

Evaluación de la profesionalización de los docentes de Enfermería y Tecnología de la Salud

Evaluation of Nursing and Health Technology teachers' professionalization

Geovanis Olivares Paizan^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-5283-4547>

Nadina Travieso Ramos¹ <https://orcid.org/0000-0003-4982-1435>

Tania Rosa González García² <https://orcid.org/0000-0002-5828-059X>

¹Universidad de Ciencias Médicas. Santiago de Cuba, Cuba.

²Facultad de Tecnología de la Salud, Universidad de Ciencias Médicas. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: geovanispaizan@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La profesionalización docente es una entidad de la esfera educativa que ha ganado un fuerte protagonismo entre los investigadores de esta área del conocimiento desde finales del siglo XX.

Objetivo: Valorar el estado actual de la evaluación de la profesionalización de los docentes de las carreras de Enfermería y Tecnología de la Salud.

Métodos: Se efectuó una investigación observacional y descriptiva, durante el año 2021, de los 144 docentes de la Facultad de Enfermería-Tecnología de la Salud de Santiago de Cuba, para lo cual se analizaron 6 variables: actividad docente, actividad científico-investigativa, actividad asistencial, actividad gerencial, actividad bioética y actuación profesional; y un total de 21 indicadores, en correspondencia con las exigencias actuales de la educación médica.

Resultados: La triangulación metodológica de los instrumentos aplicados fue de 6,7, estimado como un nivel bajo de desarrollo, lo que permitió corroborar que la evaluación de la profesionalización de los docentes en el período evaluado se encontraba afectada.

Conclusiones: Los problemas y las potencialidades identificados refrendan la necesidad de desarrollar la evaluación de la profesionalización de los docentes de esta Facultad.

Palabras clave: evaluación profesional; profesionalización; docentes de enfermería; docentes de tecnología de la salud.

ABSTRACT

Introduction: Teaching professionalization is an entity of educational sphere which has gained a strong role among researchers in this area of knowledge from the end of the 20th century.

Objective: To assess the current state of evaluation of Nursing and Health Technology careers teachers' professionalization.

Methods: An observational and descriptive investigation was carried out, during the year 2021, of the 144 teachers of Faculty of Nursing and Health Technology from Santiago de Cuba province, for which 6 variables were analyzed: teaching activity, scientific-investigative activity, care activity, management activity, bioethical activity and professional performance; as well as a total of 21 indicators, in correspondence with the current demands in medical education.

Results: The methodological triangulation of the applied instruments was 6.7, estimated as a low level of development, which allowed corroborating that the evaluation of the teachers' professionalization was affected in that period.

Conclusions: The problems and potentialities identified endorse the need to develop the evaluation of the teachers' professionalization in this Faculty.

Keywords: professional evaluation; professionalization; nursing teachers; health technology teachers.

Recibido: 07/03/2023

Aprobado: 02/05/2023

Introducción

La profesionalización docente es una entidad de la esfera educativa a nivel mundial que ha ganado un fuerte protagonismo entre los investigadores de esta área del conocimiento, con resultados significativos, desde finales del siglo XX. Por tal motivo, en la actualidad se ha incluido la profesión docente como un asunto de análisis y reflexión en la agenda política de algunos países de Europa y América Latina.^(1,2,3,4)

Con frecuencia se aborda la profesionalización docente como un proceso; asimismo, podría afirmarse que resulta un requerimiento del desarrollo social que obliga al perfeccionamiento continuo de los actores cuya responsabilidad es instruir, lo cual garantiza una mayor calidad en el desempeño profesoral. En la Universidad este proceso converge en dos dimensiones: la del docente y la del investigador.^(5,6,7,8)

En ese orden de ideas, en Cuba, las investigaciones relacionadas con esta temática son recurrentes en trabajos de terminación de tesis de maestrías y doctorados del área educativa. De hecho, los resultados indican que es una necesidad y, una vez cumplimentada, contribuye al desarrollo del desempeño profesional de los docentes, así como a la mejora del proceso docente-educativo. Por ello, cobra particular importancia su evaluación en la enseñanza médica como parte de la educación superior del siglo XXI.⁽⁵⁾

Al respecto, en la Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba se ha abordado la profesionalización docente en cuanto a su evaluación. Así, la investigación realizada reveló la siguiente situación problemática: poca correspondencia entre los problemas identificados en el proceso de evaluación docente y las alternativas implementadas para corregirlos. Si bien el proceso evaluativo de los docentes contempla todos los indicadores que permiten la valoración de su actuación profesional, resulta insuficiente su desarrollo continuo y ascendente.

Resulta oportuno resaltar que la evaluación de la profesionalización docente se concibe como el proceso ordenado y sistemático para identificar información cuantitativa y cualitativa del desempeño profesoral permanente en la educación médica.⁽⁵⁾

Sobre la base de los enunciados anteriores, se observó contradicción entre los hallazgos del proceso evaluativo de los docentes de Enfermería y los de Tecnología de la Salud;

además, se consideró la necesidad del desarrollo profesional sistemático y ascendente de estos. En tal sentido, se decidió efectuar esta investigación cuyo objetivo es valorar el estado actual de la evaluación de la profesionalización de los docentes de estas carreras en correspondencia con las exigencias actuales de la educación médica.

Métodos

Se efectuó una investigación observacional y descriptiva, durante el 2021, de los 144 docentes en ejercicio en ese año, pertenecientes a 11 departamentos de la Facultad de Enfermería-Tecnología de la Salud en la provincia de Santiago de Cuba. Para ello, previamente se había recibido la aprobación del Comité de Ética de la institución.

A fin de cumplir el objetivo, se analizaron 6 variables que consistieron en las actividades docente, científico-investigativa, asistencial, gerencial, bioética y en la actuación profesional, con un total de 21 indicadores. Asimismo, se aplicaron los métodos teóricos analítico-sintético e inductivo-deductivo para la identificación de los nexos que se establecen entre el elemento contentivo de la evaluación y la profesionalización de los docentes. Como instrumentos para recopilar la información se emplearon la revisión documental (de las actas de evaluaciones realizadas a clase, el plan de superación de la Facultad, los expedientes de cuadros directivos y los planes de desarrollo individual), la observación científica y las encuestas a jefes de departamento y profesores.

Las variables, los indicadores, los instrumentos y los ítems utilizados para la evaluación de la profesionalización de los docentes de Enfermería y Tecnología de la Salud fueron valorados en cuanto a forma y contenido, según los siguientes criterios de Moriyama:

1. **Comprensible:** Referido a la comprensión de los ítems respecto a la evaluación de la profesionalización de los docentes como entidad objeto de medición.
2. **Sensible a variaciones en el objeto de medición:** Si el ítem permite distinguir variaciones en el proceso.
3. **Suposiciones básicas justificables e intuitivamente razonables:** Se identifica la justificación del ítem en el instrumento.

4. Elementos claramente definidos: Clara definición del ítem.
5. Se derivaban de datos viables de obtener: Para valorar si se pueden recolectar los de los ítems evaluados.

De acuerdo con estos criterios, se asignó a cada ítem del instrumento la expresión cuantitativa de 0, 1, 2 y 3 según la cualidad para evaluarlos, donde 0 indicó nada, 1 poco, 2 moderadamente y 3 mucho.

También fueron valorados en cuanto a estructura del diseño general del instrumento, cantidad de ítems, estructura y contenido e interpretación de cada ítem, y se consideró la opción de eliminar, modificar o incluir algún ítem bajo los aspectos: A1- apropiado, A2- poco apropiado y A3- inapropiado.

En correspondencia, los autores seleccionaron 21 especialistas de forma intencional: 9 doctores en ciencias y 12 másteres en ciencias de la salud, los cuales tenían formación docente en las carreras de Enfermería y Tecnología de la Salud y más de 15 años de experiencia, poseían la categoría docente principal de auxiliar o titular, así como resultados científicos previos relacionados con la categoría proceso evaluativo; además, habían participado en dos talleres metodológicos sobre la actualización de las dimensiones y los indicadores para la evaluación de la profesionalización de los docentes de esta Facultad y la elaboración de instrumentos en las investigaciones de educación médica.

Resultados

Durante el período de estudio se efectuaron 57 evaluaciones a clase (38,3 %), en las cuales 30 docentes obtuvieron excelente (52,6 %), 19 bien (33,3 %) y 8 regular (14,0 %). A pesar de estos resultados, no se halló evidencia alguna de las variables actividad asistencial y actividad gerencial.

Los planes de superación en la Facultad del último trienio contienen 79 acciones. Se relacionaron las referentes a un diplomado predoctoral en dos ciclos evaluativos, un curso de preparación política en tres períodos de evaluación y un diplomado de

didáctica, lo cual representó 7,59 % del total planificado. No se encontró evidencia alguna sobre formas de superación en cuanto a problemas profesionales y modelo de profesional a formar y su vínculo con las variables para la actividad docente.

De los 144 expedientes de cuadros directivos, 59,7 % (86) recibió consecutivamente evaluaciones de excelente durante el último trienio. Por su parte, en los docentes evaluados de bien (35, para 23,5 %) no existió relación entre las insuficiencias detectadas y las recomendaciones.

Los principales problemas en las evaluaciones figuraron en el trabajo científico-técnico, la innovación tecnológica y la superación profesional. En el caso de los evaluados de regular, en 3,4 % (5 profesores) no se registraron recomendaciones respecto a las insuficiencias señaladas. En ese año, 15 docentes (13,4 %) no fueron evaluados por diversas causas, en tanto, menos de 70 % obtuvo excelente y, por ende, más de 30,0 % presentó alguna insuficiencia en las variables actuación profesional y actividades asistencial y gerencial.

Se revisaron 447 planes de desarrollo individual y se comprobó que algunos no estuvieron fundamentados en la identificación de las necesidades de aprendizaje. El cambio para las categorías de asistente y auxiliar resultó frecuente, pero no sucedió así para las categorías de titular y consultante. Igualmente, las acciones relacionadas con el trabajo científico-técnico y la innovación tecnológica eran limitadas; del total, solo 59,0 % (87 docentes) las incluían.

De 1341 actividades planificadas, solo 3,9 % se correspondió con los problemas detectados en la evaluación del docente. No se tenían en cuenta las acciones relacionadas con la profesionalización ni su evaluación. Se puede observar que los planes de desarrollo individual no contenían tareas encaminadas a superar las insuficiencias identificadas en sus evaluaciones y, por tanto, a la profesionalización. La variable más afectada fue actuación profesional y actividad científico-investigativa.

Por otra parte, se revisaron 110 planes mensuales de los departamentos y se ratificó que en estos se encontraban limitadas las acciones planificadas relacionadas con la actividad científico-técnico y la innovación tecnológica, así como el trabajo de superación profesional desde el departamento. No se tenían en cuenta las acciones relacionadas con

la profesionalización, mucho menos las que aluden a su evaluación. La variable más afectada fue actuación profesional y actividad científico-investigativa.

A partir de la revisión documental realizada, se determinó que existían limitaciones en el proceso de profesionalización de los docentes, tales como su descontextualización y las insuficiencias en la interrelación de los problemas profesionales, la actividad científico-investigativa y la actuación profesional fundamentalmente.

Mediante la observación científica, contentiva de las variables y sus indicadores, se identificaron problemas en la evaluación de la profesionalización de los docentes: limitada responsabilidad con las actividades que efectúan, pobre capacidad para tomar decisiones de funciones de dirección e insuficiente cooperación, colaboración e integración en la actividad docente-educativa en relación con las carreras de Enfermería y Tecnología de la Salud.

A partir de la encuesta aplicada a jefes de departamento, se distinguieron problemas en la evaluación de la profesionalización, tales como insuficiente integración de los saberes, limitado grado de autonomía profesional e insuficiente grado de participación en acciones de superación de posgrado referidas a la capacidad para diseñar, organizar, planificar, así como para ejecutar programas docentes para el pregrado y posgrado en ciencias médicas.

La encuesta a docentes, como criterio de autoevaluación, reveló problemas en su profesionalización, entre los cuales figuraron como más frecuentes: insuficiente periodicidad con que participa en los cursos de superación, necesidad de sostener las publicaciones en revistas referenciadas, carencias para la toma de decisiones, que limitan las funciones de dirección.

Como variables más afectadas estuvieron la actividad científico-investigativa y la actuación profesional. Los instrumentos para valorar las seis variables utilizadas en la evaluación de la profesionalización se muestran en la tabla.

Tabla. Resultados de la triangulación de los instrumentos

VARIABLES	Guía para observación	Guía para revisión de documental	Encuesta a jefes de departamentos	Encuesta a docentes	Valor
V1	9	9	12	12	10,5
V2	6	6	6	4	5,5
V3	6	6	10	10	8,0
V4	2	3	6	6	4,2
V5	6	6	8	8	7,0
V6	6	6	4	5	5,2
Evaluación de la profesionalización de los docentes	5,9	6	7,6	7,5	6,7

Fuente: Resultados de la triangulación de los instrumentos

El resultado final de la triangulación metodológica de los instrumentos aplicados fue de 6,7, estimado como nivel bajo de desarrollo, lo que permitió corroborar que la evaluación de la profesionalización de los docentes de Enfermería y Tecnología de la Salud en el período de estudio se encontraba afectada.

Discusión

La Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba está compuesta por cinco facultades, entre ellas, la de Enfermería–Tecnología de la Salud, donde se estudian la carrera de Enfermería y ocho perfiles de licenciatura en Tecnología de la Salud (Higiene y Epidemiología, Nutrición, Optometría y Óptica, Logofonoaudiología, Sistemas de Información en Salud, Imagenología y Radiofísica Médica, Rehabilitación en Salud y Bioanálisis Clínico); de ello, se desprende la importancia de la evaluación de la profesionalización de sus docentes.

Los investigadores Rodríguez Morales *et al*⁽⁹⁾ señalan la valoración de la profesionalización como elementos que se reiteran en los resultados de otros estudios, tales como la relevancia de la dimensión personal en este proceso, las formas de capacitación y superación relacionadas con la profesionalización no satisfacen un modo de hacer lo didáctico y lo pedagógico, y no se incluyen a todos los docentes en el proceso. Ante esta realidad, es importante que la evaluación, desde su carácter educativo, sea más que un instrumento en la profesionalización y se convierta en una herramienta para la verificación de su existencia, desarrollo y mantenimiento. El docente ha de ser el actor

esencial en este mejoramiento de la calidad educativa, pues el vínculo entre los procesos de aprendizaje de los alumnos y las transformaciones en la formación institucional dependen de la sostenibilidad de su desempeño.

En ese sentido, Olarte Arias *et al*⁽¹⁰⁾ destacaron que la relación entre la evaluación docente en la facultad de medicina y las pedagogías reflexivas se establece a nivel teórico, pero no se corresponde con la praxis. Lo anterior se evidencia en las alusiones de los profesores sobre la necesidad de que la evaluación debe orientar y retroalimentar las debilidades y fortalezas de su trabajo. Vale advertir que, en el contexto estudiado, la evaluación de la profesionalización no se relaciona con otras categorías. Se pueden señalar como elementos coincidentes: la dicotomía entre la práctica docente diaria y la sistematización de la evaluación de la profesionalización como medio deseable y necesario para el desarrollo académico.

Asimismo, se coincidió con Rivero Rodríguez *et al*,⁽¹¹⁾ quienes destacan que las dimensiones sociales, académicas e investigativas deben ser enriquecidas en cada docente universitario, por cuanto representan la esencia de su profesionalización. Estos autores además resaltan aspectos importantes relacionados con la actuación profesional de los docentes de la educación superior: la dimensión social como origen y destino de los actores del proceso de enseñanza, la dimensión académica como vía de aseguramiento del cumplimiento del encargo social y la dimensión investigativa como herramienta de desarrollo profesional.

La dimensión social como origen y destino de los actores del proceso de enseñanza se explica en la función de instruir a discentes que vienen con limitaciones intelectuales específicas en la especialidad que van cursar, paralelas a otras espirituales y emocionales; aspectos reclamados por la sociedad y transformados por docentes profesionalizados.^(12,13,14,15)

En cuanto a la dimensión académica como vía para asegurar el cumplimiento del encargo social y de los docentes profesionalizados, se fortalece la institucionalización de la educación médica de formar para promover salud, de acuerdo con la responsabilidad de constituir valores como el humanismo, la solidaridad, la responsabilidad, la perseverancia, el rigor científico, la veracidad científica, la honestidad, la integralidad, la incondicionalidad y la laboriosidad.

La dimensión investigativa, como herramienta de desarrollo profesional, implica la investigación sistemática sobre la materia que se imparte para mantener niveles de actualización adecuados y la socialización de los resultados; de igual forma, para promover las investigaciones educativas relacionadas con el proceso docente-educativo. No obstante, el desarrollo alcanzado en la evolución de la profesionalización docente en el mundo, en Cuba y Santiago de Cuba, se constata un limitado desarrollo de esta entidad. No se considera, de manera consecuente, la gestión universitaria como herramienta para perfeccionar el desempeño de los profesores. Los requerimientos de aprendizaje, identificados en cada proceso de evaluación, en general, no son considerados como parte de la necesidad de la profesionalización docente. El proceso de superación presenta con frecuencia la contradicción entre el desarrollo continuo y ascendente del docente de la educación médica, como exigencia social, y el beneficio por constatar el posgrado planificado en correspondencia con la profesionalización.

De la triangulación metodológica de los instrumentos aplicados en el presente estudio, se identificaron un grupo de problemas y potencialidades en la evaluación de la profesionalización de los docentes, que refrendan la necesidad de desarrollar este proceso.

De la anterior descripción se derivan los siguientes problemas:

1. Limitada capacidad para diseñar, organizar, planificar y ejecutar programas docentes para pregrado y posgrado de las ciencias médicas.
2. Limitada capacidad para la toma de decisiones en el proceso docente.
3. Limitada destreza para realizar evaluaciones de organización y estructura.
4. Poca entrega a la solución de los problemas tanto en la docencia, la asistencia, la investigación y la gerencia refrendada por la bioética y la actuación profesional.

No obstante, se pudieron determinar las siguientes potencialidades:

1. Voluntad política de los directivos de los departamentos para impulsar la preparación y superación de docentes y directivos.
2. Docentes con años de experiencia en la actividad educativa.

3. Elevado compromiso social que les permitirá el perfeccionamiento de la actuación profesional pedagógica.

La actividad científico-investigativa se consideró como tópico pendiente; resulta indispensable la evaluación de la profesionalización docente, el diseño y desarrollo de proyectos investigativos, la publicación científica, la participación en eventos nacionales e internacionales, entre otros desafíos pedagógicos. Además, se aprecia la desigual pirámide de categorías docentes y la necesidad de facilitar el desarrollo de grados científicos y categorías de investigación.

Lo teórico y lo práctico en materia de profesionalización deben ir al unísono. El desarrollo de la actividad asistencial, lo docente, lo científico-investigativo y gerencial, así como la actuación profesional se constituyen como fundamentos sólidos para dicho proceso.

Para concluir, la evaluación de la profesionalización de los profesores de las carreras de Enfermería y Tecnología de la Salud, en correspondencia con las exigencias actuales de la educación médica, se encuentra afectada, de manera que resulta necesario desarrollarla. En ese contexto, la sistematización de la evaluación consolida la mejora continua y ascendente de los profesionales de la enseñanza médica.

Referencias bibliográficas

1. Matarranz M. Aspectos clave de la profesionalización docente. Una revisión bibliográfica. *Cuestiones Pedagógicas*. 2022 [citado 15/02/2023];2(31):129-44. Disponible en: <https://revistascientificas.us.es/index.php/Cuestiones-Pedagogicas/article/view/21043/20338>
2. Enríquez Clavero J, Cabrera Chaviano L, Cabrera García A, Herrera Gómez M. La profesionalización pedagógica y su necesidad en los docentes de la educación médica cubana. *EDUMECENTRO*. 2021 [citado 19/02/2023];13(2). Disponible en: https://revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1664/html_680

3. Díaz Pérez KB, González García TR, Rodríguez Díaz CR, Hernández Chisholms D, Llosa Santana M, Gutiérrez Vera D. La profesionalización interdisciplinaria en el contexto de la Educación Médica. Rev Cub Tec Sal. 2021 [citado 19/02/2023];12(2). Disponible en: <https://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/2288/1491>
4. Baute Álvarez, Iglesias León L, León González JL, Pérez Maya CJ. Profesionalización del docente universitario desde la solución de los problemas profesionales. Universidad y Sociedad. 2020 [citado 19/02/2023];12(5):178-182. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000500178
5. Olivares Paizan G, Travieso Ramos N, González García T, Solís Solís S. La profesionalización en los docentes de Enfermería - Tecnología de la Salud. MEDISAN. 2020 [citado 19/02/2023];24(2). Disponible en: <https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/2983/html>
6. Rodríguez Báez LE, González Peña OM, Caro Fernández MT. Pertinencia de una estrategia de profesionalización para oftalmólogos sobre la prevención de la discapacidad visual. MEDISAN. 2021 [citado 21/02/2023];25(3):746-61. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192021000300746&lng=es
7. Díaz Pérez KB, González García TR, Rodríguez Díaz CR, Hernández Chisholms D, Llosa Santana M, Gutiérrez Vera D. La profesionalización interdisciplinaria en el contexto de la Educación Médica. Rev Cub Tec Sal. 2021 [citado 21/02/2023];12(2). Disponible en: <https://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/2288/1491>
8. Plain Pazos C, Carmona Pentón CR, Núñez Escobar E, Pérez de Alejo Plain A, Roque Pérez L. Profesionalización docente del tutor en el primer nivel de atención. Rev Cubana Med Gen Integr. 2021 [citado 21/02/2023];37(1):e1335. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000100010&lng=es
9. Rodríguez Morales A, Paredes Hasing XA, Vera Peña VM, Milanés Gómez R. La profesionalización docente, un enfoque diagnóstico en la Universidad de Guayaquil. Universidad y Sociedad. 2022 [citado 19/02/2023];14(5):472-7. Disponible en: <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3243/3183>

10. Olarte Arias YA, Madiedo Clavijo CN, Pinilla Roa AE. Evaluación docente como factor de desarrollo profesional desde una pedagogía reflexiva. Rev Fac Med. 2019 [citado 17/03/2023];67(3):465-73. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/62539/72439>
11. Rivero Rodríguez EM, Carmenate Fuentes LP, León García GA. La profesionalización docente desde sus competencias esenciales. Experiencias y proyecciones del perfeccionamiento académico de la Universidad Técnica de Machala. Revista Conrado. 2019 [citado 18/02/2023];15(67):170-6. Disponible en: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/941/964>
12. Gámez F. La dimensión social: un proceso sinérgico en la interacción universidad comunidad a través de la función de extensión. Investigación y Postgrado. 2015 [citado 18/03/2023];30(1):103-3. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872015000100006&lng=es&nrm=iso
13. Vialart Vidal MN. Estrategias didácticas para la virtualización del proceso enseñanza aprendizaje en tiempos de COVID-19. Educ Med Super. 2020 [citado 19/02/2023];34(3):e2594. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412020000300015&lng=es
14. Enríquez Clavero J, González Hernández G, Cabrera García AG, Otero Martínez J, Véliz Concepción OL. Superación pedagógica de los docentes noveles en Estomatología: una necesidad en Villa Clara. EDUMECENTRO. 2019 [citado 20/02/2023];11(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742019000200084&lng=es&nrm=iso&tlng=es
15. Álvarez Cabreriza A, Acosta Iglesias A, Cruz Melgarejo Y. Profesionalización de los docentes de ciencias y humanidades en el Centro Politécnico "Pedro Concepción Tamargo". MENDIVE. 2023 [citado 19/02/2023];21(2):e3236. Disponible en: <https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/3236/pdf>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Geovanis Olivares Paizan: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, supervisión, visualización, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición. Participación: 60 %.

Nadina Travieso Ramos: análisis formal, investigación, metodología, visualización, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición. Participación: 20 %.

Tania Rosa González García: curación de datos, análisis formal, metodología y supervisión. Participación: 20 %.



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).