Artículo original

# Metodología para el establecimiento de relaciones interdisciplinarias en la carrera Agronomía

Iván Giraudy Chedebeaux[1]* https://orcid.org/0009-0009-1746-7786

Mireya Fernández Vivet[1] https://orcid.org/0000-0002-0395-6054

Ibia Villalón Jiménez[1] https://orcid.org/0000-0002-8826-0864

[1]Universidad de Guantánamo. Cuba

*Autor para la correspondencia: ivan@cug.co.cu

**RESUMEN**

El establecimiento de las relaciones interdisciplinarias es una vía efectiva de vinculación académica, pero aún existen dificultades en la integración de conocimientos impartidos en la formación del Ingeniero Agrónomo limitándose estos a un enfoque disciplinar sin dar respuesta integral a los problemas del agropecuarios. El presente trabajo tiene como objetivo diseñar una metodología para el establecimiento de las relaciones interdisciplinarias en la carrera Agronomía. La modelación de este proceso se fundamenta y explica a través de sus componentes estructurales, funcionales, secuencia de sus etapas, fases y acciones integradas flexibilizando su dinámica y siendo funcional, singular y operativa.

**Palabras clave:** Relaciones interdisciplinarias; Disciplina principal integradora; Metodología; Carrera agronomía

Recibido: 02/11/2024

Revisado: 11/12/2024

Aceptado: 20/01/2025

# Introducción

La Disciplina Principal Integradora Producción Agropecuaria adquiere un significado especial a partir de que direcciona la actuación de los profesores de diversas asignaturas, con el trabajo de los colectivos pedagógicos y fundamentalmente de las disciplinas. En su concepción y ejecución, prepara al estudiante con la intencionalidad de poder desempeñarse de forma eficiente en la práctica agrícola, los orienta a elevar su preparación práctica y científico investigativa. Por esto la integración de los contenidos es inherente a ella y la convierte en eje rector para lograr un actuar competente en la solución de problemas profesionales.

En cuanto a las relaciones interdisciplinarias, varias son las investigaciones realizadas en el plano nacional e internacional. Se destacan las investigaciones de autores como: Addine (2012) y Armas (2014) que, atendiendo a la realidad del proceso de formación del profesional han investigado el estrecho vínculo existente entre lo instructivo, lo educativo y lo desarrollador, así como la necesaria interrelación que debe existir desde lo académico, laboral, investigativo y lo extensionista en los diferentes niveles organizativos de la Educación Superior.

Estos resultados se identifican con los niveles de socialización e interacción presentes en el diseño curricular y la concepción del plan de estudio, estructurado por módulos, disciplinas y asignaturas organizadas en áreas de integración, con predominio interdisciplinar desde lo pedagógico y didáctico.

Profundizando en el trabajo metodológico de la carrera Agronomía se advierte un inadecuado establecimiento de las relaciones interdisciplinarias en la Disciplina Principal Integradora Producción Agropecuaria, lo que conlleva, en primer lugar, a visualizar el comportamiento interdisciplinar de las dimensiones académico, laboral, investigativo y extensionista que componen la Disciplina Principal Integradora, investigando su papel primordial integrador, asumiendo las relaciones interdisciplinarias como un modo de actuación profesional del egresado, para que pueda desempeñarse en consecuencia con su modo de actuación del profesional y el encargo social a cumplir en el contexto bioproductivo, precisa Fiallo (2012).

En esta investigación, se asume la lógica de relaciones interdisciplinarias aportada por Mañalich (2008) como una concreción en la práctica de una disciplina cuyo objeto de estudio, no sólo es explicado, sino que es asumido como un objeto posible de modificar o transformar, en tanto sus acciones son teóricas y prácticas y guardan coherencia con la variabilidad de las demandas contextuales al proceso formativo, lo que determina la necesidad de flexibilizar su dinámica, la cual se ha concebido como una suma de componentes, que no logran el nivel de integración necesaria, para responder a las necesidades contextuales.

Por lo que se hace necesario, garantizar los vínculos entre los componentes académico, laboral, investigativo y extensionista, para encaminarse a la solución de problemas profesionales, desde la formación profesional para su inserción efectiva en el contexto agropecuario**.**

Dentro de este contexto investigativo se propone el trabajo realizado en la carrera Agronomía de la Universidad de Guantánamo, la cual asume como problema el limitado enfoque interdisciplinario existente en el trabajo metodológico del colectivo de carrera, lo que limita el quehacer laboral del futuro egresado en la solución de los problemas integrales agroproductivos en los sistemas de producción agropecuarios.

Como causa fundamental se detectan la no utilización de los aspectos que conforman la perspectiva teórica de la Disciplina Principal Integradora Producción Agropecuaria, como vía para el establecimiento de las relaciones interdisciplinarias. Por lo cual se propone como objetivo diseñar una metodología para el establecimiento de las relaciones interdisciplinarias en el trabajo metodológico del colectivo de carrera Agronomía.

# Desarrollo

En el diagnóstico realizado en el colectivo de carrera, se identificaron las principales potencialidades y las debilidades fundamentales en el establecimiento de las relaciones interdisciplinarias y con estos resultados se elaboró una metodología para transformar el estado actual de las relaciones interdisciplinarias en la Disciplina Principal Integradora Producción Agropecuaria de la carrera Agronomía.

La metodología se manifiesta como un proceso lógico conformado por sus respectivas etapas y eslabones condicionantes y dependientes, que ordenados de manera particular y

flexible, permiten la obtención del objetivo propuesto. Cada una de las etapas incluye un sistema de procedimientos condicionantes, dependientes y ordenados lógicamente de una forma específica, con su sistema de acciones a cumplir Colás (2008).

Al tomar en consideración que la metodología determina su dirección en dependencia de la parte del objeto que se intente explicar; en la investigación se aborda el establecimiento de las relaciones interdisciplinarias desde la Disciplina Principal Integradora Producción Agropecuaria. En tal sentido la metodología que se ofrece posibilita representar cómo acontece ese proceso integralmente, a partir de establecer sus componentes, relaciones y organización.

También brinda al claustro de profesores una herramienta esencial para el establecimiento de las relaciones interdisciplinarias en el trabajo metodológico del colectivo de carrera, desde la Disciplina Principal Integradora donde debe existir unidad de acción entre todos, lo que constituye un sistema, también revela la posibilidad que tiene la metodología de causar el efecto que se pretende en el establecimiento de las relaciones interdisciplinarias en el trabajo metodológico, desde la Disciplina Principal Integradora, en función de lograr la formación de un pensamiento interdisciplinario en los estudiantes, lo que tributa a la formación de un modo de actuación interdisciplinario, tanto en educando como en profesores.

La metodología tiene un carácter flexible porque identifica y respeta las particularidades y condiciones concretas de los miembros del colectivo de carrera, tanto del departamento Agronomía como de los coordinadores de carrera de las filiales universitarias en el territorio guantanamero.

Las acciones e indicaciones metodológicas propuestas se pueden adecuar o modificarse en dependencia a las situaciones diagnosticadas. Es singular porque se diferencia de otras realizadas, con las particularidades centradas en el establecimiento de las relaciones interdisciplinarias en el trabajo metodológico del colectivo de carrera desde la Disciplina Principal Integradora Producción Agropecuaria.

El soporte teórico de la metodología se sustenta en los aspectos que conforman la perspectiva teórica de la Disciplina Principal Integradora, que interrelacionan lo filosófico, psicológico, gnoseológico, sociológico, lo pedagógico, metodológico y lo didáctico en función de conformar una forma de pensar y actuar interdisciplinario desde el trabajo metodológico del colectivo de carrera.

Se considera que la metodología para el establecimiento de las relaciones interdisciplinarias constituye una vía para dirigir el proceso de apropiación por el futuro Ingeniero Agrónomo desde los contenidos del Programa de la Disciplina Principal Integradora de la carrera y orientar la realización de actividades mediante la solución de problemas reales de la práctica agropecuaria, lo que significa recurrir a procedimientos metodológicos que de una manera particularmente organizada y concatenada expresen una unidad que permita su consideración como un todo sistémico, a estas exigencias responde la que se propone en la investigación.

En la estructura de la metodología, se considera pertinente asumir, los criterios planteados por Bermúdez (1996), quien considera que la metodología por arreglo didáctico posee dos aparatos: "(…) el aparato teórico o cognitivo y el aparato metodológico o instrumental" (p. 5). Se asume esta estructura ya que permite concebir a la metodología en sus dos dimensiones como proceso y como resultado a partir de interrelación entre cada uno de los componentes que la conforman.

En su condición de proceso presupone una secuencia de etapas y cada etapa a su vez es una secuencia de acciones o procedimientos para el establecimiento de las relaciones interdisciplinarias y por tanto se requiere de la explicación de cómo opera la misma en la práctica, cómo se integran las etapas, métodos, procedimientos en el trascurso del proceso y como resultado debe expresarse como recurso modélico la conformación de la metodología como un todo y las relaciones que se producen entre los elementos de su estructura. Su lógica estructural se desarrolla en tres etapas: sensibilización, aplicación de la metodología y evaluativa.

En la primera etapa se preparan las condiciones para que prime un clima afectivo, de cooperación, de familiarización con la Disciplina Principal Integradora que posibilite direccionar el tratamiento de las relaciones interdisciplinarias desde los aspectos que conforman su perspectiva teórica, es decir:

> (…) una organización estable y sistémica de las premisas, los contenidos y funciones psicológicas que caracterizan la expresión integral del sujeto, sus funciones educativas, es decir, como una introducción sistemática que se expresa de manera individualizada en el comportamiento de cada sujeto. (González, 1999, p. 9)

Establecidas las premisas y requisitos se propone el proceder metodológico para el establecimiento de las relaciones interdisciplinarias en el trabajo metodológico del

colectivo de carrera desde la Disciplina Principal Integradora, esta etapa debe caracterizarse por la producción de ideas, valoraciones, discusiones de la problemática desde diferentes posiciones y puntos de vista.

En esta segunda etapa se procede a la determinación de las formas de organización, de los métodos y medios para el trabajo metodológico del colectivo de carrera, así como del proceder para el desarrollo de tareas integradoras

Por último, en la etapa evaluativa de la metodología se evaluó el proceder metodológico para el establecimiento de las relaciones interdisciplinarias en el trabajo metodológico del colectivo de carrera.

El objetivo general de la metodología es orientar teórica y metodológicamente a los profesores del colectivo de carrera para el establecimiento de las relaciones interdisciplinarias desde la Disciplina Principal Integradora. Figura 1.

**Fuente:** Elaboración propia

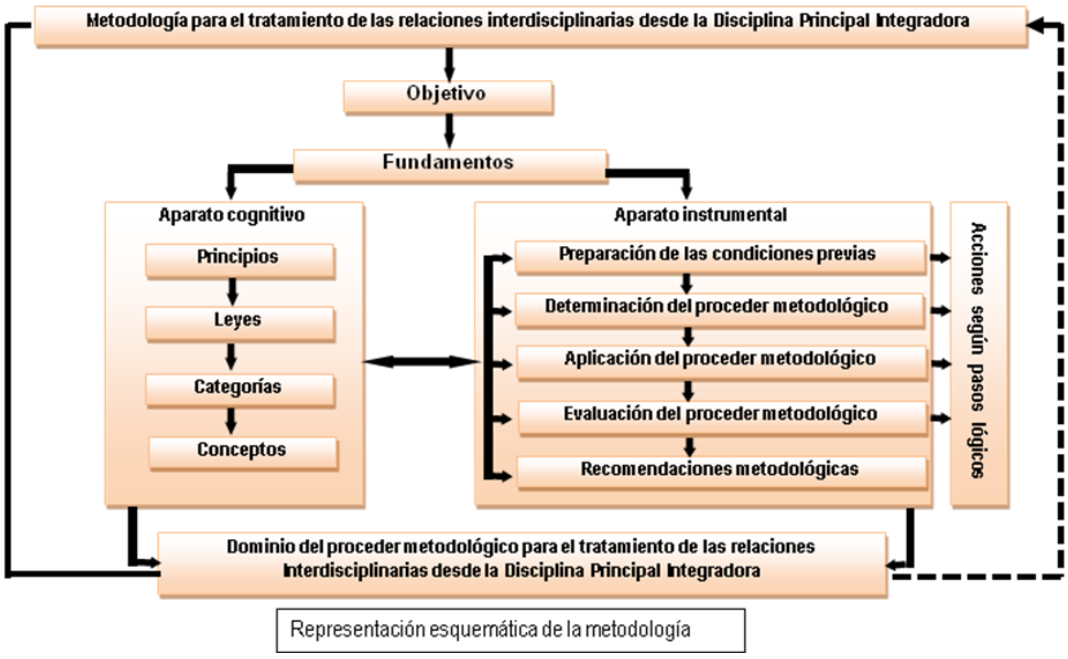


**Figura 1.** Metodología para el establecimiento de las relaciones interdisciplinarias desde la disciplina Principal Integradora Producción Agropecuaria

**Etapa de sensibilización**

Tiene como objetivo ofrecer la esencia del trabajo que se va a realizar, destacar su necesidad e importancia a partir de demostrar el carácter de prioridad social de la especialidad Agronomía de nivel superior en la provincia de Guantánamo.

Esta etapa reviste gran importancia porque en ella:

1. Se propone una forma de contextualizar el sistema de acciones para trabajar en la práctica la metodología y contribuir al establecimiento de las relaciones interdisciplinarias desde la Disciplina Principal Integradora
2. Genera un intercambio con los profesores de la carrera Agronomía, tanto de la Universidad de Guantánamo como de las filiales universitarias municipales, también con los tutores de las entidades laborales de base donde se realiza la practica laboral-investigativa, donde se fundamente la necesidad y actualidad del establecimiento de las relaciones interdisciplinarias.
3. Destaca las potencialidades de la integración Universidad-entidad laboral para desarrollar el establecimiento de las relaciones interdisciplinarias.
4. Incentiva en el personal implicado la realización de encuentros para apreciar el nivel de compromiso, motivación y disposición, en aras de la efectividad de las actividades a desarrollar, de modo que se conviertan en entes activos y creativos en la conducción, aseguramiento, seguimiento, control, evaluación y retroalimentación del proceso de establecimiento de relaciones interdisciplinarias.
5. Potencia la participación activa de cada uno de los actores que participan en esta actividad que adquiere valor socioeducativo por su finalidad, visto como proceso y resultado para la especialidad Agronomía

A partir de aquí se definen las premisas que condicionan la implementación práctica de la metodología.

Premisas de la metodología

- Estudio de los referentes teóricos que remiten hacia la necesidad de abordar metodológicamente el tratamiento de las relaciones interdisciplinarias.
- Elaboración teórica y modelación de la metodología.
- Recopilación de criterios y opiniones de los especialistas sobre la elaboración teórica y la modelación metodológica.

- Análisis de la realización práctica de la metodología para el tratamiento de las relaciones interdisciplinarias por los profesores del colectivo de carrera de Agronomía desde la Disciplina Principal Integradora.
- Confrontación de la información obtenida, reconstrucción y ordenamiento de los resultados.
- Elaboración definitiva de la propuesta de dimensiones e indicadores para la valoración de su instrumentación en la práctica pedagógica de los profesores.

Para la implementación de la metodología se requiere que sea, de manera fiel, expresión del proceso de formación contextualizada que, desde el reconocimiento de las esencialidades de la cultura agro- profesional, permitan al estudiante desempeñarse en contextos con características diversas. Esto condiciona que, desde este aprendizaje, el estudiante integre y generalice los contenidos profesionales, lo que significa que ha logrado comprender las particularidades de su profesión, elevando el nivel de generalización de los problemas que puede enfrentar, fomentando su realización y motivación como profesional comprometido con la diversidad de su contexto, en función de resolver las necesidades sociales.

Requisitos de la metodología:

a) dirigida a la búsqueda de modos de actuación que evidencien un profesor integral, con conocimientos, habilidades, valores, expresados en sus contextos de actuación, para lo cual es menester desarrollar en los estudiantes de esta carrera, desde la Disciplina Principal Integradora, la interdisciplinariedad como aspecto que funciona en dos direcciones: a) como contribución a su concepción científica del mundo y b) como vía para enseñar a aprender a sus futuros estudiantes en diferentes niveles de educación.
b) garantizar el desarrollo de intervenciones interdisciplinarias en el proceso docente educativo, propiciando modos de actuación más flexibles, reflexivos y desarrolladores.
c) Disposición y preparación de los profesores para asimilar la metodología propuesta y aceptar los posibles cambios en su quehacer profesional y su preparación metodológica.

d) El colectivo de carrera es el encargado de llevar a cabo la ejecución de la metodología porque este agrupa a los profesores que dirigen los colectivos de disciplina y de año que integran la carrera en la sede central, a los coordinadores de carrera de las sedes universitarias y a la representación estudiantil.

Preparación metodológica de la Disciplina Principal Integradora

La preparación metodológica partirá del estudio del programa de la Disciplina Principal Integradora Producción Agropecuaria para comprobar su conveniencia para el establecimiento de las relacionas interdisciplinarias en el colectivo de carrera, concebida como parte del trabajo metodológico del colectivo de carrera. En tal sentido se priorizarán las actividades docentes metodológicas de carácter práctico como clases metodológicas instructivas y demostrativas, así como talleres y seminarios a partir de ejercicios y exámenes integradores.

En cuanto a los indicadores de evaluación de esta fase, para el indicador Nivel de conocimiento de los aspectos que conforman la perspectiva teórica de la Disciplina Principal Integradora Producción Agropecuaria, obtendrá un nivel Alto Cuando domina los aspectos teóricos que conforman la perspectiva teórica de la Disciplina Principal Integradora, un nivel Medio cuando conoce alguno de los aspectos que conforman la perspectiva teórica de la Disciplina Principal Integradora y un nivel Bajo cuando presenta limitaciones en el conocimiento de los aspectos que conforman la perspectiva teórica de la Disciplina.

**Aplicación de la Metodología**

Esta etapa tiene como objetivo aplicar el proceder metodológico para el establecimiento de las relaciones interdisciplinarias desde los aspectos que conforman la perspectiva teórica de la Disciplina Principal Integradora.

La aplicación de la metodología tendrá, en primer término, el análisis de los diferentes aspectos de la perspectiva teórica de la Disciplina Principal Integradora y su aporte al establecimiento de las relaciones interdisciplinarias desde la vinculación estudio-trabajo, la relación teoría-practica y el carácter activo de la personalidad. También se extenderá hasta la actividad práctica como fuente de estimulación motivacional. La unidad de la actividad y la comunicación en la práctica laboral y por último el carácter de sistema de la dirección del proceso pedagógico.

En un segundo momento, se tendrán en cuenta la correcta orientación de las actividades metodológicas diseñadas para el establecimiento de las relaciones interdisciplinarias en el colectivo de carrera desde la Disciplina Principal Integradora y la explicación del objetivo de cada una de las actividades metodológicas a desarrollar en el colectivo de carrera, a partir del trabajo con la obra de los clásicos donde se revelan los aspectos que conforman la perspectiva teórica de la Disciplina Principal Integradora.

En esta segunda fase se aplicará un instrumento evaluativo consistente en verificar el tratamiento en los trabajos extracurriculares, de cursos y de diplomas de la carrera, de los aspectos que conforman la perspectiva teórica de la disciplina. Obtendrá un nivel Alto cuando revela en la concepción de los trabajos extracurriculares, de cursos y de diplomas de la carrera, los aspectos que conforman la perspectiva teórica de la Disciplina, tendrá una nivel Medio cuando revela en la concepción de los trabajos extracurriculares, de cursos y de diplomas de la carrera, algunos de los aspectos que conforman la perspectiva teórica de la Disciplina y obtendrá un nivel Bajo cuando presenta insuficiencias en la concepción de los trabajos extracurriculares, de cursos y de diplomas de la carrera, que revelen los aspectos que conforman la perspectiva teórica de la Disciplina.

**Evaluación de la metodología**

Esta etapa de la metodología está encaminada a evaluar el proceder metodológico para el tratamiento de las relaciones interdisciplinarias en el trabajo metodológico del colectivo de carrera desde los aspectos que conforman la perspectiva teórica de la Disciplina Principal Integradora.

a) Se evaluará el nivel de ejecución a orientaciones de las actividades metodológicas que favorecen el tratamiento de las relaciones interdisciplinarias desde los aspectos que conforman la perspectiva teórica de la Disciplina Principal Integradora.
b) Cambios operados en el modo de pensar y actuar en los estudiantes a partir del tratamiento de las relaciones interdisciplinario en el colectivo de carrera desde la Disciplina Principal Integradora.
c) Actividades diseñadas no solo para la evaluación de los conocimientos adquiridos sino para el desarrollo de habilidades, sentimientos, puntos de vista

en los estudiantes como resultado del cumplimiento de las actividades metodológicas desarrolladas, que tributen a la formar un modo de actuación interdisciplinario.

Para la evaluación de esta fase, obtendrá un nivel Alto cuando en las actividades metodológica se expliciten en su totalidad de los aspectos que conforman la perspectiva teórica de la disciplina, obtendrá un nivel Medio cuando en las actividades metodológicas se aborden algunos aspectos que conforman la perspectiva teórica de la Disciplina y obtendrá un nivel Bajo cuando en las actividades metodológicas no se aborden los aspectos que conforman la perspectiva teórica de la Disciplina.

**Propuesta de acciones para la inserción de la metodología.**

La metodología se inserta en el sistema de trabajo metodológico del colectivo de carrera, para el cual se tendrán en consideración las siguientes vías:

a) Reunión metodológica*:* Las relaciones interdisciplinarias en el colectivo de carrera, necesidad de su tratamiento desde la Disciplina Principal Integradora.

**Objetivo**: Propiciar la implicación progresiva de los miembros del colectivo de carrera al trabajo con la Disciplina Principal Integradora como vía para el tratamiento de las relaciones interdisciplinarias en el colectivo de carrera.

Participantes: profesores que integran el colectivo de carrera.

**Características de la acción**: Se darán a conocer elementos que fundamentan la importancia y necesidad de las relaciones interdisciplinarias desde los aspectos que conforman la perspectiva teórica de la Disciplina Principal Integradora.

Luego de realizar el diagnóstico a los miembros del colectivo de carrera para corroborar fortalezas y debilidades con el tratamiento de las relaciones interdisciplinarias desde la Disciplina Principal Integradora, se explicará a los profesores que como particularidad de la disciplina, sus contenidos deben trabajarse desde lo teórico, lo metodológico, práctico y lo investigativo, desde primer año, lo que permite penetrar en la esencia del objeto de la profesión, del objeto de trabajo, es decir, el proceso educativo y el proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador, de ahí su significatividad dentro de la carrera, por tal motivo es necesario penetrar en la esencia de la misma.

Precisa que en consecuencia los aspectos que conforman la perspectiva teórica de la Disciplina Principal Integradora poseen amplias posibilidades para el tratamiento de las relaciones interdisciplinarias en el colectivo de carrera, estos son:

- El vínculo teoría-práctica.
- El principio estudio-trabajo.
- El carácter activo de la personalidad.
- La actividad práctica como fuente de estimulación motivacional.
- Unidad de la actividad y la comunicación en la práctica laboral.
- El carácter de sistema de la dirección del proceso pedagógico.

Luego de debatidos estos en el colectivo profundizando en sus esencias, se propone asumir para el trabajo metodológico con enfoque interdisciplinario en el colectivo de carrera las obras de los clásicos como nodos cognitivos por sus potencialidades educativas y porque en ellas se revelan los mismos.

Esta actividad promueve la implicación individual y colectiva, para la utilización de la Disciplina Principal Integradora como método y estilo de trabajo, en el establecimiento de las relaciones interdisciplinarias dentro del colectivo de carrera. La actividad propicia relaciones emotivas, colectivismo, colaboración, toma de decisiones e implicación de las partes como un todo.

El coordinador del colectivo de carrera evalúa la participación de los miembros del colectivo durante toda la actividad, sus sugerencias, ideas y propuestas dirigidas a perfeccionar el trabajo con la disciplina, en función del tratamiento de las relaciones interdisciplinarias en el trabajo metodológico.

La actividad culmina con la orientación de la próxima actividad metodológica y con la selección del profesor del colectivo que la impartirá, en este caso el jefe de la Disciplina Producción Agropecuaria.

# Conclusiones

La metodología deviene vía eficaz para elevar el establecimiento de las relaciones interdisciplinarias en la carrera Agronomía, se trata de preparar al colectivo de carrera, mediante el trabajo metodológico para afrontar los retos del trabajo integral e interdisciplinario y su aplicación posterior por el estudiante en los distintos problemas que enfrente en el ámbito laboral y agroproductivo. Las acciones propuestas en cada una de las fases deben integrarse al trabajo metodológico del colectivo de carrera para dotar al claustro de una herramienta eficaz para la integración de contenidos de la carrera.

# Referencias bibliográficas


Addine, F. (2012). *Alternativa para la práctica laboral investigativa*. (Tesis de Doctorado Segundo Grado. Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona")

Armas, N. (2014). *Los Resultados científicos como aportes de la investigación educativa*. Santa Clara: Universidad de Ciencias Pedagógicas.

Bermúdez, S. (1996). *Teoría y Metodología del aprendizaje*. Pueblo y Educación.

Colás, A. (2008). *Una Metodología para la preparación de los maestros en la realización de las adaptaciones curriculares para los escolares con retraso mental.* (Tesis de Doctorado. Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona")

Fiallo, J. (2012). *La Interdisciplinariedad en el currículo: ¿utopía o realidad educativa?* Pueblo y Educación.

González, R. I. (1999). El trabajo interdisciplinario en la consolidación del área de conocimientos. *Revista Con luz propia, 2*(30), 92-108.

Mañalich, R. (2008). *Didáctica de las Humanidades*. (Selección de textos). Pueblo y Educación.


**Conflicto de intereses.**

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

**Contribución de los autores**

Concepción de la idea: Iván Giraudy Chedebeaux

Investigación: Iván Giraudy Chedebeaux, Mireya Fernández Vivet, Ibia Villalón Jiménez

Curación de los datos, redacción de manuscrito: Mireya Fernández Vivet, Ibia Villalón Jiménez

Metodología: Iván Giraudy Chedebeaux, Mireya Fernández Vivet, Ibia Villalón Jiménez

Revisión metodológica, supervisión y edición: Iván Giraudy Chedebeaux, Ibia Villalón Jiménez