

Sistema de tareas docentes integradoras desde la disciplina Diagnóstico Integral de Laboratorio

System of integrative teaching tasks from the discipline of Comprehensive
Laboratory Diagnosis

Marllelys Pérez Agramonte¹<https://orcid.org/0000-0003-2299-3181>

Mercedes Caridad García González^{2*}<https://orcid.org/0000-0003-4785-8605>

Cira Cecilia León Ramentol¹<https://orcid.org/0000-0002-2858-8884>

Kenia Olivera Hernández¹<https://orcid.org/0000-0001-9553-6593>

¹Universidad de Ciencias Médicas. Camagüey.

²Universidad de Camagüey Ignacio Agramonte Loynaz.

*Autora para correspondencia: mercedesgarciagonzalez61@gmail.com

RESUMEN

El objetivo del trabajo consistió en exponer elementos de un sistema de tareas docentes integradoras orientadas a favorecer la integración de contenidos en el proceso de enseñanza aprendizaje de la disciplina Diagnóstico Integral de Laboratorio en la carrera de Bioanálisis Clínico. Se realizó una investigación educacional en el periodo comprendido de febrero a junio de 2024 en la Facultad Tecnológica perteneciente a la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. De los métodos empíricos fueron empleados el análisis de documentos, el diagnóstico del estado real de las tareas docentes integradoras en la disciplina Diagnóstico Integral de Laboratorio, los nexos de contenidos y la validación de la factibilidad por criterios de especialistas. Se concluye que las tareas docentes integradoras

facilitan la integración de contenidos en el proceso de enseñanza aprendizaje de la disciplina Diagnóstico Integral de Laboratorio pues ofrece una alternativa para el perfeccionamiento de este y los especialistas evaluaron de factible las tareas.

Palabras clave: integración; tareas docentes integradoras; bioanálisis clínico; diagnóstico de laboratorio.

ABSTRACT

The objective of this work was to present elements of a system of integrative teaching tasks aimed at promoting the integration of content into the teaching-learning process of the Comprehensive Laboratory Diagnosis discipline in the Clinical Bioanalysis program. An educational research project was conducted from february to june 2024 at the Technological Faculty of the University of Medical Sciences of Camagüey. Empirical methods included document analysis, diagnosis of the current state of integrative teaching tasks in the Comprehensive Laboratory Diagnosis discipline, content links, and feasibility validation using specialist criteria. It is concluded that integrative teaching tasks facilitate the integration of content into the teaching-learning process of the Comprehensive Laboratory Diagnosis discipline, as they offer an alternative for improving the subject matter, and specialists assessed the tasks as feasible.

Keywords: integration; integrative teaching tasks; clinical bioanalysis; laboratory diagnosis.

Recibido: 20/01/2025

Aprobado: 20/07/2025

INTRODUCCIÓN

La integración de los contenidos entre las disciplinas que conforman los planes de estudios tiene su base en los referentes generales de la teoría pedagógica acerca de la

interdisciplinariedad. Proyectar la integración de contenidos en el proceso de enseñanza aprendizaje en la disciplina integradora Diagnóstico Integral de Laboratorio (DIL) en la carrera de Bioanálisis Clínico resulta imprescindible, pues se demanda en las Ciencias Médicas de un profesional que tenga los conocimientos y las habilidades que se reviertan en modos de actuación competentes, para resolver los problemas inherentes al objeto de su profesión.

Esta disciplina responde a la necesidad creciente del perfeccionamiento para la formación de recursos humanos capaces de asimilar el desarrollo acelerado que experimentan las Ciencias Médicas, constituye el eje principal del currículo de la carrera que permite la visión integrada del laboratorio biomédico multidisciplinario y la participación del bioanalista en los tres niveles de atención del sistema nacional de salud. El carácter integrador de esta disciplina se expresa en los modos de actuación profesional que desarrollan los estudiantes durante el tránsito por las diversas asignaturas que la conforman.⁽¹⁾

Se considera que, aunque en el diseño de la disciplina se concibe su carácter integrador, no siempre se logra, pues influye las limitaciones que presenta el desarrollo de un trabajo metodológico sistemático por parte de los docentes en el que se intencione desde las diferentes asignaturas la integración de contenidos.

En este sentido, Betancourt Valladares⁽²⁾ plantea que el carácter integrador en el proceso de enseñanza aprendizaje en las disciplinas emerge como la vía para enfrentar la ampliación y profundización de conocimientos por el desarrollo científico y tecnológico de las últimas décadas que han llevado al enciclopedismo y aleja al estudiante de su modo de actuación, al atiborrarlo de conocimientos sin pertinencia en función del modelo de profesional a formar en cada contexto.

De ahí que, uno de los recursos más importantes para lograr la integración de contenidos entre las disciplinas en el plan de estudios es la tarea docente integradora. Este tipo de tarea se utiliza de disímiles maneras en el contexto educativo y en los diferentes niveles de educación, pues permite establecer nexos entre las disciplinas científicas que se unen para enfrentar determinados problemas y darles solución, mediante la investigación.⁽³⁾

Las tareas docentes integradoras tienen un reconocido valor didáctico porque desarrollan habilidades en la investigación, en la reflexión, regulación y autorregulación en el proceso

de enseñanza aprendizaje.⁽⁴⁾ En consecuencia, se considera por los autores que mediante estas se contribuye a formar la conciencia crítica y el pensamiento flexible que potencia en el estudiante recursos personológicos que lo ayudan en la solución de problemas profesionales. Es evidente, que el estudiante se apropia de contenidos de manera significativa, no solo para saber, sino para saber hacer y saber ser mejores personas, capaces de integrar los saberes, de manera que le sean útiles en la vida práctica.

Sobre las tareas docentes integradoras varios autores han realizado importantes aportes en los diferentes niveles educativos, entre ellos se destacan: Clairat Wilson y Lobaina Jiménez;⁽⁵⁾ Castillo Padrón y Baute Álvarez;⁽⁶⁾ Torres Cruz, Rodríguez León, Prendes Sans;⁽⁷⁾ Molina Rodríguez, Rodríguez León y Prendes Sans.⁽⁸⁾ Sin embargo, las propuestas aún no satisfacen las carencias reveladas en el proceso de enseñanza aprendizaje, pues es insuficiente la preparación de los profesores para la elaboración de este tipo de tarea.

Por lo tanto, el objetivo consistió en exponer elementos de un sistema de tareas docentes integradoras para favorecer la integración de contenidos en el proceso de enseñanza aprendizaje de la disciplina Diagnóstico Integral de Laboratorio en la carrera Bioanálisis Clínico.

DESARROLLO

Se realizó una investigación educacional, en el periodo comprendido de febrero a junio de 2024, en la Facultad Tecnológica de la Salud perteneciente a la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Fueron utilizados los siguientes métodos teóricos:

El análisis y síntesis, para valorar desde diferentes perspectivas las principales contribuciones de estudios efectuados por diversos autores sobre el tema. Además, permitió el análisis de los resultados del diagnóstico fáctico con el objetivo de elaborar las tareas docentes integradoras a desarrollar.

El inductivo-deductivo, permitió inferir y sistematizar las particularidades del proceso de enseñanza aprendizaje en la disciplina DIL, así como conocer las posibilidades para

establecer la propuesta y el sistémico facilitó establecer la concepción integradora del sistema de tareas docentes.

De los métodos empíricos fueron empleados:

El análisis de documentos, permitió constatar las características del programa de la disciplina DIL y examinar documentos del departamento para develar opiniones y acciones emanadas del claustro en función de un proceso de enseñanza aprendizaje bajo la premisa de la integración de contenidos.

En el diagnóstico del estado real de las tareas docentes integradoras en la disciplina DIL⁽⁹⁾ fueron empleados el cuestionario aplicado a 17 estudiantes y la entrevista a los 11 profesores que conforman el claustro del grupo de trabajo de Bioanálisis Clínico, con el objetivo de conocer sus criterios acerca de la integración de las asignaturas que forman parte de la disciplina y su incidencia en la apropiación del contenido de forma integrada por los estudiantes a través de tareas docentes integradoras.

Los nexos de contenidos permitieron identificar los puntos de encuentro entre las asignaturas como premisa que permite determinar los nodos interdisciplinarios. Además, se aportó el siguiente algoritmo para la elaboración de las tareas:

- Identificación del nodo interdisciplinario.
- Elaboración del objetivo integrador de la tarea.
- Determinación del contenido a incluir.
- Propuesta de la tarea docente integradora.
- Orientaciones generales para los docentes.
- Forma de organización docente a utilizar.
- Métodos y medios.
- Sugerencias para la evaluación.
- Propuesta de bibliografía básica y complementaria.

La validación de la factibilidad por criterio de especialistas se les solicitó a 11 profesionales de reconocida experiencia en las ciencias pedagógicas y en las ciencias médicas a los que se les envió un cuestionario que incluyó los siguientes aspectos.

1. Rigor científico.
2. Correspondencia con los objetivos de las asignaturas de la disciplina DIL y otras asignaturas establecidas en el plan de estudios.
3. Correspondencia con los contenidos de las asignaturas de la disciplina DIL y otras asignaturas establecidas en el plan de estudios.
4. Identificación del nodo interdisciplinario.
5. Argumentación de las orientaciones metodológicas.
6. Vinculación de las tareas con el principio de la educación en el trabajo.
7. El uso de las tecnologías de la información y la informática para el desarrollo de las tareas.
8. Novedad de la propuesta.
9. Importancia en el contexto de la carrera de Bioanálisis Clínico.
10. Factibilidad de las tareas docentes integradoras.

Para procesar los resultados del cuestionario se estableció la siguiente escala para evaluar los aspectos determinados.

- Valor de 3 puntos para la categoría de adecuado.
- Valor de 2 puntos para la categoría de poco adecuado.
- Valor de 1 punto para la categoría de inadecuado.

Se consideró como factible el sistema de tareas si más del 70 % de las consideraciones de los especialistas se encontraban dentro de la categoría de adecuado. Se realizó la prueba de concordancia de W Kendall con el objetivo de demostrar si existe concordancia entre los resultados obtenidos por los especialistas.

Resultados del proceso de investigación

Del análisis de documentos

El análisis de documentos permitió establecer las relaciones entre los contenidos de los programas analizados, pues desde su concepción facilitan el enfoque integrador de los mismos. Lo antes expuesto confirma que en la disciplina se concibe su carácter

integrador, sin embargo, los docentes revelan limitaciones en el trabajo metodológico acerca de cómo lograr esa integración.

Resultados del diagnóstico del estado real de las tareas docentes integradoras

A partir del estudio diagnóstico se constató que, respecto a la implementación de las tareas docentes integradoras desde la disciplina DIL,⁽⁹⁾ estas se han caracterizado por:

- Dificultades en la elaboración de tareas docentes integradoras desde el programa de la disciplina DIL pues no se aportan orientaciones didáctico-metodológicas para lograr el tratamiento de los contenidos integrados.
- Insuficiente trabajo metodológico para concretar el proceso de integración de contenidos, tareas y formas de evaluación.
- Limitaciones en el estudiante para resolver problemas de aprendizaje centrados en la integración de los contenidos, debido a la falta de sistematización de tal proceder didáctico por el docente en la dirección del proceso.

Nexos de contenidos

Los nexos de contenidos permitieron identificar los puntos de encuentro entre las asignaturas Diagnóstico de Laboratorio II, Introducción al laboratorio y Procedimientos técnicos de laboratorio las que pertenecen a la disciplina DIL con los contenidos de otras asignaturas del plan de estudios, por ejemplo: Morfofisiología, Histología, Matemática, Química analítica, Bioquímica y Física, como premisa que permite determinar los nodos interdisciplinarios.

A continuación, se representan dos ejemplos de tareas integradoras. La primera, referida al tema del sistema genitourinario y la segunda, inherente al estudio de los desórdenes del equilibrio hidromineral y ácido básico en el paciente crítico.

Tema: Sistema genitourinario.

Objetivo integrador: Aplicar las tecnologías para el diagnóstico diferencial de laboratorio a partir de la valoración de los resultados, la clínica, la epidemiología y las variaciones fisiopatológicas en el transcurso de las enfermedades del sistema genitourinario. Nodo

interdisciplinario: Las fases en el trabajo del laboratorio clínico. La orina. Concepto. Características. Exámenes básicos urinarios. Los principios básicos de la bioseguridad.

Contenido: Recuento anatomofisiológico, semiología y sindromología del sistema genitourinario.

Tarea docente

El análisis de la orina es la prueba más frecuente que se realiza en los laboratorios clínicos de todo el mundo a partir de esta afirmación:

- a) Nombre el sistema del cuerpo humano encargado de la elaboración de la orina.
- b) Caracterice la unidad morfofuncional del riñón en la que se forma la orina. Consulte el texto de Junqueira LC, Carneiro J. Histología Básica. 12.ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2013.
- c) Describa la composición de la orina.
- d) Calcule los litros de orina que debe excretar un adulto sano en un periodo de 24 horas si se conoce que el riñón elabora aproximadamente 1mL de orina/minuto.

Confeccione un resumen sobre las características de la recolección de muestra de orina como un requisito que requiere especial atención para obtener un resultado confiable. Consulte el capítulo 31, página 378 del texto de Suardíaz Pareras J, Cruz Rodríguez C, Colina Rodríguez A. Laboratorio Clínico. La Habana: Ciencias Médicas; 2004.

Orientaciones generales:

En esta tarea docente se identifica el sistema que se encarga de producir la orina, de igual manera la unidad estructural y funcional del riñón, así como la composición de la orina y el volumen eliminado por un adulto. El ejercicio se relaciona de forma interdisciplinaria con la asignatura de Histología, en la cual se realiza una presentación general del sistema, sus elementos constituyentes en atención al proceso de formación de la orina; además, se vincula el contenido con otras asignaturas como Matemática y Procedimientos técnicos de laboratorio.

Se propone que esta tarea docente se oriente como trabajo independiente y se evalúe en el seminario # 1 lo que potencia el contenido de la composición de la orina para propiciar las relaciones interdisciplinarias. El profesor debe orientar estas tareas docentes a los estudiantes en la primera conferencia del tema 1, se hará de forma precisa y clara sobre

los objetivos y tareas a realizar. Al inicio del seminario cada estudiante seleccionará una tarjeta la cual contiene la tarea docente que debe realizar.

Métodos: El método expositivo, el problémico y el investigativo.

Medios: Se utilizarán láminas del sistema urinario, guías, folletos, videos, diapositivas, software educativo, aplicaciones móviles y plataformas de aprendizaje en línea.

Se sugiere utilizar la plataforma Moodle pues constituye un ambiente virtual de aprendizaje para los estudiantes que le permite consultar un gran número de recursos y contenidos digitales (documentos Word, Excel, presentaciones, videos y diferentes tipos de archivos multimedia) elaborados por el profesor.

Bibliografía básica

- Álvarez Pavón G, Peña Leyva K, Pérez Amar VM. Procedimientos técnicos convencionales. La Habana: Ciencias Médicas; 2017.
- Suardíaz Pareras J, Cruz Rodríguez C, Colina Rodríguez A. Laboratorio Clínico. La Habana: Ciencias Médicas; 2004.

Complementaria

- Junqueira LC, Carneiro J. Histología Básica. 12.ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2013.
- Rosell Puig W, Dovalé Borjas C, Álvarez Torres I. Morfología Humana II. La Habana: Ciencias Médicas; 2002.
- Colectivo de autores. Morfofisiología III. La Habana: Ciencias Médicas; 2015.

Tema: Desórdenes del equilibrio hidromineral y ácido básico en el paciente crítico.

Objetivo integrador: Aplicar las tecnologías para el diagnóstico diferencial de laboratorio a partir de la valoración de los resultados, la clínica, la epidemiología y las variaciones fisiopatológicas en el transcurso de los trastornos del equilibrio hidromineral y ácido básico.

Nodo interdisciplinario: Las fases en el trabajo del laboratorio clínico. Desórdenes del equilibrio hidromineral y ácido básico en el paciente crítico. Pruebas de laboratorio para el estudio de las alteraciones del equilibrio ácido-básico. Los principios básicos de la bioseguridad.

Contenido: Desórdenes del equilibrio hidromineral y ácido básico en el paciente crítico. Fisiopatología. Pruebas de laboratorio. Interpretación de los resultados.

Tarea docente

La determinación de gases en sangre (hemogasometría) e ionograma se emplea en medicina para el estudio de alteraciones (respiratorias y metabólicas) del equilibrio ácido-básico y para establecer el estado de la ventilación y de la oxigenación del paciente crítico. Teniendo en cuenta esto, responda:

- a) Mencione los sistemas primarios que regulan la concentración hidrogeniónica en los líquidos orgánicos.
- b) Exponga las características microscópicas de los riñones.
- c) Enuncie la porción de la nefrona que interviene de forma significativa en el mantenimiento del equilibrio ácido básico de la sangre.
- d) Explique las características histológicas de esta porción.
- e) Cite el principio en el que se fundamenta la determinación de gases en sangre y electrolitos. Consulte las páginas 362-365 del texto de Junqueira LC, Carneiro J. Histología Básica. 12.ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2013.
- f) Represente la ecuación Henderson-Hasselbalch para el cálculo del pH. Prediga qué le ocurre al pH si se aumenta la concentración (HCO_3^-) y la pCO_2 . Consulte el artículo: Pardo Vázquez JP, Matuz Mares D. El uso de la ecuación Henderson-Hasselbalch para el cálculo del pH en sangre. Rev. educ. bioquim [Internet]. 2014 [citado 20/08/2022]; 33 (2): 48-50. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-19952014000200003
- g) Argumente la importancia de la toma de muestra arterial de calidad analítica para la hemogasometría y los cuidados en la conservación y transporte.

Orientaciones generales:

En esta tarea docente se estudia el principio en el que se fundamenta el estudio de los gases y electrolitos en sangre por su importancia en el diagnóstico y seguimiento del paciente crítico, de igual manera las condiciones para la toma de muestra y su conservación.

El ejercicio se relaciona de forma interdisciplinaria con Morfofisiología, Histología, Química analítica, Física, Matemática e Introducción al laboratorio. Se propone que esta tarea docente se oriente como trabajo independiente del Tema 2 y se evalúe en el seminario # 3 una vez que se revisen los contenidos por el profesor, lo que refuerza la importancia del estudio de los gases en sangre para los estudiantes de Bioanálisis Clínico como futuro integrante del equipo de medios diagnósticos. Se debe orientar la evaluación con antelación a la fecha de realización.

Métodos: el método expositivo, problémico y el investigativo.

Medios: Pueden ser utilizados guías, folletos, videos, diapositivas, software educativo, aplicaciones móviles y plataformas de aprendizaje en línea.

Bibliografía básica

- Suardiáz Pareras J, Cruz Rodríguez C, Colina Rodríguez A. Laboratorio Clínico. La Habana: Ciencias Médicas; 2004.
- Colectivo de autores. Obtención de muestra sanguínea de calidad analítica. La Habana: Ciencias Médicas; 2006.

Bibliografía complementaria

- Junqueira LC, Carneiro J. Histología Básica. 12 ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2013. Disponible en: <http://www.medicapanamericana.com>
- Colectivo de autores. Morfofisiología tomo III. La Habana: Ciencias Médicas; 2015.

Validación de la factibilidad de la propuesta del sistema de tareas docentes integradoras

De los especialistas seleccionados tres son doctores en Ciencias Pedagógicas, dos en Ciencias de la Educación, una en Ciencias Médicas, y cinco másteres en Ciencias.

Según años de experiencia: 10 tienen más de 20 años de experiencia y uno entre 16 a 20. Por tanto, los especialistas consultados poseen una vasta experiencia y son reconocidos como excelentes profesionales y muy competentes en el ámbito provincial.

Al respecto de sus funciones metodológicas, todos ostentan la categoría de Profesor Principal. De ellos: seis son profesores titulares y cinco auxiliares. Este elemento y los ya comentados con anterioridad los convierten en especialistas sumamente confiables a la

hora de emitir los criterios necesarios para la validación de la factibilidad de la propuesta del sistema de tareas integradoras.

Tabla. Resultados de los indicadores evaluados según criterio de especialistas

Indicador	Adecuado		Poco adecuado		Inadecuado		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
1. Rigor científico.	7	63,64	4	36,36	0	0,0	11	100
2. Correspondencia con los objetivos de las asignaturas de la disciplina DIL y otras asignaturas establecidas en el plan de estudios.	7	63,64	3	27,27	1	9,09	11	100
3. Correspondencia con los contenidos de las asignaturas de la disciplina DIL y otras asignaturas establecidas en el plan de estudios.	7	63,64	4	36,36	0	0,0	11	100
4. Identificación del nodo interdisciplinario.	7	63,64	3	27,27	1	9,09	11	100
5. Argumentación de las orientaciones metodológicas.	6	54,54	5	45,45	0	0,0	11	100
6. Vinculación de las tareas con la educación en el trabajo.	10	90,9	1	9,09	0	0,0	11	100
7. El uso de las tecnologías de la información y la informática para el desarrollo de las tareas.	6	54,54	5	45,45	0	0,0	11	100
8. Novedad de la propuesta.	10	90,9	1	9,09	0	0,0	11	100
9. Importancia en el contexto de la carrera de Bioanálisis Clínico.	10	90,9	1	9,09	0	0,0	11	100
10. Factibilidad de las tareas docentes integradoras.	10	90,9	1	9,09	0	0,0	11	100

Fuente: Elaboración propia

Al promediar cada aspecto, se obtuvo que el 72,72 % de las valoraciones de los especialistas se encuentran en la categoría de adecuado. De manera general, se consideró factible la propuesta.

En relación con lo antes expuesto los señalamientos más significativos realizados por los especialistas estuvieron dirigidos a:

- Exponer con más claridad la identificación del nodo interdisciplinario.
- El uso de las tecnologías de la información y la informática por la importancia del contexto en que se desarrolla la carrera.
- Argumentar más las orientaciones generales, pues constituyen orientaciones metodológicas para los docentes.

La determinación de la correlación de Kendall se aplicó con el objetivo de demostrar si existe concordancia entre los resultados obtenidos por los especialistas.

$M = \text{Número de especialistas} = 11$

$K = \text{Número de requisitos} = 10$

Se obtuvo un valor de Tau-b de Kendall igual a 0,97 lo que se interpreta como una correlación muy alta (0,80-0,99).

Aunque se demuestra que existe una correlación perfecta con la metodología aplicada, es necesario probar el grado de concordancia.

Para probar significación del grado de concordancia para muestras: $K > 7$

$X^2 = M (K-1) W = 11 (9) 0,97 = 96,03$

$X^2 = 96,03$

$X^2_{y, K-1} (\text{tabulada}) = 16,92$

Como: $X^2 > X^2_{y, K-1} (\text{tabulada})$, se prueba que existe concordancia en el criterio de los especialistas en los requisitos evaluados. Fayad Camel V. Estadísticas Médicas y de Salud pública. Universidad de la Habana; 1968. (Tabla para conocer el valor de la X^2 tabulada, p. 163)

Grados de libertad = 9; dado por el número de requisitos – 1 = 10-1 = 9 y 0.05

La unión del 9 con el 0.05 es el número 16,92 que es el valor de la $X^2_{y, K-1}$ del estudio realizado.

Se debe agregar que, los autores, a favor de las recomendaciones de los especialistas, perfeccionaron las tareas docentes integradoras las que conforman un compendio para ser utilizadas en la carrera de Bioanálisis Clínico.

Respecto a los resultados es necesario precisar que en la consulta bibliográfica son exigüos los trabajos que abordan esta temática en la carrera de Bioanálisis Clínico desde la disciplina integradora. En el caso de las Ciencias Médicas se atesoran las evidencias de las investigaciones de Betancourt Valladares;⁽²⁾ Mirabal Nápoles, Llanes Mesa, Cadenas Freixas, Carvajal Hernández, Betancourt Valladares;⁽¹⁰⁾ Díaz Brito y Chávez Amaro;⁽¹¹⁾ Mora Hernández, Mass Sosa, López Rodríguez del Rey, Sánchez Lozano, Leiva Madrigal.⁽¹²⁾

Precisamente, en esas indagaciones se constatan aspectos que a continuación se relacionan y que coinciden con los argumentos expuestos:

Insuficiencias en el diseño de las tareas docentes, principalmente en su estructuración, por lo que se destaca la necesidad de lograr un sistema de tareas docentes, en el que el profesor integre los contenidos de su asignatura con el resto de las asignaturas de la disciplina y el año, conozca el perfil de salida del graduado y domine de manera integral la especialidad, de lo contrario no podrá llevar a cabo la integración de los componentes, la interdisciplinariedad y por ende no logrará solucionar problemas propios de la profesión.

Se demuestra que los documentos rectores del proceso de formación de los profesionales de la salud en Cuba están permeados de elementos para tratar la interdisciplinariedad, aunque quedan aristas poco tratadas, que pudieran perfeccionarse con el trabajo metodológico y con el empeño personal de cada uno de los docentes encargados de la formación integral de estos profesionales.

Por lo que es evidente la necesidad de preparar mediante el trabajo metodológico a los docentes en esta temática e intencionar desde las disciplinas integradoras en las carreras de las Ciencias Médicas, de manera particular en la carrera de Bioanálisis Clínico la implementación de tareas docentes integradoras.

CONCLUSIONES

Se exponen elementos que conforman un sistema de tareas docentes integradoras para favorecer la integración de contenidos en el proceso de enseñanza aprendizaje de la disciplina Diagnóstico Integral de Laboratorio en la carrera Bioanálisis Clínico, lo que contribuye a enriquecer el trabajo metodológico de los docentes acerca de cómo lograr la integración desde la disciplina.

Los especialistas consideraron factible el sistema de tareas, lo que ofrece una alternativa para el perfeccionamiento del proceso de enseñanza aprendizaje en la disciplina Diagnóstico Integral de Laboratorio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud Pública. Plan de estudios E la carrera de Bioanálisis Clínico. La Habana: Viceministerio de docencia e investigaciones; 2020.
2. Betancourt Valladares M. La integración de las ciencias básicas biomédicas en la disciplina Bases Biológicas de la Estomatología [tesis]. Camagüey: Universidad de Camagüey Ignacio Agramonte Loynaz; 2023.
3. Pérez Agramonte M, García González MC, Quintana Verdecia E. Tareas docentes integradoras desde el proceso de enseñanza aprendizaje de la disciplina Diagnóstico Integral de Laboratorio. Humanidades Médicas [Internet]. 2024 [citado 12/07/2024]; 24 (1). Disponible en: <https://humanidadesmedicas.sld.cu/index.php/hm/article/download/2506/pdf>
4. Gómez LAG, Vidal JLC, Leonard YH, Mijangos SOV, Villavicencio VLL, Barrera MJ, Hernández YU, González XP. Tareas docentes integradoras para estudiantes del área de salud. South Florida Journal of Development [Internet]. 2021 [citado 08/06/2024]; 2 (2).Disponible en: <https://doi.org/10.46932/sfjdv2n2-193>
5. Clairat Wilson R, Lobaina Jiménez JC. La tarea integradora, criterios para su evaluación en la Secundaria Básica. EduSol [Internet]. 2012 [citado 15/06/2024]; 12 (39). Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=475748678009>

6. Castillo Padrón Y, Baute Álvarez LM. Sistema de tareas docentes integradoras: contribución a la formación ética profesional de los estudiantes contadores. Revista Conrado [Internet]. 2021 [citado 20/06/2024]; 17(80). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000300216&lng=es&tlng=es
7. Torres Cruz MD, Rodríguez León M, Prendes Sans JA. Las tareas docentes integradoras en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Química Inorgánica. Didasc@lia: Didáctica y Educación [Internet]. 2021 [citado 11/06/2024]; XII (5). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23763021/>
8. Molina Rodríguez M, Rodríguez Rodríguez LE, Rojas Ángel Bello RT. Proceder metodológico para el diseño, ejecución y control de tareas docentes integradoras en Física General. Educación y Sociedad [Internet]. 2022 [citado 20/06/2024]; 20(2). Disponible en: <https://revistas.unica.cu/index.php/edusoc/article/view/1701>
9. Pérez Agramonte M. Sistema de tareas docentes integradoras en la disciplina Diagnóstico Integral de Laboratorio de la carrera Bioanálisis Clínico [tesis]. Camagüey: Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey; 2024.
10. Mirabal Nápoles M, Llanes Mesa L, Cadenas Freixas J, Carvajal Hernández B, Betancourt Valladares M. Interdisciplinariedad e investigación formativa desde la asignatura Célula, tejidos y sistema tegumentario. Medisur [Internet]. 2020 [citado 22/06/2024]; 18(4):639-649. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4507>
11. Díaz Brito A, Chávez Amaro DM. La tarea docente. Una herramienta necesaria en la formación médica. Medisur [Internet]. 2021 [citado 22/06/2024]; 19 (2). Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4955/3449>
12. Mora Hernández C, Mass Sosa L, López Rodríguez del Rey A, Sánchez Lozano A, Leiva Madrigal A. Talleres integradores interdisciplinarios en el tratamiento de los contenidos básicos biomédicos y clínicos. Medisur [Internet]. 2018 [citado 22/06/2024]; 16(3): 417-423. Disponible en: <https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3721>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de autoría

Conceptualización: Marllelys Pérez Agramonte.

Curación de datos: Marllelys Pérez Agramonte, Mercedes Caridad García González.

Análisis formal: Marllelys Pérez Agramonte, Mercedes Caridad García González.

Adquisición de fondos: Marllelys Pérez Agramonte.

Investigación: Marllelys Pérez Agramonte, Mercedes Caridad García González, Cira Cecilia León Ramentol.

Metodología: Marllelys Pérez Agramonte, Mercedes Caridad García González, Cira Cecilia León Ramentol, Kenia Olivera Hernández.

Administración del proyecto:

Recursos:

Software:

Supervisión: Marllelys Pérez Agramonte, Mercedes Caridad García González, Cira Cecilia León Ramentol.

Validación –Verificación: Marllelys Pérez Agramonte, Mercedes Caridad García González, Cira Cecilia León Ramentol, Kenia Olivera Hernández.

Visualización: Marllelys Pérez Agramonte, Mercedes Caridad García González, Cira Cecilia León Ramentol, Kenia Olivera Hernández.

Redacción -borrador original: Marllelys Pérez Agramonte, Mercedes Caridad García González, Cira Cecilia León Ramentol, Kenia Olivera Hernández.

Redacción -revisión y edición: Marllelys Pérez Agramonte, Mercedes Caridad García González, Cira Cecilia León Ramentol, Kenia Olivera Hernández.