

## ***Las habilidades profesionales pedagógicas para el trabajo en el multigrado***

## ***The professional and pedagogical skills for the work with the multigrade***

## ***Competências pedagógicas profissionais para o trabalho no multisseriado***

<sup>1</sup> Yudy Yadira Marrero Aballe\*

<sup>2</sup> Dora Caridad Peña Infante

<sup>3</sup> Humberto Marrero Silva

<sup>1</sup> Universidad de Holguín, Cuba. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0410-9578>.

<sup>2</sup> Universidad de Holguín, Cuba. Orcid. <https://orcid.org/0000-0002-1798-5454>.

<sup>3</sup> Universidad de Holguín, Cuba. Orcid. <https://orcid.org/0000-0003-0420-6228>.

\*Autor para la correspondencia: [yudyma@uho.edu.cu](mailto:yudyma@uho.edu.cu)

### **Resumen**

La necesidad de preparar a un maestro competente para el trabajo en la Educación Primaria, con énfasis en el multigrado, requiere de una atención especializada al tratamiento de las habilidades, en correspondencia con las demandas de la sociedad cubana y las exigencias de las transformaciones educacionales actuales. A partir de las insuficiencias reveladas por los métodos empíricos y técnicas aplicadas se proponen acciones específicas, teniendo en cuenta los fundamentos teórico-metodológicos en la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje en el multigrado y las vías para su implementación en la práctica, con el objetivo de contribuir a la preparación inicial y permanente de los profesionales de la Educación Primaria en este contexto de actuación.

**Palabras clave:** Educación Primaria; multigrado; habilidades

### **Resumo**

A necessidade de preparar um professor competente para trabalhar na Educação Básica, com ênfase na multideficiência, requer uma atenção especializada no tratamento das habilidades, em correspondência com as exigências da sociedade cubana e as demandas das transformações educacionais atuais. Com base nas insuficiências reveladas pelos métodos e técnicas empíricos aplicados, são propostas ações específicas, levando em conta os fundamentos teóricos e metodológicos na gestão do processo de ensino-aprendizagem na educação multietária e as formas de implementá-los na prática, com o objetivo de contribuir para a preparação inicial e permanente dos profissionais da Educação Básica nesse contexto de atuação.

**Palavras-chave:** Educação primária; multigrado; habilidades

### **Introducción**

La formación inicial del profesional de la educación revela la necesidad de preparar a maestros que sean capaces de dar solución a los problemas que emergen del desarrollo de los procesos dados en cada uno de los contextos de escuelas primarias. Al reconocer la existencia de un predominio de

### **Abstract**

The need to prepare a competent teacher for work in Primary Education, with an emphasis on multigrade teaching, requires specialized attention to the treatment of skills, in correspondence with the demands of Cuban society and the demands of current educational transformations. Starting from the insufficiencies revealed by the empirical methods and applied techniques, specific actions are proposed taking into account the theoretical-learning process for multigrade education and the ways for its implementation in practice. All of this with the objective to contribute to the initial and permanent preparation of Primary Education professionals in this context of action.

**Keywords:** Primary Education; multigrade; skills

escuelas rurales y dentro de ellas las llamadas escuelas multigrado, se considera de vital importancia la adquisición de habilidades profesionales pedagógicas dirigidas a transformar la realidad escolar en este nivel de educación.

En la mayoría de los países del mundo, fundamentalmente en los desarrollados, el multigrado es utilizado para atender a los alumnos talentos. En nuestra región este constituye una variante de escuela del contexto educativo rural y es la modalidad más compleja de la escuela primaria, su peculiaridad básica radica en que en un mismo local y grupo, el maestro debe llevar a cabo el proceso educativo con alumnos de diferentes edades, nivel académico, desarrollo psicológico y físico, por lo que el grupo clase es heterogéneo y la dirección de los procesos que tienen lugar en ella poseen un carácter singular.

Resultan significativas las posiciones y criterios que se han venido trabajando acerca del multigrado en las últimas décadas por investigadores como Marrero (2007); Martínez (2010); Rivera (2010); Roca (2011) y Peña (2013), entre otros. Sus aportaciones se fundamentan esencialmente al trabajo en ese contexto escolar y hacia la concepción de alternativas de formación de pregrado, aunque restringidas a determinadas ciencias particulares; por lo que aún es limitada la concepción del proceso formativo de las habilidades profesionales pedagógicas para el desempeño de los maestros en el multigrado.

Aun cuando son numerosos los investigadores que se han dedicado al estudio de la escuela multigrado y a las habilidades profesionales pedagógicas, en la literatura consultada no se definen las habilidades profesionales pedagógicas con las invariantes funcionales que requiere el profesional de la Educación Primaria para el trabajo en el multigrado.

El estudio de la problemática antes abordada constituye pauta para esta investigación, así mismo el diagnóstico realizado en la etapa inicial de la investigación, la experiencia de trabajo de la investigadora como jefa de ciclo de escuelas multigrado y como profesora de las didácticas particulares en la carrera permitió constatar que los profesionales en formación muestran: limitaciones para diagnosticar a los escolares y el grupo, dificultades para seleccionar e integrar contenidos afines en una asignatura de los grados que conforman la combinación, insuficiente desarrollo de habilidades para planificar el sistema de clases en cualquiera de las combinaciones de grupo multigrado y limitaciones didácticas metodológicas en la concepción de la clase única para cualquiera de las combinaciones de grupos multigrado.

A partir del análisis realizado este trabajo tiene como objetivo: elaboración de acciones específicas, para la formación de las habilidades profesionales pedagógicas para el trabajo en el multigrado en los estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria.

## **Materiales y métodos**

Entre los métodos empleados del nivel teórico, el análisis-síntesis e inducción-deducción resultaron de gran utilidad en el cumplimiento de la investigación, particularmente, en la sistematización de los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el proceso de formación inicial del profesional de la Educación Primaria para el trabajo en el grupo multigrado, la asunción de criterios válidos sobre las categorías utilizadas en el trabajo, así como la concepción y elaboración de las acciones específicas para el cumplimiento del objetivo propuesto. Además, se empleó el histórico-lógico para caracterizar dicho proceso y su evolución histórica, así como la identificación de los períodos y las características principales que lo distingue y la modelación con el enfoque de sistema para la elaboración de la propuesta. La observación participante del desempeño del profesional en formación en los diferentes contextos de actuación permitió constatar con objetividad lo que acontece en la práctica pedagógica en la formación de habilidades profesionales pedagógicas del profesional de la Educación Primaria para la dirección del proceso pedagógico en el grupo multigrado.

La entrevista y la encuesta a directivos y profesores de la carrera Licenciatura en Educación Primaria permitieron determinar las potencialidades y las carencias de los profesionales en formación inicial para el multigrado.

## **Resultados y discusión**

El trabajo con las habilidades profesionales ha sido investigado por diferentes autores como Díaz et al. (2016) quienes proponen un programa de asignatura para los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Primaria encaminado al desarrollo de la habilidad profesional pedagógica, a partir del diagnóstico con enfoque psicopedagógico, el cual está dirigido específicamente a la atención a escolares con necesidades educativas especiales, asociadas o no a la discapacidad al abordar elementos de la inclusión para esta tipología escolar. Por su parte, Rodríguez et al. (2016) presentan una alternativa para trabajar las habilidades profesionales pedagógicas con los estudiantes de primer año de la carrera Licenciatura en Educación Biología – Química.

En este sentido, Vivanco y Sarango (2019) realizan una propuesta metodológica para la contribución al desarrollo de las habilidades pedagógicas profesionales en los estudiantes de la Educación Superior, a partir de los problemas profesionales y ofrecen recomendaciones metodológicas a los tutores de las instituciones donde realizan los estudiantes su práctica laboral e investigativa. Aunque todavía predomina la tendencia al trabajo con las asignaturas de forma independiente.

Morales (2019), aporta habilidades comunicativas del plano sociopsicológico de la comunicación pedagógica para la Educación Primaria, que se limitan a este campo de acción. En correspondencia con esta investigación dirigida al contexto multigrado, autores como: Castro (2018) se refiere al desarrollo de competencias para el trabajo docente en escuelas multigrado; Cruz (2019) aporta un método para la integración de todos los saberes y su transferencia a modos de actuación para el maestro multigrado, sin llegar a particularizar en las habilidades profesionales pedagógicas; Castro y Fernández (2020) trabajan las habilidades sociales en niños de nivel primario en una red educativa rural multigrado, y Magro (2021) realiza un estudio comparado acerca de las competencias y habilidades para el desarrollo de la práctica docente en escuelas infantiles rurales multigrado.

Como se ha venido analizando la dirección del proceso de enseñanza y aprendizaje de las habilidades profesionales pedagógicas ha sido una constante en la labor investigativa de los docentes en aras de perfeccionar dicho proceso, a partir de la relación que se da entre estas y el sistema de conocimientos que se incluye en los planes de estudio de las carreras universitarias. Por tanto, resulta necesario analizar los procedimientos que se aportan en función de valorar el papel de los docentes para lograr que el estudiante universitario ejercite las acciones que facilitan la asimilación consciente de estas habilidades en los diferentes contextos de actuación en que se forman.

En particular, Pino (2003), declara las habilidades profesionales pedagógicas para un profesor de una rama técnica que para el desempeño de su profesión debe dominar lo pedagógico, y lo técnico como un todo, y las habilidades comunes de obligada formación en todo profesional de la Educación Superior; mientras Velázquez (2004), propone un sistema de habilidades dirigidas a la formación del profesor de secundaria básica que le permiten diagnosticar integral y sistemáticamente a sus alumnos el grupo, la familia y la comunidad, para dirigir y evaluar el proceso pedagógico, atendiendo a la diversidad de los alumnos.

Por su parte Alonso y Pagés (2013) clasifican las habilidades pedagógicas en la Cultura Física como: habilidades pedagógicas de proyectar, habilidades pedagógicas constructivas, habilidades pedagógicas gnósticas o cognoscitivas, habilidades pedagógicas organizativas y habilidades pedagógicas comunicativas. Por otra parte, Ruiz (2014), propone habilidades profesionales entre las que se encuentran: observar los hechos psicopedagógicos en los contextos de actuación en la realidad cubana actual, diagnosticar-caracterizar el nivel de desarrollo de la personalidad y grupal en la realidad educativa, orientar individual y grupal en los contextos de actuación, dirigir el proceso pedagógico.

Si bien las habilidades profesionales antes enunciadas se trabajan en el contexto pedagógico, se contextualizan en la especialización de una determinada carrera universitaria y en consecuencia, contribuyen a la adquisición de acciones que permiten adoptar nuevos modos de actuación en el

proceso formativo. Aunque, al ser de naturaleza específica para una profesión o disciplina estas habilidades son limitadas para su correcta aplicación en el contexto multigrado, específicamente en la formación del maestro que debe estar preparado para su labor desde los vínculos de las disciplinas y sus particularidades.

Vivanco y Sarango (2019) son del criterio de que el profesional de la Educación Superior al egresar de su carrera debe de haber desarrollado habilidades profesionales que le permita: demostrar dominio modelar y dirigir el proceso de educación de la orientación de la personalidad, analizar y valorar el estado de las situaciones que inciden y determinan la formación y desarrollo de los intereses profesionales de los estudiantes; demostrar la competencia comunicativa, solucionar problemas mediante la investigación científica en el proceso docente- educativo, el centro de enseñanza y la comunidad, concebir y dirigir el proceso docente educativo con enfoque grupal y personalizado sustentado en fundamentos filosóficos, pedagógicos, metodológicos y culturales, modelar, explicar, valorar e interpretar fenómenos. Aportaciones que constituyen pautas para esta investigación.

En el proceso de formación de los profesionales de la educación, subyacen las habilidades profesionales, que favorecen a una mejor preparación de este especialista en el desarrollo de sus conocimientos, habilidades y modos de actuación. Estas habilidades se deben manifestar no sólo como expresión dialéctica entre lo cognitivo y lo afectivo durante el proceso de enseñanza aprendizaje, sino en la integración de los saberes y su accionar para su aplicación posterior en la práctica profesional.

Un medio importante para el desarrollo de las habilidades profesionales en el contexto multigrado lo constituye el nexo de las actividades docentes con la práctica pedagógica, lo que se ve favorecido porque:

- La práctica laboral se realiza en el mismo escenario donde desarrollará su futura actividad profesional y en condiciones similares, en este el grupo multigrado;
- La actividad docente-cognoscitiva y la actividad práctico-docente de los profesionales en formación, articuladas con la actividad investigativa para el dominio de las habilidades profesionales se organizan en correspondencia con los problemas profesionales a los que debe dar solución.

El proceso de desarrollo de habilidades profesionales pedagógicas es dinámico y las posibles soluciones a los problemas que el docente enfrente deben ser flexibles, desarrolladoras, poco esquemáticas. Independientemente del contexto en el que se realice este proceso, el maestro debe estar suficientemente preparado para el trabajo con diferentes tipologías de grupos, como es el caso

del grupo multigrado, lo cual demanda de un profesional capaz de valorar, analizar, criticar y proponer variantes apropiadas a su realidad cotidiana durante su práctica profesional.

En el proceso investigativo se realizó un análisis histórico de cómo han sido tratadas las habilidades profesionales pedagógicas para el trabajo en el multigrado en los diferentes planes de estudio de la formación inicial del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Primaria. Asimismo, se estudiaron las habilidades propuestas por investigadores de la temática y se analizan las potencialidades del currículo para su formación.

El presente estudio toma como punto de partida los análisis históricos realizados por diferentes investigadores sobre el proceso de formación inicial para trabajar en la escuela multigrado. Entre estos investigadores se destacan, Guilarte (2003) y Cruz (2019).

Para realizar el estudio histórico fue necesario revisar los diferentes planes de estudio por los que ha transitado la carrera Licenciatura en Educación Primaria desde su creación, su tránsito desde el Plan A hasta el E. Además se analiza desde una concepción curricular la preparación recibida por los maestros primarios para desempeñarse en la escuela multigrado y la formación de las habilidades profesionales pedagógicas para trabajar en este contexto de actuación a partir de los siguientes indicadores:

1. Concepción curricular;
2. Presencia en las disciplinas y asignaturas del currículo de la carrera, de objetivos y contenidos dirigidos a la preparación del maestro para el trabajo en el multigrado;
3. La formación de habilidades profesionales pedagógicas para el trabajo en el multigrado.

Como elementos de síntesis del estudio realizado se precisan:

- Los programas curriculares de las disciplinas y/o asignaturas han tenido limitaciones respecto a la preparación multigrado de los estudiantes en formación, porque no han tenido en cuenta las especificidades en el orden pedagógico y didáctico de los contenidos formativos que se requieren para este tipo de escuela, notándose un ligero progreso en el Plan C, donde se logra una concepción más integral de las disciplinas y/o asignaturas, aunque deben utilizarse nuevos enfoques para la preparación del profesional que labora en la zona rural y de montaña, a partir de la universalización de las universidades pedagógicas;
- En los planes y programas de estudio del proceso de formación inicial del profesional de la Educación Primaria, ha tenido en cuenta lo general, partiendo de las características del contexto, pero sin atender totalmente la especificidad didáctica de esta formación para el desempeño del docente en el multigrado;

- Los planes de estudio evolucionaron desde la no consideración en las disciplinas y asignaturas de objetivos, contenidos y metodologías para preparar a los profesionales para ejercer en la escuela multigrado, hasta un plan más flexible que da un espacio para la inclusión de otras asignaturas en función de las particulares de esa variante de escuela primaria;
- En el tránsito por los diferentes planes de estudio de la carrera Licenciatura en Educación Primaria (A, B, C, D y E), en la concepción curricular no aparecen suficientes fundamentos orientados a la preparación para el ejercicio de la profesión en el contexto multigrado; aunque están declarados implícitamente, no lo favorecen al no expresarse explícitamente esa intención formativa en los objetivos, problemas profesionales y modos de actuación;
- Aun cuando en el Modelo del profesional de los planes de estudio D y E se precisan habilidades profesionales pedagógicas a formar en los estudiantes, estas son muy generales.

En el análisis realizado de las investigaciones precedentes y de los documentos rectores de la carrera demuestra que es una necesidad lograr la preparación de los profesionales para el trabajo en el multigrado, no obstante todavía no se logra precisar las especificidades que deben tener las habilidades profesionales pedagógicas que se la Disciplina Principal Integradora se precisa como uno de sus contenidos las particularidades de la escuela multigrado, por lo que dicha disciplina presenta potencialidades que contribuyen a la formación de las habilidades profesionales pedagógicas que se requieren para ejercer en este contexto. Entre los contenidos a abordar se destacan: El proceso de enseñanza aprendizaje en las asignaturas del currículo de la Educación Primaria y Particularidades en el multigrado.

En la Disciplina Principal Integradora se integran los componentes académico, laboral e investigativo y la extensión universitaria, como procesos sustantivos de la Educación Superior. Esta disciplina es la que tiene el encargo de valorar el desarrollo de las habilidades profesionales pedagógicas y los modos de actuación profesional pedagógica en los diferentes años de la carrera. Para el desarrollo de habilidades profesionales pedagógicas para el trabajo en el multigrado en los estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria se deberán ejecutar las siguientes acciones:

- Profundizar en los fundamentos teóricos y metodológicos del proceso de enseñanza aprendizaje de la escuela multigrado;
- Caracterizar integralmente a los escolares, el grupo, la familia y la comunidad;
- Diseñar tareas de aprendizaje y sistemas de clases para la dirección del proceso educativo y en particular del proceso de enseñanza aprendizaje, en correspondencia con la combinación presente;
- Ser competente en la solución de los problemas de la práctica educativa;
- Lograr una comunicación empática de los saberes en las diferentes esferas de actuación.

## **Conclusiones**

El estudio de los referentes teóricos metodológicos de la enseñanza y el aprendizaje en el contexto multigrado y el análisis del tratamiento de las habilidades profesionales pedagógicas para su aplicación en la formación inicial del maestro, así como el diagnóstico de esta problemática en la carrera Licenciatura en Educación Primaria permitió determinar insuficiencias y limitaciones que afectan la calidad de la formación del egresado y se concluye que, es imprescindible la preparación del maestro para su intervención en las diferentes escenarios de actuación del nivel Primario con énfasis en el multigrado, a partir de un acertado diagnóstico de sus estudiantes y el dominio de las características del grupo en correspondencia con la combinación presente en busca de perfeccionar las vías de trabajo y alcanzar mejores resultados en su intervención educativa.

El diseño de acciones específicas para la formación de las habilidades profesionales pedagógicas para el trabajo en el multigrado en los estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria y su aplicación consciente permite viabilizar la labor del maestro en la búsqueda de conocimientos por parte de los estudiantes y el desarrollo de habilidades para el trabajo independiente con un mayor nivel de socialización y un aprendizaje cooperativo y creador. Lo anterior expuesto responde al perfeccionamiento de la calidad del proceso pedagógico en la modalidad de multigrado.

## **Referencias**

- Alonso Herrera, A.C. y Pagés Lazo, R. (2013). El estudio de las habilidades pedagógicas profesionales en los estudiantes del Centro Universitario Municipal de Bejucal en las asignaturas del ejercicio de la profesión. *EFDeportes.com, Revista Digital*. (180). <https://efdeportes.com/efd180/habilidades-pedagogicas-profesionales.htm>.
- Castro Miranda, R. (2018). El desarrollo de competencias para el trabajo docente en escuelas multigrado. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 8(16), 335 - 350. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.344>.
- Cruz Cruz, E (2019). *La formación inicial del profesional de la educación primaria en el multigrado, desde la disciplina principal integradora*. [Tesis de doctorado, Universidad de Holguín]. <https://repositorio.uho.edu.cu/handle/uho/6166>.
- Díaz Machín, A. R., Díaz Hecheverría Y. y Companioni Álvarez I. (2016). El desarrollo de la habilidad profesional pedagógica diagnosticar con enfoque psicopedagógico en los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Primaria. *Revista Educación y Sociedad*.14(2).77-91.[https://www.researchgate.net/publication/351663261\\_Development\\_of\\_the\\_Professional\\_Teaching\\_Skill\\_Diagnosing\\_with\\_Psychopedagogical\\_Approach\\_in\\_Students\\_Majoring\\_in\\_Elementary\\_Education](https://www.researchgate.net/publication/351663261_Development_of_the_Professional_Teaching_Skill_Diagnosing_with_Psychopedagogical_Approach_in_Students_Majoring_in_Elementary_Education).



- Guilarte, H. (2003). *Concepción didáctica para la preparación multigrado de los estudiantes de la carrera en Educación Primaria desde la disciplina Estudios de la Naturaleza*. [Tesis de doctorado, Universidad de Oriente]. <https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2010/hgc/index.htm>.
- Magro Gutiérrez, M. (2021). *Competencias y habilidades para el desarrollo de la práctica docente en escuelas infantiles rural multigrado. Estudio comparativo entre México y España*. [Tesis doctoral, publicada]. Universidad Camilo Jose Cela. España <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=305278>.
- Marrero, H. (2007). *El aprendizaje grupal en escolares de aulas multigrado del sector rural*. [Tesis doctoral, publicada]. Universidad de Holguín. Cuba. <https://repositorio.uho.edu.cu/handle/uho/5220>.
- Martínez, R. (2010). *Estrategia didáctica para el establecimiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la escuela primaria multigrado*. [Tesis de doctorado no publicada] Universidad de Ciencias Pedagógicas "Frank País García".
- Morales, B. (2019). *El desarrollo de habilidades del plano sociopsicológico de la comunicación pedagógica en estudiantes de la carrera licenciatura en Educación Primaria*. [Tesis de doctorado, Universidad de Holguín]. <https://repositorio.uho.edu.cu/handle/uho/6165>.
- Peña, D. (2013). *Marco teórico referencial para la escuela primaria multigrado cubana*. [Tesis de doctorado, Universidad de Holguín]. <https://repositorio.uho.edu.cu/handle/uho/2480>.
- Pino Pupo, E. (2003). *Un modelo para el aprendizaje de las habilidades profesionales como base para la formación de competencias profesionales, en el proceso de formación del licenciado en educación en la especialidad eléctrica, a través de la disciplina electrónica*. [Tesis de doctorado no publicada]. Universidad de Holguín.
- Rivera, E. (2010). *La formación de competencias profesionales pedagógicas para el trabajo en el multigrado del docente en formación de la carrera de Educación Primaria*. [Tesis de doctorado, Universidad de Ciencias Pedagógicas Frank País García]. <https://biblioceped.uo.edu.cu/archivos/790.pdf>.
- Roca, C. (2011). *Modelo didáctico de la integración de los contenidos para la clase en el grupo multigrado*. [Tesis de doctorado, Universidad de Ciencias Pedagógicas Blas Roca Calderío]. <https://www.google.com/search?q=Roca>.
- Rodríguez Travieso, R., Ibáñez Fernández, E. y Rodríguez Miranda, L. (2016). Las habilidades profesionales pedagógicas en los estudiantes de primer año de la carrera Licenciatura en Educación Biología– Química. *Varona, Revista Científico-Metodológica*, (63), 1-11.

<https://www.redalyc.org/pdf/3606/360657459008.pdf>.

Ruiz, O. (2014). *La formación de las habilidades profesionales pedagógicas en los estudiantes de la Licenciatura en Educación especialidad Pedagogía – Psicología*. [Tesis de doctorado, Universidad de Ciencias Pedagógicas Félix Varela].

<https://dspace.uclv.edu.cu/items/e740b3e7-6f36-4135-90c0-b76144b0a794>.

Velázquez Cobiella, E. (2004). *Las habilidades profesionales para la dirección del proceso docente educativo en la secundaria básica a partir de las Ciencias Naturales*. [Tesis de doctorado no publicada] Universidad de Ciencias Pedagógicas Frank País García.

Valiente Castro, M. y Fernández Fernández, B. (2020). Habilidades sociales en niños de nivel primario en una red educativa rural multigrado. *EDUCARE ET COMUNICARE Revista De investigación De La Facultad De Humanidades*, 8(2), 34-43.

<https://doi.org/10.35383/educare.v8i2.469>.

Vivanco Vargas, G. y Sarango Alcívar, J. (2019). Las habilidades pedagógicas profesionales en los estudiantes de la Educación Superior. *Revista Conrado*, 15(67), 341-348.

<https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/968>.

#### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses

#### **Declaración de contribución de autoría**

Yudy Yadira Marrero Aballe: conceptualización, curación de datos, adquisición de fondos, investigación, metodología, validación, visualización, redacción, revisión

Dora Caridad Peña Infante: conceptualización, curación de datos, adquisición de fondos, investigación, metodología, administración del proyecto

Humberto Marrero Silva: conceptualización, curación de datos, adquisición de fondos, investigación, metodología, administración del proyecto