. *Revista Educación Médica Superior*, *34*, e1716.

Del Salto, L.E., & Giraldo, L.M. (2025). Recursos educativos digitales para el aprendizaje de matemáticas en una institución para estudiantes de bachillerato. *Revista Conrado*, *21*, e4060.

DHAMM. (2024). *Ethical Principles for Medical Research Involving Human Participants*. 75th WMA General Assembly. Helsinki, Finland, October. World Medical Association, Inc. *JAMA*, *333*, 71-74.

Espinoza, M., Pico, E., Toala, K., & Santana, G., (2025) El aprendizaje propedéutico como base para el éxito académico en los estudiantes del Instituto Delaware Admisión y Nivelación Delaware la UTM: Estrategias y desafíos. *Reincisol, 4*, 1593-1615.

Federación Farmacéutica Internacional, (FIP). (2012). Directrices conjuntas FIP / OMS sobre buenas Prácticas en Farmacia: estándares para la calidad de los servicios farmacéuticos. https://www.fip.org/www/uploads

García, S.M.T., Paredes, S.M.M., Mendiburu, R.A.F., & Intriaga, A.G.C. (2021). Influencia de las Tics en el aprendizaje basado en proyectos en estudiantes de Educación Básica Vitor Manuel Villamarín, Quinsaloma, *Journal of Science and Research, 7*, 1219-1238.

Gavilánez, S.M., Armijos, J.F., Cleonares, A.M., & Nevarez, J.C. (2022). Formación docente enfocada en la enseñanza de la investigación en las ciencias de la salud. *Revista Conrado*, *18*, 291-302.

Leyva, E.G., & Lariot, K. (2019). Consideraciones teórico-metodológicas sobre la autogestión del conocimiento en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo.* https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/01/autogestionconocimiento.html//hdl.handle.net/20.500.11763/

Leyva, J. (2024). *Componentes del proceso de enseñanza aprendizaje.* Comunicación Personal, enero 2024.

Leyva, J., Hurtado, R., & Guerra, Y. (2022). Proyectos con técnicas de EduScrum en la formación de profesores de Educación Artística. *Mendive. Revista de Educación, 20*, 1190-1206.

Linares, E., & Sardiñas, G. (2018). *Programa II. Servicios Farmacéuticos II.* Técnico Superior de Ciclo Corto en Servicios Farmacéuticos. Ministerio de Salud Pública de Cuba. Universidad de Ciencias Médica de La Habana.

López, R., Nieto, L. E., Vera, J. A., & Quintana, M. R. (2021). Modos de aprendizaje en los contextos actuales para mejorar el proceso de enseñanza. *Revista Universidad y Sociedad, 13*, 542-550.

Márquez, Z., Ramos, A.E., Linares, E., & Páez, J.C. (2022). *Programa: Servicios Farmacéuticos III.* Técnico Superior de Ciclo Corto en Servicios Farmacéuticos. Ministerio de Salud Pública de Cuba. Universidad de Ciencias Médica de La Habana.

Martínez, H.Z., Villardón, G.L., & Flores, M.L. (2020). Estrategias didácticas para el desarrollo de la identidad profesional del profesorado en la

formación inicial. *REDU. Revista De Docencia Universitaria, 18*, 11-28.

Ministerio de Educación Superior (MES). (2018). *Resolución 98/18.* Decreto Ley No. 359, de 14 septiembre 2018, GOC-2018-651-EX59.

Ministerio de Educación Superior (MES). (2022) *Resolución No. 47/22. Reglamento organizativo del proceso docente y de dirección del trabajo docente y metodológico para las carreras universitarias*. Cuba.

Ministerio de Salud Pública (MINSAP). (2018). *Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Tecnología de la Salud Modelo de Formación del Profesional del Nivel de Educación Superior de Ciclo Corto.* Servicios Farmacéuticos. Plan del Proceso Docente. Cuba.

Narváez, W., Ponce, C.V., Vera, R., & Maldonado, K. (2020). Métodos y Metodologías utilizadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *UNESUM-Ciencias Revista Científica Multidisciplinaria*, *4*,13-28.

Niño, E.S.E., Doce, C.B.L., & Cuenca, A.Y. (2024). Aprendizaje por proyectos para la formación del profesional de la carrera de Medicina en la asignatura Biología Molecular. *Didáctica y Educación*, *15*, 52–76.

Núñez, N.A.F., Becerra, G.E.B., & Olalla, P.V.E. (2021). Autogestión del aprendizaje: Revisión de la literatura. *Explorador Digital*, *5*, 6-22.

Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2017). *Propuesta de Plan Básico de Educación Farmacéutica y Competencias del Farmacéutico para la Práctica Profesional.* OPS. https://iris.paho.org/handle/10665.2/49137 5(2))iversitarias. La Habana,

Paz, A.M.T., Monzón, P.L.A., Porturas, B.M.C., Llontop, C.N.V., & Porturas, Q.R.T. (2024). Programa de estrategias didácticas basado en el Aprendizaje basado en proyectos (ABP) para estudiantes de educación de una universidad pública. LATAM *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 5*, 187– 198.

Pérez, B., Linares, E., & Gisela, V. (2018a). *Programa: Servicio Farmacéutico I.* Educación Superior de Ciclo Corto Técnico Superior en Servicios Farmacéuticos. Ministerio de Educación Superior. Ministerio de Salud Pública. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba.

Pérez, B., Linares, E., & Gisela, V. (2018b). *Programa: Farmacia Clínica.* Educación Superior de Ciclo Corto Técnico Superior en Servicios Farmacéuticos. Ministerio de Educación Superior. Ministerio de Salud Pública. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba.

Pérez, P., & Castejón, J. (2008). Capacidad predictiva de las variables cognitivo motivacionales sobre el rendimiento académico. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, *11*, 1-13.

Ponce, P.M.E. (2016). La autogestión para el aprendizaje en estudiantes de ambientes mediados por tecnología. *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa*, *7*, 1-23.

Puenayan, M., Estupiña, M., Vázquez, N., Almeida, L., & Abad, N. (2024). El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) como Estrategia Didáctica para Mejorar el Rendimiento Académico. *Ciencia Latina Revista Multidisciplinar*, *8*, 10447–10459.

Tapia, D., Freire, L., & Hallo, E., (2025). Aprendizaje Basado en Proyectos: Un enfoque educativo innovador para una enseñanza activa. *Reincisol*, *4*, 320-341.

Valiente, B.C., Suárez, R.J.M., & Martínez, V.M. (2020). Autorregulación del aprendizaje, estrés escolar y rendimiento académico. *European Jounal of Education and Psychology*, *13*,161-176.

Yánez, D., Salvatierra, Estrada, X., Paredes, W., & Montiel, S. (2023). Beneficios del Aprendizaje basado en Proyectos en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje de Estudiantes con NEE. *Ciencia Latina Revista Multidisciplinar*, *7*, 39-78.

Zaita, F.Y., Leiva, H.J., del Valle, L.D., Artiles, G.M., Osés, R.R., Hernández, R.M., Galbán, D.M., Bauta, B.R., & Fimia, D.R. (2024) Self-management of learning in students of pharmaceutical services: results and proposal to promote academic autonomy. *Open Access Research Journal of Multidisciplinary Studies*, *8*, 1–14.

Zaita, Y. (2018a). *Programa Propia I Administración en Salud*. Educación Superior de Ciclo Corto Técnico Superior en Servicios Farmacéuticos Universidad Ciencias Médicas de Villa Clara. Facultad Enfermería y Tecnología de la Salud. Fuente elaboración propia septiembre, 2018.

Zaita, Y. (2018b). *Programa Propia III Dirección Técnica*. Educación Superior de Ciclo Corto Técnico Superior en Servicios Farmacéuticos, Universidad Ciencias Médicas de Villa Clara. Facultad Enfermería y Tecnología de la Salud. Fuente: elaboración propia, septiembre 2018.

Zaita, Y. (2025). *Programa Optativa II Atención Farmacéutica.* Educación Superior de Ciclo Corto Técnico Superior en Servicios Farmacéuticos Universidad Ciencias Médicas de Villa Clara. Facultad Enfermería y Tecnología de la Salud. Fuente: elaboración propia, marzo 2025.

Zambrano, M., Hernández, A., & Mendoza, K. (2023). Estrategia didáctica sustentada en el aprendizaje basado en proyectos para estimular la participación activa estudiantil. *Revista Cubana de Educación Superior*, *42*, 1-17.

Received March 5, 2025.

Accepted April 10, 2025.