



La formación interdisciplinaria del maestro primario desde la Educación Agropecuaria en la Escuela Cubana Actual

The primary teacher interdisciplinary formation from the Agricultural Education in the Current Cuban School

Formação interdisciplinar do docente do ensino primário da Educação Agrícola na Escola Cubana de Hoje

Coral Barrios Silva

Escuela Pedagógica "Tania la Guerrillera".
Pinar del Río. Cuba.

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1534-1778>.

Correo electrónico: coral@ipi.pr.rimed.cu

Recibido: 21 de mayo 2019

Aceptado: 23 de enero 2020

RESUMEN

Las nuevas transformaciones que han tenido lugar en el sistema educativo cubano, como resultado de su continuo perfeccionamiento, específicamente en la formación del maestro primario, hacen necesaria la búsqueda de nuevas vías que contribuyan a su formación interdisciplinaria. Los contenidos del

programa de la asignatura La Educación Agropecuaria en la Escuela Cubana Actual que se imparte en la Escuela Pedagógica "Tania la Guerrillera" brindan la posibilidad de establecer relaciones interdisciplinarias con otras asignaturas del currículo y así contribuir a la educación ambiental para el Desarrollo Sostenible de los estudiantes. El presente artículo tiene como objetivo fundamentar la interdisciplinariedad en la formación del maestro primario en el proceso de enseñanza-aprendizaje de La Educación Agropecuaria en la Escuela Cubana Actual. Para ello se realizó una revisión bibliográfica de trabajos de investigadores que han abordado la temática. Prevalcieron los métodos teóricos (el histórico y el lógico, el análisis y la síntesis, la inducción y la deducción, el hipotético-deductivo). Como resultado del estudio realizado se determinaron los referentes teóricos y metodológicos que sustentan la interdisciplinariedad en la formación del maestro primario. La formación interdisciplinaria del maestro primario desde La Educación Agropecuaria en la Escuela Cubana Actual permite la construcción de saberes integrados por parte de los estudiantes y la formación en ellos de un modo de actuación profesional pedagógico interdisciplinario, en correspondencia con las necesidades ambientales en los diferentes escenarios educativos, donde además del reconocimiento de los problemas agroambientales se logre la solución de estos desde la escuela.

Palabras clave: Desarrollo Sostenible; Educación Agropecuaria e Interdisciplinariedad.

ABSTRACT

The new transformations that have taken place in the Cuban educational system, as a result of their continuous improvement, specifically in the primary teachers formation, they make necessary the

search of new roads that they contribute to their interdisciplinary formation. The contents of the program of the subject The Agricultural Education in the Current Cuban School that is imparted in the Pedagogic School Tania the Guerilla fighter", they offer the possibility to establish interdisciplinary relationships with other subjects of the curriculum and this way to contribute to the Environmental Education for the Sustainable Development of the students. The present article has as objective to base the interdisciplinary in the primary teachers formation in the process of teaching-learning of The Agricultural Education in the Current Cuban School. For he was carried out it a bibliographical revision of investigators works that they have approached the thematic one. The theoretical methods prevailed (the historical one and the logical one, the analysis and the synthesis, the induction and the deduction, the hypothetical-deductive one). As a result of the carried out study the relating ones were determined theoretical and methodological that sustain the interdisciplinary in the primary teachers formation. The primary teachers interdisciplinary formation from The Agricultural Education in the Current Cuban School allows the construction of knowledge integrated on the part of the students and the formation in them in an interdisciplinary pedagogic way of professional performance in correspondence with the environmental necessities in the different educational scenarios, where besides the recognition of the problems agriculture environmentals the solution of these is achieved from the school.

Keywords: Agricultural Education; Interdisciplinary and Sustainable Development.

RESUMO

As novas transformações ocorridas no sistema educativo cubano, como resultado da sua melhoria contínua, especificamente na formação de professores primários, tornam necessária a procura de novas formas de contribuir para a sua formação interdisciplinar. O conteúdo da disciplina Educação Agrícola na Escola Cubana de Hoje que é ministrada na Escola Pedagógica "Tania la Guerrillera" oferece a possibilidade de estabelecer relações interdisciplinares com outras disciplinas do currículo e assim contribuir à educação ambiental para o desenvolvimento sustentável dos alunos. O presente artigo visa fundamentar o carácter interdisciplinar na formação de professores primários no processo ensino-aprendizagem da Educação Agrícola na Escola Cubana de Hoje. Para tanto, foi realizada uma revisão bibliográfica sobre o trabalho dos pesquisadores que lidaram com o assunto. Os métodos teóricos prevaleceram (histórico e lógico, análise e síntese, indução e dedução, hipotético-dedutivo). Como resultado do estudo realizado, foram determinadas as referências teóricas e metodológicas que suportam a interdisciplinaridade na formação de professores do ensino primário. A formação interdisciplinar dos professores da escola primária de La Educación Agropecuaria en la Escuela Cubana Actual permite a construção de conhecimentos integrados pelos alunos e a formação dos mesmos num desempenho pedagógico profissional interdisciplinar, em correspondência com as necessidades ambientais nos diferentes cenários educativos, onde além do reconhecimento dos problemas agro-ambientais, a solução destes problemas é alcançada a partir da escola.

Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável; Educação Agrícola e Interdisciplinaridade.

INTRODUCCIÓN

La interdisciplinariedad constituye una necesidad en el mundo actual dado el carácter complejo de la realidad que implica un abordaje multidimensional, siendo un tema obligado en la comunidad pedagógica a escala nacional e internacional desde hace algunas décadas, no solo desde el punto de vista teórico, sino también en la práctica pedagógica. Diferentes investigadores han abordado esta temática en el ámbito educativo, entre ellos Álvarez Pérez (2004); Fernández Pérez (2004); Perera Cumerma (2009); Fiallo (2012); Jiménez y González (2013); López Méndez (2015); Gurrola Togasi (2016); González Pérez & Varela Calvo (2016); Briso González, Asín Cala & Hernández Louhau (2017); Corbacho (2017); Pérez Maya, Cruz Chong Barreiro & Lara Díaz (2017); Segovia Palma, Pinos Robalino & Murillo Sevillano (2017); Rubio Vargas, Abreu Payrol, Cabrera Hernández & Cardoso Zambrana (2018); Espinoza Freire (2018); Serrano Vargas, Salazar Montero & Quesada Izquierdo (2018); Regueiferos Gutiérrez & Medina Samé (2019), entre otros.

En sus obras se aprecian aportes importantes, fundamentalmente de índole teórico, pues se fundamentan las vías para asegurar su presencia dentro del currículo, las características, los modos de proceder y formas organizativas comunes en la enseñanza-aprendizaje de las ciencias, como vía para incrementar la calidad de la educación. Sin embargo, se ha trabajado poco sobre cómo preparar a los profesores para contribuir a erradicar las insuficiencias existentes y formar un modo de actuación profesional que garantice llevar a cabo la práctica de la interdisciplinariedad.

No existe unidad de criterios entre estos investigadores con respecto al concepto de

interdisciplinariedad. Jiménez Sánchez & González Castillo (2013) plantean que es concebida como principio, metodología de trabajo, forma de organizar la actividad, invariante metodológica por unos, y como forma de pensar y proceder o condición didáctica por otros; criterio que comparten los autores según lo consultado en las investigaciones. López Méndez (2015) considera que, en el orden conceptual, muchos profesores confunden el término integración y relaciones interdisciplinarias con el de interdisciplinariedad.

Además de la falta de unidad con respecto al concepto de interdisciplinariedad entre los investigadores, también existen diferentes criterios sobre las vías para implementarla en la práctica pedagógica.

Según Espinoza Freire (2018):

"La interdisciplinariedad puede verse como una estrategia pedagógica que implica la interacción de varias disciplinas, entendida como el diálogo y la colaboración de estas para lograr la meta de un nuevo conocimiento" (p.4).

La interdisciplinariedad también ha sido reconocida como fundamento teórico y metodológico de la formación de los profesionales de la educación en Cuba (Fiallo Rodríguez, 2012; Jiménez Sánchez & González Castillo, 2013; López Méndez, 2015; Cabezas Salmon, 2015; Rodríguez Díaz, Herrera Rojas & Valdés González, 2018). No obstante, Álvarez Pérez (2004) considera que aún existen dificultades en la preparación teórica y metodológica de los profesores para asumir la interdisciplinariedad en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Cuba, en medio de numerosas dificultades y contradicciones que afectan todas las

esferas de la vida social, como consecuencia del bloqueo económico, comercial y financiero impuesto por los Estados Unidos de América y que dura ya más de 59 años, necesita hoy más que nunca educar a las nuevas generaciones en una concepción científica del mundo, acorde con lo más avanzado de la enseñanza de las ciencias contemporáneas y con las mejores tradiciones de la historia y de la cultura nacional; sobre todo, que responda a las exigencias de la sociedad cubana en el actual contexto histórico-social. Trabajar la interdisciplinariedad en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las educaciones es primordial para lograr lo antes expuesto.

A partir del curso 2010-2011 se retoma la formación de maestros primarios en las escuelas pedagógicas de todas las provincias del país, como respuesta a la necesidad de los profesionales en este nivel de enseñanza y como una vía de continuidad de estudio para los egresados de noveno grado, con la posibilidad de matricular la carrera en las universidades por la modalidad semipresencial. En el modelo del profesional se plantea que el egresado de este curso debe caracterizarse por ser un profesional revolucionario, martiano y fidelista, comprometido con los principios de la Revolución y de la política educacional cubana; con un profundo sentido humanista, identidad profesional y responsabilidad, y que manifieste, además, un comportamiento responsable en la protección del Medio Ambiente, el ahorro energético y la educación nutricional.

Es necesario precisar que la formación del maestro primario no sería efectiva sin un proceso de enseñanza-aprendizaje interdisciplinario, ya que, si no se realiza una correcta articulación de los contenidos donde se revelen los nexos entre los

fenómenos y procesos que son objeto de estudio, no se facilita la formación de una visión más integral del mundo en los estudiantes, así como su implicación ética en la sociedad. Según investigadores como Fiallo Rodríguez (2012), López Méndez (2015), Barrios Silva & López Menéndez (2017), entre otros, la interdisciplinariedad se ha convertido en un aspecto básico de la actividad humana. Esto implica la formación de un nuevo tipo de maestro primario, capaz de acometer las necesarias transformaciones que requiere la educación.

En la actualidad, una de las prioridades del Sistema Nacional de Educación enfatiza en la atención a la formación laboral y al desarrollo de la mentalidad de productor de los estudiantes de todas las educaciones, como respuesta a las necesidades presentes y futuras de nuestro país. Santos Abreu *et al.* (2017) consideran que resulta indispensable formar a las nuevas generaciones desde una concepción de desarrollo sostenible, alejada de obsoletos modelos productivos que han sido copiados durante años y que ponen en peligro la supervivencia del planeta. A partir de esta idea rectora se hace necesario que desde la formación inicial de los maestros primarios se les enseñe el modelo de agricultura sostenible a que se aspira por la máxima dirección del país, única salida para satisfacer las necesidades actuales, sin comprometer las futuras.

Por lo antes expuesto, en el curso 2011-2012, en la formación de los maestros primarios se introdujo la asignatura La Educación Agropecuaria en la Escuela Cubana Actual, como parte del perfeccionamiento de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en el Sistema Nacional de Educación, para contribuir a la educación de las actuales y futuras generaciones en el amor a la tierra, a identificar los problemas

ambientales que existen en la escuela y en la comunidad, y para que puedan desarrollar prácticas agrícolas sostenibles.

Como resultado del estudio teórico de diferentes fuentes, si bien varios investigadores en Cuba han abordado la temática de la interdisciplinaria en la formación de los profesionales de la educación primaria como Cabezas Salmon (2015); Llano Arana *et al.* (2016); Cepeda Rodríguez, Díaz Quintanilla & Acosta Gómez (2017); Rodríguez Díaz *et al.* (2018); Pérez Castillo, Gradaille Martín & Peraza Vilorio (2018), entre otros, no se identificaron estudios que aportaran propuestas concretas para la implementación de la interdisciplinaria en la formación del maestro primario desde La Educación Agropecuaria en la Escuela Cubana Actual.

El presente artículo tiene como objetivo fundamentar la interdisciplinaria en la formación del maestro primario en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde La Educación Agropecuaria en la Escuela Cubana Actual.

DESARROLLO

La interdisciplinaria en la formación del maestro primario en las escuelas pedagógicas

En el curso escolar 2010-2011 se reabren las escuelas pedagógicas con el objetivo de formar a los maestros y educadoras que se necesitan en cada territorio del país para continuar perfeccionando el proceso docente-educativo, como vía esencial para garantizar el cumplimiento de los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución aprobada en el VI Congreso del PCC, referidos a la

elevación de la calidad y el rigor en la formación y superación de los docentes.

En ese entonces, la titular del Mined Ena Elsa Velázquez Cobiella planteó:

"Es una prioridad para el sistema nacional de educación de nuestro país la formación y preparación adecuada de los educadores en todos los niveles de enseñanza, dedicarle atención a este tema, dialogar y ofrecer nuestros puntos de vista apoyará a la calidad del debate y la actualización del estado en que se encuentra la preparación que reciben los educadores" (p. 4).

Además, se refirió a que: "El maestro es un abanico de saberes, que en su clase debe poseer interdisciplinaria. Ser capaz de dialogar con el alumno sobre diferentes temas, desde su perspectiva, desde su óptica" (Velázquez Cobiella, 2010. p. 8).

Bonilla Vichot, Breijo Worosz & Cruz Ordaz (2017) aseguran que "Por el papel que le corresponde al maestro primario en la sociedad, debe lograrse la preparación requerida para desarrollar el trabajo en la escuela y la comunidad. No puede olvidarse que el maestro primario debe poseer conocimientos en las diversas ciencias que va a impartir en los diferentes grados de la Educación Primaria; es el maestro que enseña las primeras letras" (p.8).

El maestro, en la práctica, debe estar en permanente contacto con los problemas reales de la escuela y la comunidad y aquellos que se presentan en el proceso de enseñanza-aprendizaje del aula. El tratamiento a esta problemática propicia el establecimiento de relaciones interdisciplinarias en todas las asignaturas del currículo de cualquier carrera, pues

evidencia los nexos entre diferentes disciplinas y refleja una acertada concepción científica del mundo; demuestra cómo los fenómenos no existen por separado y al interrelacionarlos por intermedio del contenido se dibuja el cuadro de interacción y dependencia del desarrollo (Rodríguez Díaz *et al.*, 2018).

Una vía para llevar a la práctica lo anterior es a partir del trabajo con los nodos de articulación interdisciplinaria, pues estos determinan los contenidos que van a ser objeto de trabajo por todos los docentes para la solución de las dificultades en la medida necesaria de los estudiantes (Rodríguez Díaz *et al.*, 2018). El docente debe conocer que los ejes transversales, el método de proyectos, el inter objeto, los nodos de articulación, los programas directores, son formas para lograr la interdisciplinaria.

Para ello hay que tener en cuenta los nodos de articulación interdisciplinaria, los que han sido objeto de estudio por varios autores cubanos como Caballero (2001), Álvarez Pérez (2004), Fiallo Rodríguez (2012), entre otros. Es de destacar que la gran mayoría de estos estudios se han contextualizado en las ciencias. Álvarez Pérez (2004), expresa que los nodos pueden ser cognitivos y principales. Los primeros asumen que son: "un punto de acumulación de conocimientos (conceptos, proposiciones, leyes, principios, teorías, modelos) en torno a un concepto o una habilidad". Los segundos los define como: "aquellos que se distinguen por su relevancia cultural o sus aplicaciones a la práctica social" (p.28).

Esta práctica está condicionada por el diseño curricular, el que debe partir de su criterio de la determinación de problemas relevantes que responda a las necesidades sociales y a los objetivos generales de formación. Se considera que es importante planificar tareas que permitan la

activación de los nodos, tanto potenciales como principales. Además, la necesidad de que los docentes tengan una buena formación en su disciplina y se sientan interesados en llevar a cabo la interdisciplinaria (Álvarez Pérez, 2004).

Caballero (2001) coincide en que los nodos interdisciplinarios son la agrupación del contenido en que convergen elementos de este correspondiente a distintas disciplinas. Fiallo Rodríguez (2012), considera que es una vía muy efectiva para el logro de la interdisciplinaria, unido al análisis de los elementos del conocimiento. Entonces, los nodos de articulación interdisciplinarios a utilizar se deben determinar a partir de un trabajo colectivo entre los docentes, donde queden claras las potencialidades de cada una de las disciplinas para lograr un buen trabajo interdisciplinario.

Los autores de este trabajo proponen la vía de los nodos potenciales de articulación para el perfeccionamiento continuo y sistemático del diseño curricular, que involucre y comprometa a sus actores fundamentales y mejore sensiblemente el currículum. El docente debe conocer que los nodos surgen a partir de la estructura temática previa de cada una de las asignaturas y de toda la disciplina en su conjunto, lo que se apoya en la estructuración previa de su contenido.

Según Fiallo Rodríguez (2012), "(...) continúa siendo una necesidad la realización de investigaciones científicas que propongan cómo lograr establecer las relaciones interdisciplinarias entre los contenidos de todas las disciplinas que conforman cualquier plan de estudio, para lograr en los estudiantes la comprensión holística de los procesos y fenómenos que se dan en la realidad objetiva (p.27).

Cabezas Salmon (2015) plantea que los temas tratados en las diferentes educaciones evidencian insuficiencias en la incursión, por los investigadores, del trabajo interdisciplinario en la formación inicial del maestro primario. El tema de la formación del maestro primario se ha convertido en un aspecto importantísimo de la investigación contemporánea, pues existe el interés social de preparar docentes con un horizonte cada vez más diverso, y a la vez dotado de una concepción integradora que le permita asumir un desempeño pedagógico interdisciplinario en la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje.

La formación y el perfeccionamiento del desempeño del maestro primario en las escuelas pedagógicas y sus articulaciones con la interdisciplinaria, como la integración de saberes que demanda la actual sociedad y los problemas, tanto de carácter sociocultural como profesional al que se enfrenta el actual profesional, necesita ser abordarlo desde el punto de vista interdisciplinario. Los autores de este trabajo apuntan a la necesidad en las transformaciones profundas del profesor para que le permita al estudiante situarse en los problemas de su profesión y entender los vínculos que une a los fenómenos aparentemente inconexos.

La interdisciplinaria en el proceso docente-educativo abarca los siguientes aspectos esenciales:

- Dominio de la asignatura propia de cada profesor.
- Motivación del docente en la necesidad y ventajas del enfoque interdisciplinario. Realización de un eficiente trabajo metodológico de los profesores.
- Existencia de programas que condicionen y/o faciliten el enfoque interdisciplinario en la enseñanza.

- Conocimiento por los docentes de los objetos de estudio, métodos, objetivos de las disciplinas relacionadas.
- Definición de problemas docentes integrados. Interés de la institución por la aplicación de estos enfoques.

Otra condición que es considerada importante es el sentido de cooperación y responsabilidad que debe regir en el colectivo de profesores. Deberán sobreponerse al recelo de que otros profesores utilicen sus propios componentes docentes y que exploren las posibilidades de su propio programa de asignatura o disciplina. Es en el seno del colectivo de año donde se coordina el trabajo metodológico que prepara las condiciones y se marcan pautas en el desarrollo de estrategias interdisciplinares. Es el colectivo el que decide hacia dónde dirigir el proceso interdisciplinario basándose en las necesidades y particularidades del año, de derechos humanos, Medio Ambiente, salud, trabajo y otros.

El docente a que se aspira en los 30 años será un profesional que perciba su rol como provocador y facilitador de aprendizajes y que asuma su misión, no en términos de enseñar, sino más bien de lograr que sus alumnos aprendan~ que está en capacidad no solo de interpretar y aplicar un currículo, sino de recrearlo y construirlo él mismo~ preparado para identificar la variedad de opciones pedagógicas y de contenido que se le presentan, a fin de optar por la más adecuada a cada circunstancia, a las particularidades de su grupo de alumnos y del tema tratado.

Ese profesor es capaz de elaborar, cooperativamente, un proyecto educativo y un proyecto pedagógico para su escuela~ sabe buscar y seleccionar información; identifica las necesidades

básicas de aprendizaje de sus alumnos y las convierte en currículo para la enseñanza~ sabe organizar el trabajo en grupo entre sus alumnos y participar y cooperar él mismo en el trabajo grupal con sus colegas y tiene la capacidad para reflexionar crítica y colectivamente sobre su rol y sobre su práctica.

No cabe dudas que los maestros primarios juegan un papel decisivo en sembrar una cultura general e integral y para eso se necesitan docentes eficientemente preparados; lo cual se adquiere a través de la preparación metodológica, como una de las formas más frecuentes de obtener, sistematizar y aplicar los conocimientos, habilidades y capacidades indispensables para satisfacer las exigencias y necesidades en su labor cotidiana, por lo que tiene que ser profunda, consciente y sistemática desde su puesto de trabajo.

La Educación Agropecuaria en la escuela cubana actual

La condición geográfica, económica y social de Cuba demanda una constante mirada al campo como espacio de múltiples usos, imprescindibles para la sociedad cubana, y con interés en producir los alimentos necesarios para la vida. Cuba es un país subdesarrollado y eminentemente agrícola, realidad que no se puede olvidar si se pretende desarrollar esa agricultura que se quiere para garantizar la producción agropecuaria como parte de la seguridad nacional. Al respecto, como citó Santos (2017 p.2), el Presidente de los Consejos de Estado y de Ministros General de Ejército Raúl Castro Ruz, expresó: "Sin una agricultura fuerte y eficiente que podemos desarrollar con los recursos de que disponemos sin soñar con las grandes asignaciones de otros tiempos, no podemos aspirar a tener y elevar la alimentación de la población, que tanto depende todavía de importar

productos que pueden cultivarse en Cuba".

Históricamente, la tierra representa una fuente de recursos muy importante para la familia y el pueblo cubano mediante su explotación con diferentes fines para mejorar el estilo de vida de los seres humanos; sin embargo, esta situación se ha revertido, pues las tierras no se aprovechan suficientemente y de la manera adecuada para satisfacer las necesidades de todos debido a las irresponsabilidades de todas las personas implicadas.

La educación, en este sentido, representa una prioridad para cualquier país del tercer mundo subdesarrollado, aun cuando en la solución de este problema interviene otros factores. Los centros escolares de todas las educaciones pueden contribuir a revertir esta realidad si logran incorporar de manera auténtica, orgánica y sistemática una educación que asuma la ruralidad como parte de la cultura del cubano, en todas sus manifestaciones y expresiones de cubanía. Para ello necesita un docente preparado, capaz de valorar las tradiciones más raigales de la cultura de los campos de Cuba e incorporarlas al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Como parte de la formación de los estudiantes en el plan de estudio de las diferentes carreras, específicamente de Licenciatura en Educación de todas las especialidades y de Formación de Maestros Primarios, Especial y Educadoras de Preescolar de nivel medio superior en las escuelas pedagógicas, se ha incorporado la asignatura La Educación Agropecuaria en la Escuela Cubana Actual, perteneciente al programa Perfeccionamiento de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en el Sistema Nacional de Educación.

El objetivo general del programa plantea dirigir el proceso docente-educativo desde una perspectiva de la educación ambiental para el desarrollo sostenible, como contribución al manejo sostenible de la tierra, que permita la formación de una cultura de la ruralidad como expresión de la cubanía, manifestado en su profesionalidad pedagógica.

La educación agropecuaria en la formación de los profesionales de la educación, específicamente aquellos que se forman en las Escuelas Pedagógicas y en las Facultades Pedagógicas de las Universidades de todo el país, es una de las vías para desarrollar la mentalidad de productores de los futuros docentes cubanos y así contribuir a la educación de las actuales y futuras generaciones en el amor a la tierra. Los contenidos de la asignatura preparan a los futuros maestros para que puedan identificar los problemas ambientales que existen en la escuela, en la comunidad y después desarrollen prácticas agrícolas sostenibles. Otras de las aspiraciones que presenta la asignatura es que la escuela se convierta en un extensionista agrario, para ayudar al productor en el mejoramiento de las condiciones de vida de todas las personas, y así contribuir a la producción de alimentos y al desarrollo sostenible.

Los antecedentes inmediatos de esta asignatura para la formación de maestros primarios y de preescolar se pueden ubicar en las disciplinas Estudios de la Naturaleza o la asignatura El Huerto Escolar y el trabajo con el Área de la Naturaleza en la educación preescolar, impartidas en las Escuelas Formadoras de la etapa anterior. Estos programas permitieron que los futuros maestros adquirieran conocimientos y habilidades que luego incorporaban a su labor en las aulas; no obstante, esos saberes necesitan actualización y contextualización ante los desafíos que impone el mundo

contemporáneo y las exigencias de la humanidad a los sistemas educativos.

Para el desarrollo de esta asignatura es necesario tener en cuenta que no se pretende formar un personal técnico para la agricultura, sino dotar al futuro maestro primario y preescolar de los conocimientos elementales que le permitan fomentar en los niños una cultura de la ruralidad como expresión de la cubanía; además de contribuir al rescate de las tradiciones campesinas y a la formación de una conciencia de productores, desde la perspectiva de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible.

El programa propuesto posee flexibilidad para adecuarse a las condiciones existentes en cada territorio y no precisa, para ser impartido, de recursos materiales adicionales, solo aquellos que se encuentren al alcance de los docentes y en el entorno de la escuela. El desarrollo de la asignatura se basa fundamentalmente en la realización de actividades prácticas según se precisa en cada tema, aunque se pueden utilizar además la clase, la conferencia, el seminario integrador, el taller, entre otras.

Algunos de los contenidos del programa han sido desarrollados en un material básico de apoyo a la docencia porque resulta muy dispersa la bibliografía para el tratamiento a los mismos; no obstante, los docentes que impartirán la asignatura pueden utilizar la bibliografía recomendada para cada tema. Se incluye además un refranero popular campesino, que puede ser utilizado por los docentes para desarrollar una cultura de ruralidad en cada tema, un glosario de términos que sirve de soporte a la asignatura y un artículo de Samuel Feijóo sobre la escuela rural cubana en la etapa pre revolucionaria.

Los medios de enseñanza a utilizar deben ser fundamentalmente los objetos reales disponibles en el entorno del centro formador (plantas, animales, implementos agrícolas, muestrario de suelos, herbarios), en dependencia del tema a tratar. Antes de comenzar el desarrollo de la asignatura se precisa hacer una valoración de los medios y posibilidades con que se cuenta para adecuar los contenidos a esas condiciones, en función del entorno donde se encuentra enclavada la escuela formadora de maestros.

El tratamiento a los contenidos del programa debe estar también vinculado al fomento y cuidado de los Bosques y Jardines Martianos de cada institución escolar como una prioridad de la escuela cubana y el estudio del Ideario Pedagógico de José Martí. Se pueden establecer convenios de cooperación con empresas productoras, instituciones de investigación, politécnicos agropecuarios, facultad de ciencias agropecuarias, cooperativas de producción, fincas integrales, fincas agroecológicas, patios de referencia, organopónicos, huertos intensivos y otras formas de producción agropecuarias.

La realización de actividades prácticas evaluativas de carácter sistemático son propuestas evaluativas a desarrollar, junto a trabajos prácticos, tareas integradoras y otras que bajo este principio considere oportuno el docente de forma interdisciplinaria con las otras asignaturas del currículo; todas con un enfoque pedagógico profesional, que le permita apropiarse de los algoritmos para el trabajo con los escolares.

En la formación de los profesionales de la educación, el programa de la asignatura La Educación Agropecuaria en la Escuela Cubana Actual constituye una herramienta valiosa en la formación de los estudiantes del sector educacional, pues los temas que

se abordan son de gran interés, dotan a los profesores y a los estudiantes de elementos teóricos y esencialmente prácticos y permiten desarrollar en los estudiantes una mentalidad de productores, así como fortalecer valores conservacionistas respecto al Medio Ambiente, contribuyendo a la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible, en espacios rurales, urbanos y suburbanos donde se ubican los centros escolares y, de igual manera garantizar la seguridad alimentaria que tanto requiere el país.

La formación interdisciplinaria del maestro primario desde la Educación Agropecuaria en la escuela cubana actual en las escuelas pedagógicas

Por sus condiciones naturales excepcionales, nuestro país ha sido, es y será esencialmente agrícola. Sin embargo, se considera que en un país como el nuestro, que depende en gran medida para su alimentación de lo que produzcamos, el saber agrícola no puede entenderse solo como exclusivo de los que se dedican a esta labor, ya sea obreros, campesinos, técnicos, ingenieros e investigadores. Guiados por el pensamiento martiano, en pueblos que viven casi por completo de los productos del campo se debe preparar a los hombres para la vida campesina, o sea, dominar los conocimientos, las técnicas y tecnologías elementales que le permitan aprovechar al máximo una pequeña parcela, un patio familiar o cualquier área que le pertenezca que pueda dedicarse a la producción de alimentos.

Con esta intención ya fue publicado un texto titulado "La Educación Agropecuaria en la Escuela Cubana Actual" como parte de los resultados científicos del Programa Ramal 11: "La Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible desde la institución escolar", de la Dirección de Ciencia y Técnica del Mined, orientado

fundamentalmente a la formación laboral y al desarrollo de la mentalidad de productores de los docentes cubanos, para contribuir a la educación de las actuales y futuras generaciones en el amor a la tierra. Las exigencias de la escuela cubana actual están dadas en la calidad de un proceso pedagógico integral y desarrollador, el que supone fomentar, más que sus componentes estructurales, sus interrelaciones, respondiendo a necesidades y problemas eminentemente teóricos de las ciencias pedagógicas. En tal sentido, debe manifestarse una coherencia en lo que respecta a la Educación Agropecuaria desde la perspectiva de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible, cuestión que requiere de soluciones que no se alcanzan inmediata y estrictamente por métodos empírico-experimentales, sino mediante vías y estrategias explicativas, que permitan la sistematización teórico-conceptual de antecedentes, contenidos y fundamentos a partir de perspectivas más integradoras.

Es importante realizar un acercamiento a algunos aspectos básicos que, en el orden teórico-metodológico deben ser del dominio de los educadores para fomentar una educación agropecuaria desde la escuela cubana actual. En correspondencia con lo expuesto, se hace necesario que la educación agropecuaria se sustente sobre las bases del desarrollo agroecológico. Las características del proceso pedagógico que se desarrolla en la escuela cubana actual permiten la promoción de una educación agropecuaria, para la cual, se deben tener en cuenta los principales aspectos organizativos de la escuela como son:

- El sistema de planificación, de forma colectiva e individual (anual y mensual)
- El proyecto educativo
- El trabajo metodológico

- La estrategia de educación ambiental
- La estrategia de formación laboral.

Es importante destacar que, en las actuales condiciones de la Educación Agropecuaria, esta se debe distinguir por tributar a una agricultura sostenible; es decir, una agricultura que sea económicamente viable, que propicie el uso eficiente de los recursos y de la capacitación integral, ecológicamente sustentable, potenciando la producción y el uso de los abonos orgánicos, socialmente justa; aspectos que se declaran en los lineamientos 187 y 200 relacionados con la política agroindustrial aprobado en el VI Congreso del Partido Comunista de Cuba. (Partido Comunista de Cuba, 2011)

Todo este esfuerzo deberá revertirse en la obtención de una nueva manera de pensar y actuar, con respecto a la agricultura, desde las instituciones escolares en nuestro país, donde la Educación Agropecuaria constituye parte de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible. Según Rodríguez Macías, López Sánchez & García Marrero (2016):

En este sentido la formación de los estudiantes debe estar implícita el manejo de la diversidad biológica, la realización de prácticas relacionadas con la producción de alimentos y la conservación de la tierra, la problemática de la seguridad y soberanía alimentaria, para que los estudiantes puedan implicarse y pasar a ser protagonistas.

La Educación Agropecuaria, orientada al desarrollo agro sostenible como realidad educativa ambiental debe tener en cuenta el qué, el cómo, el cuándo, el por qué y para qué del proceso educativo. Se debe atender a la concientización de los sujetos en la identificación de los problemas

agroambientales, que les permita la creación de formas, medios y vías para su solución o minimización, en el marco de la construcción de nuevas relaciones sociales, de nuevas formas de pensamiento del hombre a partir de las relaciones que se establecen entre el desarrollo de las labores agropecuarias y la concepción de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible; esto alcanza su mayor concreción a partir de la integración dialéctica entre las siguientes ideas rectoras:

- La unidad entre instrucción y educación.
- La vinculación de la educación con la vida
- El medio social y el trabajo
- La incorporación del contenido agroambiental como un proceso metodológico complejo
- La interdisciplinaria como principio didáctico
- El carácter contextualizado y complejo de la educación agropecuaria desde la escuela como escenario educativo.

La unidad indisoluble entre los aspectos educativos e instructivos se concibe como idea rectora que preside dicho proceso, y como tal deviene hilo conductor principal en el mismo. La comprensión del vínculo entre ambas dimensiones conduce directamente a organizar el proceso, de modo que es necesario, en primer lugar, identificar la presencia de estos elementos en su contenido y, en consecuencia, con ello, desarrollar el proceso pedagógico de modo que ese enfoque esté presente en cada componente del mismo. En esencia, se trata de lograr transformar el proceso tradicionalmente centrado en los aspectos cognitivos, logrando su integración dialéctica con aquellos de carácter significativo, consciente, de compromiso social.

La formación del maestro primario y toda su preparación técnica y cultural es un encargo de las diferentes asignaturas que integran el currículo de cada carrera; garantizar su calidad y su desempeño interdisciplinario se torna en objetivo fundamental para que cumpla con las exigencias de nuestra sociedad. La interdisciplinaria debe constituir una idea básica para La Educación Agropecuaria desde la Escuela Cubana Actual, a partir de su carácter educativo, formativo y transformador de esta educación.

Su esencia, como principio didáctico para la Educación Agropecuaria desde la escuela, resulta guía en la integración de los contenidos básicos para el desarrollo agro sostenible en las asignaturas que integran los diferentes planes de estudio de la carrera, a partir de enriquecer su marco conceptual, sus procedimientos, así como su metodología de enseñanza y de investigación y requiere como elementos esenciales:

- Un análisis integral de la educación agropecuaria como un problema formativo, así como de los presupuestos teóricos y prácticos que los avalan científicamente.
- La preparación de cada docente en relación con el sistema de contenidos de la asignatura, las particularidades de la educación en que se desempeña, así como del sistema de contenidos que determina la Educación Agropecuaria.
- El trabajo cooperado de los docentes de las diferentes asignaturas, que les permita proyectar acciones educativas en función de la Educación Agropecuaria.
- La evaluación continua para su perfeccionamiento.

- El carácter contextualizado y complejo de la Educación Agropecuaria desde la escuela como escenario educativo.

Objetivamente, se ha organizado esta idea básica a partir de la necesidad de tener en cuenta lo contextual y lo complejo como categorías que están presentes en todo proceso educativo ambiental. La contextualización está referida a todo el conjunto de condiciones naturales, sociales y culturales con los que interactúa el hombre en el marco de su desarrollo; mientras que el elemento complejo está determinado al abordar la Educación Agropecuaria desde el punto de vista teórico-práctico, con un enfoque conceptual, ético, económico, político, ecológico, histórico y pedagógico de forma complementaria, que dé lugar al conocimiento científico y prácticas comunitarias en solución a los problemas agroambientales, donde se funden conocimientos, se proyectan valores y se internalizan saberes.

En este sentido se evidencia una idea educativa muy importante, la de interdependencia, al considerar que toda acción que se desarrolle en función de la Educación Agropecuaria, desde la perspectiva del Desarrollo Sostenible, permita que los estudiantes comprendan que los sistemas ambientales son conjuntos en lo que todo está conectado intra sistemáticamente; de modo que, podemos diferenciar sus partes a efecto de estudio, lo que simplemente significa la simplificación de una realidad compleja, que trata a la vez de vincular y de distinguir, pero sin desunir. Esta idea permite organizar el proceso de Educación Agropecuaria como parte de la labor educativa de la escuela, a partir de la interdisciplinaria, en la construcción de los saberes necesarios, que permitan un modo de actuación social, en correspondencia con las necesidades

ambientales en los diferentes escenarios educativos, donde se logre más que el reconocimiento de los problemas agroambientales, la proyección de la solución o minimización desde la escuela.

Principales niveles organizativos para la incorporación de la Educación Agropecuaria en el proceso pedagógico de la escuela

Nivel organizativo docente

Diferentes tipos de clases como: introductoria, tratamiento de un nuevo contenido, de profundización, de consolidación, de aplicación, de ejercitación.

Nivel organizativo extradocente

Actividades: círculos de interés, sociedades científicas, atención individual y/o por equipos, competencias del saber, concursos, actividades en el huerto escolar, actividades en las áreas de la escuela, talleres, visitas a unidades de gestión ambiental, entre otras.

Nivel organizativo extraescolar

Actividades: matutinos, vespertinos, excursión, trabajo de campo, clubes, labores agrícolas, talleres, concursos, entre otras.

Los principales rasgos que caracterizan la incorporación interdisciplinaria de la educación agropecuaria como una acción educativa de la escuela, están determinados por:

- Correspondencia con las políticas de cambio en el orden económico, político y social.
- Diagnóstico acertado de la realidad educativa ambiental, a partir de la integración del componente

pedagógico y el componente socio ambiental.

- Correspondencia con el paradigma de desarrollo ambiental en el contexto histórico- social.
- Aplicación de estrategias diferenciadas en correspondencia con las características socio ambientales de cada escenario educativo.

La interdisciplinariedad se muestra cuando se interpenetran los sistemas de saberes de las disciplinas y, aunque no se le puede interpretar como una suma de saberes disciplinarios, no existe si no es a partir de la lógica interna de las propias disciplinas, en una relación dialéctica, que genera exigencias mayores o macroobjetivos y que deben ser los nuevos objetivos de la enseñanza primaria. Como principales exigencias para la incorporación interdisciplinaria de la Educación Agropecuaria al proceso pedagógico en la escuela, se proponen:

- Diagnóstico contextualizado, tanto en el orden pedagógico, como agroambiental
- Protagonismo de los estudiantes en las actividades de aprendizaje
- Vinculación teoría práctica.

Para facilitar la identificación de la lógica interna de las disciplinas, en relación dialéctica, son importantes los elementos del conocimiento, entendiéndose por ello la porción de la información que posee un sentido lógico, que debe aprender el alumno, caracterizado por su presentación en forma de concepto, ley, hecho, método, proceso, habilidad, principio, etcétera, y cuya amplitud está en dependencia de los componentes personales del proceso de enseñanza-aprendizaje.

El uso de diferentes estrategias metodológicas donde se incluyen como

parte del sistema de acciones la realización de talleres, seminarios, cursos, entre otros, posibilita intercambiar reflexiones sobre distintos contenidos orientados al análisis de situaciones problemáticas. Estos deben ser estudiados desde diversas perspectivas y asignaturas, pretendiendo generar una visión integradora de los marcos teóricos, conceptuales y metodológicos. Además posibilitan un abordaje didáctico que contempla y favorece las relaciones interdisciplinarias.

La escuela de todas las educaciones puede contribuir a revertir esta realidad si logra incorporar, de manera auténtica, orgánica y sistemática una educación que asuma la ruralidad como parte de la cultura del cubano, en todas sus manifestaciones y expresiones de cubanía; para ello necesita un docente preparado, capaz de valorar las tradiciones más raigales de la cultura de los campos de Cuba e incorporarlas al proceso de enseñanza-aprendizaje que desarrolla.

Se considera como posibilidad, incorporar actividades desde la formación docente inicial, que contribuyan a la preparación de los futuros maestros primarios. Esto requiere la selección de conocimientos, los cuales deben actuar como vehículo para desarrollar en los alumnos capacidades que tengan como meta favorecer la formación de profesionales de la educación competentes, que puedan considerar la integración de conocimientos, contenidos adecuados y situaciones problemáticas en diferentes contextos; elaborando actividades que contemplen la interdisciplinariedad, mediante cuestiones problemáticas presentes en el medio ambiente, relacionadas al estudio de los ciclos biogeoquímicos y sus alteraciones antrópicas y naturales.

A través de diferentes estrategias metodológicas se busca que el docente

fundamente el desarrollo de diseños curriculares integrados, de actividades educativas y de procedimientos de evaluación interdisciplinarios y analice los efectos de las innovaciones de la ciencia y la tecnología sobre el Medio Ambiente, en particular sobre los organismos vivos.

parte de los estudiantes y la formación en ellos de un modo de actuación profesional pedagógico interdisciplinario en correspondencia con las necesidades ambientales en los diferentes escenarios educativos donde, además del reconocimiento de los problemas agroambientales, se logre la solución de estos desde la escuela.

CONCLUSIONES

El logro de la formación interdisciplinaria de los maestros primarios es una forma de pensar y de proceder a partir de las propias disciplinas. Todo maestro primario necesita de un desempeño interdisciplinario como parte de su modo de actuación profesional pedagógico. Para la formación interdisciplinaria de los maestros primarios en formación se hace necesario tener en cuenta las diferentes formas del trabajo metodológico que se desarrollan en el colectivo pedagógico, desde la relación de lo particular específico en el proceso de preparación de las disciplinas y los contenidos para la atención al aprendizaje de cada asignatura, e l resultado del movimiento y transformación en la apropiación e integración de los contenidos por los sujetos implicados parte de la determinación de los nodos cognitivos interdisciplinarios integrados hasta la contextualización y solución de los problemas profesionales, e l desarrollo de las habilidades profesionales como una de las vías idóneas esenciales para el logro eficiente del modo de actuación profesional pedagógico interdisciplinario, las cuales se estructuran desde el conocimiento teórico y práctico, del que se apropia el maestro primario en formación y finalmente, la formación interdisciplinaria del maestro primario desde La Educación Agropecuaria en la Escuela Cubana Actual permite la construcción de saberes integrados por

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez Pérez, M. (2004). La interdisciplinariedad en la enseñanza-aprendizaje de las ciencias. En *Interdisciplinariedad: Una aproximación desde la enseñanza aprendizaje de las ciencias* (pp. 20-36). La Habana: Pueblo y Educación.
- Barrios Silva, C. & López Menéndez, E. R. (2017). La interdisciplinariedad en la formación del maestro primario desde La Educación Agropecuaria en la Escuela Cubana Actual. En *Ciencias e Innovación Tecnológica*. Editorial Académica Universitaria. Recuperado a partir de <http://edacunob.ult.edu.cu/xmlui/handle/123456789/4>
- Bonilla Vichot, A., Breijo Worosz, T., & Cruz Ordaz, M. (2017). La formación histórica del maestro primario: una necesidad en los momentos actuales. *Mendive. Revista de Educación*, 15(3), 342-351. Recuperado de <http://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/1162>.
- Briso González, E., Asín Cala, M. & Hernández Louhau, V. (2017). Reflexiones sobre la necesidad de la

- formación permanente interdisciplinaria del profesor de Ciencias Naturales de la Educación. *Maestro y Sociedad*, 14(2), 323-333.
- Caballero Camejo, C. A., (2001). "La interdisciplinaria de la Biología y la Geografía, con la Química: una estructura didáctica". Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona". Facultad de Ciencias Naturales.
- Cabezas Salmon, M. (2015). El proceso de formación del maestro primario en Cuba: experiencias y nuevas perspectivas. *Odiseo Revista electrónica de pedagogía*, 2015, Junio 22 - 18:41. Recuperado a partir de <https://odiseo.com.mx/articulos/el-proceso-de-formacion-del-maestro-primario-en-cuba-experiencias-y-nuevas-perspectivas/>
- Cepeda Rodríguez, Y., Díaz Quintanilla, C. L. & Acosta Gómez, I. (2017). Análisis convergente y holístico sobre aspectos teóricos de la interdisciplinaria para profesionales de la educación. *Pedagogía y Sociedad*, 20(50), 258-281. Disponible en: <https://docplayer.es/84469471-Analisis-convergente-y-holistico-sobre-aspectos-teoricos-de-la-interdisciplinaria-para-profesionales-de-la-educacion.html>
- Corbacho, A. M. (2017). El aprendizaje interdisciplinario, intensivo e integrado como herramienta para el desarrollo de conocimientos, habilidades y aptitudes en estudiantes de grado. *Revista UNAM*, 5(13). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2017.13.62384>
- Cuba. Partido Comunista de Cuba. (2011) *Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución*. VI Congreso del Partido Comunista de Cuba. 18 de abril de 2011. Recuperado de: <https://www.pcc.cu/es/lineamientos-de-la-politica-economica-y-social-del-partido-y-la-revolucion>
- Espinoza Freire, E. E. (2018). La planeación interdisciplinaria en la formación del profesional en educación. *Maestro y Sociedad*, ISSN 1815-4867, 15(1), 77-91. <https://www.researchgate.net/publication/322701559>
- Fernández Pérez, M. (2004). *Las tareas de la profesión de enseñar: Práctica de la racionalidad curricular: didáctica aplicable*. Madrid, España: Siglo XXI de España Editores, S.A.
- Fiallo Rodríguez, J. P. (2012). *Cómo formar un pensamiento interdisciplinario desde la escuela*. La Habana: Pueblo y Educación.
- González Pérez, T. & Varela Calvo, C. (2016). La formación inicial del maestro/a de primaria en ciencias durante el período 1970-1990. *REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 15(29), 111-124.
- Gurrola Togasi, A. M. (2016). La enseñanza interdisciplinaria, una herramienta para comprender el mundo. OEI, Iberoaméricadivulga. Recuperado a partir de <https://www.oei.es/historico/divulg>

- acioncientifica/?La-ensenanza-interdisciplinaria-una-herramienta-para-comprender-el-mundo
- Jiménez Sánchez, L. & González Castillo, J. M. (2013). *La interdisciplinaria hoy: avances y retos. Experiencias en la formación del licenciado en Marxismo Leninismo e Historia*. La Habana: Pueblo y Educación. Recuperado a partir de <http://cict.umcc.cu/>
- Llano Arana, L., Gutiérrez Escobar, M., Stable Rodríguez, A., Núñez Martínez, M., Masó Rivero, R. & Rojas Rivero, B. (2016). La interdisciplinaria: una necesidad contemporánea para favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje. *MediSur*, 14(3), 320-327. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3289>
- López Méndez, E. R. (2015). *Modelo didáctico que contribuya a la interdisciplinaria en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la formación inicial de los profesores de biología y geografía* (Tesis doctoral). Universidad de Pinar del Río Hermanos Saíz Montes de Oca, Pinar de Río, Cuba.
- Perera Cumerma, F. (2009). Proceso de enseñanza-aprendizaje. Intercisciplinaria o integración. *Varona*. (48-49) Recuperado a partir de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360636904007>. ISSN 0864-196X
- Pérez Castillo, J. C., Gradaille Martín, M., & Peraza Vilorio, L. M. (2018). Las relaciones interdisciplinarias en los cursos por encuentro de la carrera Licenciatura en Educación Primaria. *Revista Conrado*, 14(61), 105-110. Disponible en: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/614/647>.
- Pérez Maya, C. J., Cruz Chong Barreiro, M., & Lara Díaz, L. M. (2017). La interdisciplinaria en la producción de conocimiento: propuestas desde la formación posgraduada. *Revista Conrado*, 13(57), 33-37. Recuperado a partir de <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/433>.
- Regueiferos Gutiérrez, W., & Medina Samé, M. Y. (2019). Aproximación a la clase interdisciplinaria como propuesta para la formación del profesional de la educación. *Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo*, (marzo). Recuperado a partir de <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/03/formacion-profesional-educacion.html>
- Rodríguez Díaz, T. de los Á., Herrera Rojas, R. L., & Valdés González, A. A. (2018). La enseñanza de la ortografía a partir del trabajo con los nodos de articulación interdisciplinaria en la carrera de educación primaria. *Conrado*, 14(62), 186-194. Recuperado a partir de <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/706>.
- Rodríguez Macías, M., López Sánchez, M., & García Marrero, D. (2016). La cultura agropecuaria y el uso de las TIC en la formación pedagógica. *Atenas*, 4(36), 267-279. Disponible en:

- <https://atenas.reduniv.edu.cu/index.php/atenas/article/view/263/452>
- Rubio Vargas, I., Abreu Payrol, J., Cabrera Hernández, G. C., & Cardoso Zambrana, C. L. (2018). La interdisciplinaria en la gestión pedagógica, una tarea de los profesores de la universidad actual. *Revista Boletín Redipe*, 7(8), 89-97. Recuperado a partir de <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/545>
- Santos Abreu, I., Medina Morales, N., Machado Muro, Y., & Martín Santos, T. M. (2017). *La educación agropecuaria en la escuela cubana actual*. Universidad de Ciencias Pedagógicas Félix Varela Morales. Centro de Estudio de la Educación Ambiental. Villa Clara, Cuba: Editorial "Félix Valera Morales". Segunda Reimpresión. 2017
- Segovia Palma, P., Pinos Robalino, P., & Murillo Sevillano, I. (2017). La interdisciplinaria para el perfeccionamiento del proceso de enseñanza aprendizaje en la carrera de Odontología. *Revista Conrado*, 13(57), 82-90. Recuperado a partir de <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/440>.
- Serrano-Vargas, R., Salazar-Montero, E., & Quesada-Izquierdo, J. (2018). La especialización y la interdisciplinaria. Su relación dialéctica (Revisión). *Roca. Revista Científico - Educativa De La Provincia Granma*, 14(1), 129-138. Recuperado a partir de <https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/article/view/243>
- Velázquez Cobiella, E. E. (2010). Escuela Formadora de maestros ¿La esperanza pedagógica cubana? La Habana: Cubahora. Disponible en: <http://www.cubaeduca.cu/2013/12/23/escuela-formadora-de-maestros-la-esperanza-pedagogica-cubana>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores:

Los autores han participado en la redacción del trabajo y análisis de los documentos.



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional.
Copyright (c) Coral Barrios Silva