



La atención a los trastornos de la conducta en Cuba. Una mirada necesaria

Attention to behavioral disorders in Cuba. A necessary look

Artículo de investigación

AUTOR (ES):

M .Sc. Gretell Centurión Hurtado¹

Correo: gretellcenturion86@gmail.com

Código orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7325-0930>

Secundaria Básica “Amador López Mosquera”, Cuba.

Dr. C María de la Caridad González Martínez²

Correo: bedmary92@yahoo.com

Código orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7016-1403>

Dirección General de Educación Playa, Cuba.

Dr. C. Leonardo Pérez Lemus³

Correo: leplemus@yahoo.es

Código orcid: <http://orcid.org/0000-0002-6590-7186>

Dirección General de Educación Playa, Cuba.

M .Sc. Onelia Viant Esperance⁴

Correo: oneviant8@gmail.com

Código orcid: <http://orcid.org/0009-0005-8136-2496>

Dirección General Provincial de Educación de La Habana, Cuba.

Recibido	Aprobado	Publicado
4 de noviembre de 2024	12 de diciembre de 2024	10 de enero de 2025

RESUMEN

El tercer perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación en Cuba ha impulsado transformaciones significativas en la atención a educandos con trastornos de la conducta. Este artículo

¹ Especialista en psicopedagogía

² Coordinadora de Formación doctoral

³ Coordinadora de Formación doctoral

⁴ Subdirectora de Educación Técnica Profesional en la Dirección Provincial de La Habana.



Artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons.
Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)



explora cómo la integración, como condición esencial, ha sido fortalecida para promover la inclusión y equidad educativa. Se destaca un nuevo enfoque que prioriza el desarrollo integral, abarcando aspectos académicos, emocionales y sociales. El desarrollo de esta investigación se realizó a través del análisis de consultas de bibliografías especializadas, de las políticas educativas y de la consulta a especialistas y miembros del Colectivo de Autores de la especialidad de Trastornos de la Conducta, para identificar las necesidades de perfeccionamiento desde la concepción hasta la política educativa. En la investigación cualitativa fueron utilizados métodos teóricos como la revisión documental y empíricos como la entrevista. Además, se propone una nueva misión para la especialidad, nuevas líneas de desarrollo centradas en la formación continua de docentes, la implementación de estrategias personalizadas y el apoyo multidisciplinario. Este perfeccionamiento busca no solo mejorar el rendimiento académico, sino también fomentar habilidades sociales y emocionales. Así, se establece un marco educativo más inclusivo y adaptativo, respondiendo a las necesidades específicas de estos educandos y promoviendo una educación de calidad para todos.

Palabras clave: trastornos de la conducta, atención, integración, misión, líneas de desarrollo

ABSTRACT

The third improvement of the National Education System in Cuba has promoted significant transformations in the care of students with behavioral disorders. This article explores how integration, as an essential condition, has been strengthened to promote inclusion and educational equity. A new approach stands out that prioritizes comprehensive development, covering academic, emotional and social aspects. The development of this research was carried out through consultations of specialized bibliographies, educational policies and consultation with specialists and members of the Collective of Authors of the specialty of Behavioral Disorders, to identify the needs for improvement from conception to production educational policy. Theoretical methods such as documentary review and empirical methods such as interviews were used in the qualitative research. In addition, a new mission for the specialty is proposed, new lines of development focused on the continuous training of teachers, the implementation of personalized strategies and multidisciplinary support. This improvement seeks



not only to improve academic performance, but also to promote social and emotional skills. Thus, a more inclusive and adaptive educational framework is established, responding to the specific needs of these learners and promoting quality education for all.

Keywords: behavior disorders, Attention, Integration, Mission, Development lines

INTRODUCCIÓN

En el contexto del Tercer Perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación en Cuba, se hace imperativo una revisión y actualización de la atención a los educandos con trastornos de la conducta. Este perfeccionamiento propone no solo una transformación en las metodologías educativas, sino también en la conceptualización y tratamiento de estos trastornos.

En esta etapa es de vital importancia desarrollar investigaciones dirigidas a favorecer las condiciones necesarias para la integración e inclusión y el perfeccionamiento de las respuestas educativas teniendo en cuenta la sociedad cambiante y la lucha por la igualdad y la equidad.

Lo anterior ha sido puntualizado en los estudios realizados por Sardina (2023) cuando plantea que "La inclusión socioeducativa tiene como objetivo fundamental dar respuesta a las necesidades educativas de todos los educandos o en su efecto brindar una adecuada atención a la diversidad a partir de un proceso de mejora e innovación" (p. 2).

El Tercer Perfeccionamiento de la Educación Cubana da respuesta a esta urgencia en el que se elaboran nuevos materiales (planes de estudio, programas, orientaciones metodológicas, libros de texto, cuadernos para todos los años de vida/grados y materiales de apoyo a docentes) y se experimentan nuevas formas de trabajo mediante el proyecto educativo institucional que viabilice una concepción curricular desarrolladora y un currículo integral, flexible, contextualizado y participativo.

De esta manera, se da respuesta al desarrollo de la ciencia y, en la práctica educativa, a la diversidad de necesidades de todos los educandos, el logro de una educación de calidad, que garantice su acceso, permanencia, participación y aprendizaje y toma como eje central la



Artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons.
Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)



inclusión educativa para las políticas educacionales, asegura la Dra. C. Fernández Cabezas C C. (2020, p.15)

Durante este proceso de perfeccionamiento se tuvieron en cuenta documentos normativos, así como políticas de estado y educacionales, en correspondencia con la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible, en el Objetivo No 4 que plantea: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

Estudios realizados por la Organización de Naciones Unidas (2016), para la Educación, la Ciencia y la Cultura, plantean:

Los retos para elevar la calidad en el contexto educativo en Latinoamérica, demandan la necesidad de prestar especial atención a la preparación del maestro, para que cuando desempeñen su profesión puedan cumplir con su responsabilidad social a través de una preparación altamente competente y capaz de constituir un ejemplo de comportamiento para sus alumnos (p. 36).

Plantean al respecto Triana, M., Fernández, I. L. & Roque, B. (2023, p. 18) que:

Se precisa, entonces, atender las inequidades existentes en relación con el acceso a la educación y que se promueva la educación inclusiva de calidad; esta se reconoce como la modalidad más apropiada para garantizar la universalidad y la no discriminación. La educación inclusiva de calidad no es un concepto utilizado solo en el área de la discapacidad, este se refiere al compromiso de crear ambientes de aprendizaje a los que tenga acceso toda persona, sin discriminación de ningún tipo.

Esta investigación busca aportar una nueva mirada a la atención de los trastornos de la conducta en el marco del Tercer Perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación en Cuba, proponiendo un enfoque integral, inclusivo y basado en la colaboración multidisciplinaria, en este sentido se encuentran los estudios de Labrador (2023) y Cordero-Morales et al. (2024). desde el análisis de la concepción de los trastornos de la conducta, misión, objetivos, líneas de desarrollo y un concepto que posibilite la





atención a educandos con trastornos de la conducta integrados como condición en el contexto de política educativa.

MATERIALES Y MÉTODOS

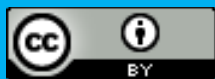
Los estudios sobre los trastornos de la conducta constituyen una prioridad para las diferentes instituciones sociales, que de alguna forma, cumplen función educativa. Por ello, el tema es objeto de estudio de diferentes ciencias, que desde el punto de vista categorial, explican el fenómeno de los trastornos de la conducta desde diferentes aristas y que estaremos analizando en nuestra investigación, tema de marcada importancia en los tiempos actuales en los cuales vienen ocurriendo cambios sustanciales en las modalidades de atención en el sistema educativo.

La investigación se realizó en la provincia La Habana, con una población de 14 directivos de escuelas especiales de Trastornos de la Conducta y 14 especialistas, de ellos 7 psicoterapeutas y 7 psicólogos, 3 metodólogos generales integrales de la Dirección General de Educación en La Habana y 1 metodóloga general integral del Ministerio de Educación.

La muestra seleccionada fue intencionada, teniendo en cuenta que se encontraran laborando en centros de experimentación como Centros Especializados en Servicios Educativos (CESE), representada por 6 directivos y 6 especialistas, de ellos 3 psicoterapeutas y 3 psicólogos de las escuelas especiales de Trastornos de la Conducta Jorge Dimitrov (Habana del Este), Victoria de Enero (San Miguel del Padrón) y Seguidores de Camilo (10 de Octubre), 3 metodólogos generales integrales de la Dirección General de Educación en La Habana y 1 metodóloga general integral del Ministerio de Educación.

Se realizó entre los cursos 2016-2017 al 2022-2023, siendo una investigación de tipo ex post facto, teniendo en cuenta que en la investigación se parte de acontecimientos ya realizados, donde sus datos tienen fundamento en hechos cumplidos.

El estudio realizado se fundamentó en la dialéctica materialista como filosofía de los métodos particulares a emplear, se utilizaron métodos de investigación teóricos y empíricos. Entre los métodos teóricos empleados se encuentran: el histórico-lógico, el análisis-síntesis, el inductivo-deductivo, el





análisis documental y la modelación. Mientras que en los métodos empíricos se utilizó la entrevista con el objetivo de obtener información sobre las insuficiencias que existen aún en el proceso de Perfeccionamiento en la especialidad de trastornos de la conducta como parte del contexto en la política educativa.

RESULTADOS

Del análisis de los resultados obtenidos al aplicar la entrevista, se revelaron las siguientes regularidades:

- Acerca de las definiciones existentes sobre los trastornos de la conducta: tienden a ser más generales y aplicables a un contexto que responde fundamentalmente a esa etapa histórica u objeto de investigación, se centran en uno o dos factores en la etiología, no se establece relación con los trastornos del neurodesarrollo, limitan la efectividad en contextos diversos.
- Se considera que la misión de la Escuela Especial de trastornos de la conducta y sus objetivos deben responder a las nuevas transformaciones de la especialidad, la modalidad de atención a estos educandos y los beneficiados con los diversos servicios que se prestan en el CESE.
- De forma general consideran que las líneas de desarrollo para la especialidad no responden a las necesidades actuales de los educandos ni a la población atendida.
- Se hace necesario otorgar una condición al educando con trastornos de la conducta para su atención en el contexto regular como política educativa, favoreciendo el enfrentamiento a desafíos como: Resistencia al cambio en cuanto a la integración de los educandos con trastornos de conducta y la estigmatización y prejuicios tanto de sus compañeros como de los propios adultos.

Para dar respuesta a las necesidades identificadas en el perfeccionamiento de la especialidad de Trastornos de la Conducta, la investigación se desarrolló en cinco momentos fundamentales:

- 1- Análisis exhaustivo de las necesidades educativas actuales y las políticas educativas vigentes.
- 2- Revisión de la literatura científica existente en el campo de los trastornos de la conducta en Cuba.





- 3- Presentación en eventos, ejercicio de categorización como Docente Especialista Principal, intercambio con especialistas, consultas con otros miembros del Colectivo de autores de trastornos de la conducta del Tercer Perfeccionamiento.
- 4- Análisis de las políticas y programas educativos existentes.
- 5- Evaluación de la experimentación.

Se consultaron las transformaciones ocurridas en el Tercer Perfeccionamiento de la Educación en Cuba, como el Documento Base en la especialidad de Trastornos de la Conducta, resaltando nuevas áreas de enfoque, donde plantea que los educandos serán matrículas de este centro como escuela de Trastornos de la Conducta y recibirán la docencia en la Escuela Primaria con atención del CESE y cito: “Los educandos serán atendidos en las propias instituciones de los diferentes niveles educativos ...” (Colectivo de Autores, MINED, 2019, p. 33).

Se consulta la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible, donde plantea en su objetivo No 4: “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”, lo que favorece el otorgamiento de una condición a este tipo de educandos.

Se revisaron los antecedentes en la literatura científica nacional e internacional acerca de las definiciones de los trastornos de la conducta en los últimos años, como: (Candale, 2015, p. 36) plantea que: son conflictos, inconvenientes, que se han generado en el desarrollo del escolar, la variedad de la frecuencia e intensidad del trastorno y difiere de su aparición en todos los contextos de actuación.

Según (Botero et al., 2016, p. 209) estos Trastornos “se caracteriza por irritabilidad extrema y episodios graves de descontrol de la conducta” y (Soler, 2022) define los educandos con Trastornos de la Conducta fundamentalmente con elementos como desajustes emocionales y del comportamiento, la forma, áreas de influencias específicas y las afectaciones enmarcadas en solo dos áreas.

DISCUSIÓN

Considerando que esta nueva concepción propuesta coincide con los criterios aportados por otros estudiosos del tema dentro de la pedagogía en cuanto a estabilidad, influencias y estructura del defecto.





Durante la sistematización realizada por lo autores, permitió arribar a la conclusión de que la definición del trastornos de la conducta, dada las transformaciones del sistema social y educativo, así como las dificultades que hoy se enfrentan en estos escenarios, fundamentado además desde varias ciencias como la sicología y la clínica, reveló la necesidad de definir los trastornos de la conducta como:

Patrones persistentes de comportamiento que suelen ser de carácter destructivo, negativo y antisocial, con transgresión de las normas, que pueden surgir como resultado de dificultades neurológicas subyacentes en el desarrollo del individuo, donde se da la combinación de factores genéticos, biológicos, psicológicos y ambientales. Comportándose como causa o consecuencia de los Trastornos del Neurodesarrollo, lo que se percibe en manifestaciones inadecuadas del comportamiento en los diferentes contextos de actuación, afectándose las cuatro áreas del desarrollo indistintamente, fundamentalmente la social, con marcadas dificultades en la cognitiva.

En el año 2022 el ICCP publica “Precisiones para la atención educativa a escolares primarios con necesidades educativas especiales asociadas o no a discapacidades”, para los diferentes niveles educativos, haciendo mención del nivel educativo Primaria y los educandos con trastornos de la conducta, en la que se reflexiona sobre algunos procesos que debe efectuar una institución educativa del nivel primario que ha decidido declararse institución inclusiva. Se presentan definiciones, características, la atención educativa en función de la necesidad y algunas precisiones didáctico-metodológicas, desde la concepción de trastornos de la conducta de Fontes (2006) y del Manual de siquiatria DSM-V.

Se considera entonces que esta transformación debe poseer sus bases en el perfeccionamiento de la misión de la Escuela Especial de Trastornos de la Conducta y sus objetivos, lo que conduce a valorar la necesidad de considerar como misión:

Potenciar en los educandos una formación integral de su personalidad, que contribuya a su normal desarrollo, mediante la preparación, acompañamiento y asesoría de los agentes y agencias socioeducativos, que intervienen en este proceso desde los diferentes contextos,





permitiendo la autorregulación de la conducta a mediano o corto plazo en su medio natural, con carácter inclusivo, correctivo, compensatorio, estimulador del desarrollo, preventivo, de continuidad y articulación con los diferentes niveles educativos, favoreciendo la intersectorialidad, interdisciplinariedad y la participación protagónica de la familia y de los educandos en la construcción de su propia identidad. (Centurión, 2023)

Surgiendo la necesidad de transformar los objetivos (Centurión, 2023):

- Preparar a los educandos a través la inteligencia emocional y la convivencia escolar en el manejo de conflictos, de forma tal que propicie la integración efectiva en el contexto regular.
- Desarrollar la autorregulación de la conducta, a través de estrategias educativas, con carácter correctivo-compensatorio, favoreciendo la calidad del aprendizaje mediante la preparación de los docentes, la familia y los agentes educativos involucrados en su atención.
- Fomentar valores, hábitos y habilidades comunicativas que se correspondan con los ideales socialistas, mediante la creación de Proyectos Educativos en un medio, lo más normalizado posible, que favorezca su integración social.
- Fortalecer las actitudes positivas y responsables, a través de la aplicación de los conocimientos, habilidades y modos de actuación, al reconocer lo positivo y lo negativo en procesos contextualizados a sus vivencias, el cumplimiento de las normas y metas establecidas en los diferentes contextos.
- Desarrollar actitudes y aptitudes culturales, de forma tal que les genere emoción, sensibilidad y preferencias en la interacción con el entorno artístico de la cultura cubana, asumiendo un rol protagónico en su comportamiento social.
- Potenciar el nivel de independencia alcanzado en la planificación, ejecución y control valorativo de las actividades que como educando realiza en diferentes contextos, expresado en la satisfacción, el conocimiento y habilidades, a través del reconocimiento colectivo y oportuno.





- Lograr la vinculación de los agentes y agencias socioeducativos que intervienen en la atención educativa de estos educandos, mediante la preparación, acompañamiento y asesoría en los diferentes contextos.
- Garantizar la continuidad de estudio en estrecha articulación con el resto de los niveles educativos, teniendo en cuenta sus potencialidades, sus dificultades y sus necesidades.
- Garantizar la preparación laboral desde la comprensión del valor del trabajo, manifestado en el cumplimiento de las tareas con responsabilidad, laboriosidad, honestidad, honradez, solidaridad, así como preferencia por determinadas profesiones u oficios.

Se retoman de los principios de la educación especial, de los principios generales de la educación cubana y los de la Escuela Especial de trastornos de la conducta, los elementos que se ajustan a los cambios ocurridos y que permitieron proponer como principios de un centro único con diversas funciones.

En correspondencia con la misión y los objetivos propuestos anteriormente, se proponen las siguientes Líneas de desarrollo para la especialidad:

- Labor metodológica y científica metodológica, superación y capacitación de directivos y docentes de los diferentes contextos, en función del trabajo preventivo educativo, correctivo compensatorio, curricular y especializado.
- Funcionamiento de la escuela de Trastornos de la Conducta como centro de Recurso y Apoyo y multidisciplinario en articulación con los niveles educativos.
- Potenciación de las acciones especializadas de la Comisión de Apoyo al Diagnóstico en estrecha coordinación con los Grupos de Trabajo Preventivo Educativo Institucional.
- Fortalecimiento del vínculo de la escuela, con los diferentes agentes educativos.
- La atención priorizada a educandos con Trastornos de la Conducta integrados en el contexto regular.





- Preparación política ideológica de los trabajadores y educandos, en correspondencia con los ideales patrióticos, de formación ciudadana y humanistas de la sociedad socialista cubana.
- Cumplimiento de la estrategia de atención educativa, integración y egreso.

La propuesta de la misión, los nuevos objetivos y las nuevas líneas de desarrollo fomentan la innovación y la creatividad, lo que implica explorar enfoques pedagógicos emergentes, tecnologías educativas y metodologías de enseñanza que puedan ofrecer soluciones efectivas y adaptadas a los trastornos de la conducta y a las manifestaciones inadecuadas en el comportamiento, ampliando la diversificación de los servicios y la cantidad de población atendida, las cuales responden a la actualidad en la forma organizativa de estas instituciones, como Escuela Especial de trastornos de la conducta y como Centro Especializado en Servicios Educativos, las cuales responden de forma integral al funcionamiento del mismo, superando las existente ya que estas solo responden a la atención a los educandos con trastornos de la conducta como única vía de atención.

CONCLUSIONES

El análisis de los resultados obtenidos de la aplicación de la entrevista ha revelado necesidades específicas en el perfeccionamiento de las bases del funcionamiento en la especialidad de Trastornos de la Conducta.

La sistematización de los conceptos teóricos vinculados a los trastornos de la conducta, ha dado lugar a una nueva definición conceptual y de la atención a educandos con trastornos de la conducta integrados.

La propuesta de la misión, los objetivos y las nuevas líneas de desarrollo fomentan la innovación y la creatividad, lo que implica explorar enfoques pedagógicos emergentes, tecnologías educativas y metodologías de enseñanza que puedan ofrecer soluciones efectivas y adaptadas a los trastornos de la conducta y a las manifestaciones inadecuadas en el comportamiento, ampliando la diversificación de los servicios y la cantidad de población atendida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



Artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons.
Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)



- Botero Franco, D., Palacio Ortiz, J. D., Arroyave Sierra, P. & Piñeros Ortiz, S. (2016). *Implicaciones clínicas de los cambios del DSM-5 en psiquiatría infantil*. Fortalezas y debilidades de los cambios. Revista Colombiana de Psiquiatría. 45. (3): <http://dx.doi.org/10.1016/j.rcp.pdf>.
- Candale Oropeza S. (2015) *La gestión de la atención educativa de los escolares de sexto grado con alteraciones de la conducta en la escuela primaria José Martí Pérez*. Tesis de Licenciatura en Educación Primaria Universidad de Matanzas, Facultad de Ciencias Pedagógicas Departamento Educación Infantil, Matanzas, Cuba.
- Centurión, G. (2024). *La preparación de los docentes noveles en la atención a escolares con trastornos de la conducta*, V Congreso Internacional de investigadores sobre juventudes, jóvenes y ODS: El futuro es hoy, Tomo V, PO-360.
- Colectivo de Autores. (2019). *Propuesta de nuevo centro o servicios para la atención a educandos con manifestaciones inadecuadas en el comportamiento, familias y docentes*, Educación Especial, Trastornos de la Conducta, Ministerio de Educación de la República de Cuba.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEALC).(2016).*Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Naciones Unidas.www.un.org/sustainabledevelopment/es/
- Cordero-Morales, D., Carmona-Díaz, A., & Gómez-Borrero, Y. (2024). Diversidad y educación inclusiva. Nexos del Proyecto Tuning y el sistema educacional cubano. *Educación y Sociedad*, 22(1), 184-205. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10578432>
- Fernández Cabezas, C. C. (2020). Curso *La doble excepcionalidad y la inclusión educativa*, Congreso Internacional, Ciencia y educación. La Habana, Cuba.
- Labrador, R. S. (2023). *Talleres de asesoría a docentes para favorecer el diagnóstico de las alteraciones en el comportamiento*. REDEL. Revista Granmense De Desarrollo Local, 7(2), 75-98. <https://revistas.udg.co.cu/index.php/redel/article/view/> 3931





- Leyva Fuentes, M. y coautores. (2022). *Precisiones para la atención educativa a escolares primarios con necesidades educativas especiales asociadas o no a discapacidades*. Editorial Pueblo y Educación.
- Ramírez Galí, E. E., Reinoso Porra, E., & Cubillas Quintana, F. (2020). *La atención a educandos con trastornos de la conducta, desde la escuela primaria*. *Conrado*, 16(72), 342-349.
<https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1247>
- Sardina Hernández, E. (2023). *La profesionalización del docente para la inclusión socioeducativa de educandos con trastorno de la conducta*. *Horizonte Pedagógico*, 12(1), 40-48.
<https://horizontepedagogico.cu/index.php/hop/article/view/279>
- Soler-Fernández, R., Sosa-López, C. A., & Riquenes-Espín, F. (2021). *El proceso socioeducativo de los educandos con trastornos afectivos conductuales*. *EduSol*, 291-304.
<https://edusol.cug.co.cu:443/index.php/EduSol/article/view/275>
- Triana, M., Fernández, I. L. & Roque, B. (2023). *Educación inclusiva. Visión actual y perspectivas en el sistema educativo cubano*. Editorial Pueblo y Educación.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO Y CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Los autores declaran que este manuscrito es original y no se ha enviado a otra revista. Los autores son responsables del contenido recogido en el artículo y en él no existen plagios, conflictos de interés ni éticos.

Gretell Centurión Hurtado: Conceptualización, conservación de datos, análisis formal, investigación, metodología, visualización, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición, validación.

Onelia Viant Esperance: investigación, redacción, revisión y edición.

María de la Caridad González Martínez y Leonardo Pérez Lemus: Redacción – revisión y edición – Supervisión, Preparación, creación y/o presentación del trabajo publicado por parte del grupo de investigación original.



Artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons.
Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)