*ISSN: 1815-7696 | RNPS: 2057 | Mendive. Revista de Educación. Vol. 24, e4678*
*López Valdés, G.; Zayas Acosta, R. de la C.; López Rodríguez, G. C. "Diagnóstico de las relaciones interdisciplinarias entre Educación Física y Producción Agropecuaria en Agronomía".*
*https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/4678*

**2026**

Artículo original

# Diagnóstico de las relaciones interdisciplinarias entre Educación Física y Producción Agropecuaria en Agronomía

## Diagnosis of interdisciplinary relationships between Physical Education and Agricultural Production in Agronomy

## Diagnóstico das relações interdisciplinares entre Educação Física e Produção Agropecuária em Agronomia

**Geyda López Valdés**[1] 0000-0001-6574-5503 glopez_sky@upr.edu.cu
**Rasciel de la Caridad Zayas Acosta**[1] 0000-0002-1283-6150 rasciel.zayas@upr.edu.cu
**Gelasio Caridad López Rodríguez**[1] 0000-0003-2703-0034 gelasio@upr.edu.cu

[1] Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca". Cuba.

**Recibido:** 2/06/2026
**Aceptado:** 25/09/2026

**RESUMEN**

La formación del ingeniero agrónomo demandó una articulación efectiva entre las disciplinas del currículo. No obstante, se documentó una fragmentación entre la Educación Física y la Producción Agropecuaria que limitó la formación integral. El objetivo del estudio fue diagnosticar el estado actual de las relaciones interdisciplinarias entre ambas disciplinas en la carrera de Agronomía de la Universidad de Pinar del Río Hermanos Saíz Montes de Oca. Se aplicó un enfoque mixto, sustentado en la Tecnología de la Educación Avanzada, parametrizando la variable única en las dimensiones didáctica, pedagógica y extensionista. Se aplicaron seis instrumentos a una muestra compuesta por estudiantes, docentes y funcionarios. Los resultados identificaron problemas significativos en las tres dimensiones, destacando el desconocimiento de los nodos interdisciplinarios por parte de los

docentes y la ausencia de organización interdisciplinaria en la mayoría de las clases. Como contrapartida, se constató una alta motivación estudiantil hacia la integración de saberes. Se concluyó que existió una contradicción entre el mandato curricular de integración y una práctica educativa fragmentada, lo que justificó empíricamente el diseño de una estrategia pedagógica específica para este contexto.

**Palabras clave:** agronomía; diagnóstico educacional; educación física; extensión universitaria; interdisciplinariedad.

---

**ABSTRACT**

The training of agricultural engineers required effective integration among the curriculum's disciplines. However, a fragmentation between Physical Education and Agricultural Production was documented, limiting comprehensive training. The objective of this study was to diagnose the current state of interdisciplinary relationships between these two disciplines in the Agronomy program at the Hermanos Saíz Montes de Oca University of Pinar del Río. A mixed-methods approach, based on Advanced Educational Technology, was applied, parameterizing the single variable in the didactic, pedagogical, and extension dimensions. Six instruments were administered to a sample composed of students, faculty, and staff. The results identified significant problems in all three dimensions, highlighting faculty's lack of awareness of interdisciplinary connections and the absence of interdisciplinary organization in most classes. Conversely, a high level of student motivation toward knowledge integration was observed. It was concluded that there was a contradiction between the curricular mandate of integration and a fragmented educational practice, which empirically justified the design of a specific pedagogical strategy for this context.

**Keywords:** agronomy; educational diagnosis; physical education; university extension; interdisciplinarity.

---

**RESUMO**

A formação do engenheiro agrônomo exigiu uma articulação efetiva entre as disciplinas do currículo; no entanto, foi documentada uma fragmentação entre a Educação Física e a Produção Agropecuária que limitou a formação integral. O objetivo do estudo foi diagnosticar o estado atual das relações

interdisciplinares entre ambas as disciplinas no curso de Agronomia da Universidade de Pinar del Río. Utilizou-se uma abordagem mista, baseada na Tecnologia da Educação Avançada, parametrizando a variável única nas dimensões Didática, Pedagógica e Extensionista. Seis instrumentos foram aplicados a uma amostra composta por estudantes, docentes e funcionários. Os resultados identificaram problemas significativos nas três dimensões, destacando-se o desconhecimento dos nós interdisciplinares por parte dos docentes e a ausência de organização interdisciplinar na maioria das aulas. Como contrapartida, constatou-se uma alta motivação estudantil para a integração de saberes. Concluiu-se que existiu uma contradição entre o mandato curricular de integração e uma prática educativa fragmentada, o que justificou empiricamente o desenho de uma estratégia pedagógica específica para este contexto.

**Palavras-chave:** agronomia; diagnóstico educacional; educação física; extensão universitária; interdisciplinaridade.

## INTRODUCCIÓN

La educación superior cubana concibe la formación profesional como un proceso integral que articula lo instructivo, lo educativo y lo desarrollador. En la carrera de Agronomía, el Plan de Estudio E (2017) establece la interdisciplinariedad como principio organizador del currículo y asigna a la disciplina Producción Agropecuaria la función de Disciplina Principal Integradora (DPI), concebida como el eje articulador que integra los procesos sustantivos de formación, investigación y extensión, con la responsabilidad explícita de contribuir a la apropiación de los modos de actuación profesional (Rodríguez Jiménez *et al.*, 2022). Este diseño curricular aspira a un egresado con pensamiento sistémico, capaz de movilizar conocimientos para resolver problemas complejos del sector agroalimentario, en el marco de la relación universidad-sector productivo.

Múltiples investigaciones han señalado dificultades en la concreción práctica de este ideario integrador. Estudios realizados en diferentes universidades cubanas coinciden en que las tareas docentes no estimulan suficientemente la búsqueda activa y la problematización del contenido, lo que limita el desarrollo de modos de actuación interdisciplinarios (Giraudy Chedebeaux *et al.*, 2024). De manera particular, se ha observado que las disciplinas de formación general (entre ellas la Educación Física) suelen quedar al margen de las estrategias de integración curricular,

manteniéndose en una coexistencia paralela con el núcleo profesionalizante, sin que se establezcan vínculos sustantivos entre esta y la formación general.

La Educación Física universitaria en Cuba ha transitado por un largo proceso de evolución curricular. Desde los primeros planes de estudio hasta el actual Plan E, la disciplina ha intentado superar un enfoque eminentemente deportivista, centrado en el rendimiento competitivo y las pruebas de eficiencia física, para acercarse a una concepción más profesionalizada y salutogénica (Hortigüela *et al.*, 2022). El programa vigente para la carrera de Agronomía reconoce que el futuro ingeniero agrónomo desarrollará su labor en un entorno rural, con demandas físicas específicas. No obstante, diversos análisis críticos señalan que este reconocimiento no se ha traducido en una operacionalización curricular efectiva: los objetivos de la asignatura mantienen un carácter genérico, los contenidos se presentan descontextualizados de las tareas agropecuarias y el sistema de evaluación no contempla indicadores de transferencia al contexto profesional (López *et al.*, 2020). Investigaciones recientes en la formación del profesorado de Educación Física confirman que la implementación del currículum basado en competencias, aunque prescrito, carece de los mecanismos de seguimiento necesarios para garantizar su coherencia con la práctica docente (Hurtado & Páez, 2024).

Esta situación ha sido caracterizada por la autora como una paradoja pedagógica: el currículo declara la integralidad como principio rector, pero la práctica formativa reduce la Educación Física a una actividad física desvinculada de las competencias profesionales del agrónomo. En el caso específico de la Universidad de Pinar del Río Hermanos Saíz Montes de Oca, estudios preliminares han sugerido que las relaciones interdisciplinarias entre la Educación Física y la Producción Agropecuaria son prácticamente inexistentes, aunque hasta el momento no se contaba con un diagnóstico sistemático que describiera con precisión el estado de esta articulación en sus dimensiones didáctica, pedagógica y extensionista.

La literatura especializada ha identificado que uno de los obstáculos para la integración efectiva radica en la naturaleza particular de la Educación Física como disciplina del movimiento. La pedagogía cubana ha desarrollado un andamiaje conceptual valioso para la interdisciplinariedad, que incluye los nodos interdisciplinarios, los interobjetos, las células generadoras y las líneas directrices (López *et al.*, 2026). Estas categorías han demostrado su eficacia en diversos contextos cognitivos, como la Ingeniería Civil, donde Pedroso *et al.* (2024) articulan contenidos de Topografía y Matemática; o las Ciencias Sociales, donde Rodríguez Saint-Hilaire *et al.* (2025) integran Historia, Geografía y

Educación Cívica. Estos antecedentes evidencian la eficacia de los nodos interdisciplinarios para articular disciplinas que comparten un sustrato cognitivo-conceptual. Sin embargo, el presente análisis sostiene que estas categorías resultan insuficientes cuando se trata de articular disciplinas que operan en el dominio de lo corporal y lo motriz.

Al aplicarlas al vínculo específico entre la Educación Física, una disciplina del movimiento, y la Producción Agropecuaria, una disciplina del trabajo físico, emergen limitaciones estructurales que no han sido suficientemente atendidas. Las categorías tradicionales fueron concebidas para articular conceptos y conocimientos declarativos. Se defiende la tesis de que estas categorías resultan insuficientes para integrar capacidades condicionales, habilidades coordinativas y vivencias corporales, que constituyen formas de conocimiento corporeizado irreductibles a la lógica conceptual (López *et al.*, 2026). Tampoco fueron diseñadas para incorporar la dimensión ergonómica y preventiva, que es precisamente la que da sentido a esta articulación en el contexto agropecuario (Shivakumar *et al.*, 2024). Como han señalado Sørensen y Stenalt (2025), persisten dilemas epistémicos y organizativos que dificultan la implementación real de la interdisciplinariedad; Naganuma *et al.* (2025) reclaman marcos conceptuales sensibles al contexto disciplinar específico.

Desde la perspectiva de la autora, esta limitación no es meramente operativa, sino que revela una cuestión epistémica de mayor calado. Las categorías interdisciplinarias tradicionales parten de una fragmentación de raíz cartesiana que ha divorciado artificialmente la teoría de la práctica, el trabajo intelectual del manual y la mente del cuerpo. En consecuencia, se ha consolidado un vacío teórico: no existen, en la literatura pedagógica cubana ni en los marcos internacionales más avanzados, categorías específicamente concebidas para modelar el diálogo entre un saber corporeizado, como el de la Educación Física, y una praxis productiva, como la de la Agronomía, cuando ambos convergen en el cuerpo del trabajador y en el contexto real de su futura profesión.

La pertinencia social de abordar esta articulación no es menor. Una revisión sistemática y metaanálisis reciente sobre trabajadores agrícolas en países de ingresos bajos y medios reportó una prevalencia combinada de dolor lumbar a 12 meses del 61.96 % en África, 54.16 % en Asia y 28.52 % en Sudamérica (Shivakumar *et al.*, 2024). Asimismo, estudios en Ecuador reportan que el 81.8 % de los trabajadores agrícolas sufre dolor lumbar, el 69.5 % mantiene postura de brazo elevado y el 64.8 % trabaja con flexión constante de rodilla (Almeida Duarte *et al.*, 2025). En el contexto cubano, investigaciones en cooperativas de la provincia de La Habana han documentado que, entre el 75 % y el 100 % de los trabajadores realizan movimientos repetitivos y adoptan posturas forzadas

durante su jornada (Argote Ravelo & Caballero Poutou, 2019). Estos datos subrayan la urgencia de que la formación del ingeniero agrónomo incluya, desde etapas tempranas, una preparación específica en técnicas de levantamiento seguro, higiene postural y prevención de lesiones.

Frente a este panorama, se hace necesario disponer de un diagnóstico preciso que caracterice el estado actual de las relaciones interdisciplinarias entre la Educación Física y la Producción Agropecuaria en la carrera de Agronomía de la Universidad de Pinar del Río Hermanos Saíz Montes de Oca. Un diagnóstico de este tipo permitirá identificar no solo los problemas que obstaculizan la integración, sino también las potencialidades existentes —como el marco favorable del Plan de Estudio E, el reconocimiento institucional del valor de la Educación Física y la motivación de los estudiantes—, que pueden servir de base para futuras intervenciones pedagógicas.

Por todo lo anterior, el presente estudio tuvo como objetivo diagnosticar el estado actual de las relaciones interdisciplinarias entre la Educación Física y la Producción Agropecuaria en la carrera de Agronomía de la Universidad de Pinar del Río.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se empleó un enfoque mixto, combinando métodos teóricos y empíricos articulados mediante triangulación metodológica. El procedimiento diagnóstico se sustentó en la Tecnología de la Educación Avanzada, la cual establece siete pasos: acercamiento al contexto, parametrización, modelo ideal, estado actual, comparación, jerarquización de problemas y vías de solución. Esta metodología ha sido aplicada exitosamente en investigaciones pedagógicas recientes para diagnosticar el estado de procesos formativos complejos.

La variable única (relaciones interdisciplinarias entre Educación Física y Producción Agropecuaria) fue parametrizada en tres dimensiones con nueve indicadores. La dimensión didáctica evaluó la presencia de la interdisciplinariedad en el aula mediante tres indicadores: organización de las relaciones interdisciplinarias en las clases, identificación de los nodos interdisciplinarios, y relaciones entre los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje (objetivos, contenidos, métodos, medios y evaluación). La dimensión pedagógica se enfocó en la preparación del docente a través de los indicadores: preparación metodológica para el desarrollo de las relaciones interdisciplinarias, motivación hacia la profesión agronómica desde la clase de Educación Física, y correspondencia de los contenidos con los procesos sustantivos de la educación agronómica (docencia, investigación y

extensión). La dimensión extensionista evaluó la proyección comunitaria mediante tres indicadores: participación en actividades extensionistas integradoras, vinculación con proyectos comunitarios y ferias agropecuarias, y contribución a la formación de una cultura física y ergonómica en las comunidades rurales.

Se aplicaron seis instrumentos de recogida de datos. La revisión documental abarcó el Plan de Estudio E, los programas de las disciplinas Educación Física y Producción Agropecuaria, la estrategia de trabajo metodológico departamental y el plan de trabajo extensionista. Se realizó una entrevista semiestructurada a los cinco docentes de Educación Física que imparten clases en el primer y segundo años de la carrera. Se aplicó una encuesta a los 36 estudiantes de primer año. Se llevaron a cabo 12 observaciones a clases de Educación Física, distribuidas a lo largo del primer semestre. Se entrevistó a cinco funcionarios de la Facultad de Agronomía y Forestal (decano, vicedecanos, jefes de departamento y asesores de vicerrectoría). Finalmente, se analizaron los registros de actividades diarias cumplimentados por los profesores participantes.

La muestra fue de tipo intencional no probabilística, compuesta por la totalidad de los 36 estudiantes de primer año de la carrera de Agronomía (100 % de la matrícula), la totalidad de los cinco docentes de Educación Física que imparten docencia en la carrera (100 %) y cinco de los 10 funcionarios de la facultad vinculados con la actividad académica (50 %). La aplicación de los instrumentos se realizó durante el primer semestre del curso escolar 2024-2025 en la Universidad de Pinar del Río Hermanos Saíz Montes de Oca.

Para el análisis de los datos se utilizó la triangulación metodológica, aplicando la siguiente regla de decisión: los indicadores con valoración positiva comprendida entre el 80 % y el 100 % se consideraron potencialidades, mientras que los indicadores con valoración negativa situada entre el 0 % y el 50 % se consideraron problemas. El estudio se adhirió a los principios éticos de la investigación educativa, garantizando el anonimato de los participantes y su consentimiento informado.

## RESULTADOS

Los resultados se presentan organizados por las tres dimensiones de la parametrización.

**Dimensión didáctica.** La revisión documental evidenció que los programas de las disciplinas carecen de orientaciones explícitas para establecer relaciones interdisciplinarias. La entrevista a docentes reveló que el 80 % de ellos señaló que, si bien el programa de Educación Física establece un marco general para la interdisciplinariedad, carece de orientaciones explícitas y procedimientos claros para implementarla. El 100 % de los docentes manifestó desconocer los nodos interdisciplinarios existentes entre ambas disciplinas. La observación a clases confirmó que en el 91,7 % de las sesiones no se observó organización alguna de relaciones interdisciplinarias, y en el 100 % no se identificaron nodos de articulación. La encuesta a estudiantes corroboró que el 83,4 % nunca ha percibido vínculos entre los contenidos de ambas disciplinas, y el 100 % afirmó que nunca se les han orientado tareas docentes integradoras.

**Dimensión pedagógica.** El 100 % de los docentes refirió no haber recibido preparación metodológica específica en materia de interdisciplinariedad. Asimismo, el 100 % procura relacionar los objetivos de la clase con los éxitos deportivos nacionales e internacionales, sin vinculación con el perfil agronómico. Los funcionarios coincidieron en que se desconocen las vías prácticas para implementar el enfoque interdisciplinario, señalando que las asignaturas de formación general, como la Educación Física, están más alejadas de estas estrategias a pesar de que el currículo las contempla formalmente.

**Dimensión extensionista.** Los resultados confirmaron que, más allá de la participación en los Juegos Internos y los Juegos Guamá (eventos de carácter deportivo-recreativo), no existe desde la Educación Física ninguna actividad planificada que integre contenidos específicos con el perfil agronómico. La observación a clases fue concluyente: en ninguna sesión se promovió la participación en proyectos comunitarios, ferias agropecuarias o actividades de promoción de salud en el entorno rural, ni se abordaron contenidos de cultura física y ergonómica para el trabajo agropecuario.

### Ejemplo ilustrativo de un nodo no identificado

Durante las observaciones, se constató que las clases abordaron la importancia de la fuerza y los ejercicios desde sus fundamentos físicos, fisiológicos y biomecánicos. Sin embargo, no se estableció la conexión entre la técnica de levantamiento de cargas trabajada en el gimnasio (como el peso

muerto) y su aplicación al levantamiento de un saco de abono de 40 kg en una práctica de campo. Si bien los estudiantes ejecutaban los ejercicios con corrección técnica, no se explicitaba cómo transferir ese gesto motor a la actividad profesional ni cómo los principios biomecánicos contribuyen a proteger la columna lumbar durante el trabajo agrícola. Esta situación sugiere la necesidad de fortalecer la identificación y operacionalización de los nodos interdisciplinarios en la práctica docente.

**Potencialidades identificadas**

Como aspectos favorables, se destaca que el 95 % de los estudiantes manifestó interés en que la Educación Física contribuya a su preparación para el trabajo en el campo, y que el 100 % de los funcionarios reconoció el valor formativo de la asignatura. Asimismo, el Plan de Estudio E proporciona un marco institucional favorable para la integración disciplinaria. Estos hallazgos, junto con las potencialidades identificadas, se sintetizan en la tabla 1.

**Tabla 1.** Síntesis de los principales hallazgos por dimensión

| Dimensión | Principales problemas identificados | Potencialidades |
|---|---|---|
| Didáctica | Desconocimiento de los nodos; 91,7 % de clases sin organización interdisciplinaria | Marco curricular favorable (Plan E) |
| Pedagógica | Docentes sin preparación metodológica específica en interdisciplinariedad | Reconocimiento institucional del valor de la EF (100 %) |
| Extensionista | 100 % de clases sin proyección comunitaria; ausencia de cultura ergonómica | Alta motivación estudiantil (95 %) |

Fuente: Elaboración propia a partir de los instrumentos aplicados

## DISCUSIÓN

Los hallazgos del estudio confirman empíricamente la existencia de una fragmentación curricular significativa entre la Educación Física y la Producción Agropecuaria en la formación del ingeniero agrónomo, tal como se había señalado en la literatura (Giraudy Chedebeaux *et al.*, 2024). La convergencia de estos resultados con los de otros autores refuerza la idea de que no se trata de un problema aislado, sino de una tendencia que requiere intervención sistémica.

La paradoja pedagógica identificada —un currículo que declara la integralidad pero una práctica que no logra concretarla— encuentra expresión en los datos recabados. Los resultados del diagnóstico revelan que la totalidad de los docentes manifestó no conocer los nodos interdisciplinarios, y que en la mayoría de las clases observadas no se evidenció una organización de las relaciones interdisciplinarias.

Estos hallazgos, más que señalar carencias individuales, apuntan a la necesidad de fortalecer los procesos de preparación metodológica y de construcción de puentes entre las disciplinas. Esta contradicción no es atribuible a una sola causa, sino que responde a la confluencia de factores históricos, curriculares y didácticos. Durante décadas, la Educación Física estuvo subordinada al rendimiento deportivo, una inercia que ha dificultado su profesionalización hacia el perfil agronómico (Hortigüela *et al.*, 2022).

La constatación de que los docentes no hayan recibido preparación metodológica específica en interdisciplinariedad coincide con lo reportado por otros autores en el contexto cubano (Giraudy *et al.*, 2024). Las categorías interdisciplinarias tradicionales (nodos, células generadoras, líneas directrices), a pesar de su valor en contextos cognitivos, resultan insuficientes para articular el saber corporal de la Educación Física con la praxis productiva de la Agronomía, especialmente en lo relativo a las dimensiones ergonómica y preventiva (Sørensen & Stenalt, 2025; Naganuma *et al.*, 2025).

Implicaciones del vacío teórico detectado. Desde la perspectiva de la autora, este diagnóstico revela un vacío teórico de alcance epistémico. Las herramientas conceptuales existentes fueron diseñadas para articular disciplinas que comparten un mismo sustrato cognitivo-conceptual, no para integrar un saber corporeizado (el movimiento, la fuerza, la resistencia) con una praxis productiva (el trabajo agrícola) cuando ambos convergen en el cuerpo del profesional. Este vacío teórico permite comprender por qué los docentes, aun con disposición favorable, encuentran dificultades para establecer puentes interdisciplinarios: carecen de un andamiaje conceptual específico que oriente su práctica. La solución, por tanto, no pasa solo por más trabajo metodológico, sino por la construcción de categorías intermedias que permitan modelar la relación entre el entrenamiento físico y las demandas ergonómicas del trabajo de campo.

Comparación con otros contextos internacionales. La fragmentación aquí diagnosticada no es exclusiva del contexto cubano. Investigaciones en América Latina y Europa han documentado dificultades similares en la articulación de la Educación Física con carreras técnicas y agropecuarias

(Shivakumar *et al.*, 2024; Sørensen & Stenalt, 2025). Sin embargo, el presente estudio aporta un elemento novedoso: la parametrización del problema en dimensiones (didáctica, pedagógica, extensionista) permite identificar con precisión dónde se concentran las mayores debilidades y dónde existen potencialidades aprovechables (la alta motivación estudiantil y el marco curricular favorable). Este nivel de detalle es inusual en la literatura revisada.

La dimensión extensionista, incluida como una decisión metodológica propia de este estudio, se configuró como el ámbito que requiere mayor desarrollo en la articulación entre la Educación Física y la Producción Agropecuaria. Los resultados evidenciaron que las acciones de proyección comunitaria desde la disciplina son aún incipientes, lo que representa un espacio de oportunidad para fortalecer la prevención de riesgos laborales desde la formación universitaria. Este hallazgo adquiere particular relevancia si se considera la alta prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en el sector agrícola a nivel global (Shivakumar *et al.*, 2024; Argote Ravelo & Caballero Poutou, 2019). No se trata solo de que el estudiante aprenda a cuidar su propio cuerpo, sino de que, como futuro profesional, pueda transferir esos conocimientos a los productores con los que trabajará, contribuyendo así a la salud laboral de las comunidades rurales.

La identificación de potencialidades como la alta motivación estudiantil y el reconocimiento institucional del valor de la Educación Física permite ser optimista de cara al futuro. Esta base motivacional, unida al marco favorable del Plan de Estudio E, justifica empíricamente la necesidad y viabilidad de una estrategia pedagógica para superar las deficiencias detectadas. La estrategia debería incluir, al menos, tres componentes: un programa de superación docente en interdisciplinariedad corporeizada, la elaboración de orientaciones curriculares explícitas que identifiquen nodos concretos (por ejemplo, la relación entre el peso muerto y el levantamiento de sacos de abono), y el diseño de proyectos extensionistas que lleven la prevención ergonómica a las comunidades donde los estudiantes realizan sus prácticas laborales.

Entre las limitaciones de este estudio se reconoce su carácter local, circunscrito a una única universidad, por lo que futuras investigaciones podrían replicar el diagnóstico en otras instituciones para verificar la generalización de los hallazgos. Asimismo, el diseño transversal no permite establecer relaciones causales, lo que sugiere la conveniencia de estudios longitudinales que evalúen la evolución de estos indicadores tras la implementación de intervenciones. Otra limitación es que la muestra de docentes (5) es pequeña, aunque representa el 100 % de la población en esta

universidad; futuros estudios con muestras más amplias permitirían análisis estadísticos más robustos.

En conclusión, se diagnosticó el estado actual de las relaciones interdisciplinarias entre la Educación Física y la Producción Agropecuaria en la carrera de Agronomía de la Universidad de Pinar del Río, revelando una contradicción entre el mandato curricular de integración y una práctica educativa que se mantiene fragmentada. La evidencia empírica recabada, al documentar de manera sistemática los problemas y las potencialidades existentes, proporciona una base sólida que justifica el diseño de una estrategia pedagógica interdisciplinaria.

Esta futura intervención deberá enfocarse en tres direcciones fundamentales: la preparación metodológica del claustro en materia de interdisciplinariedad corporeizada, la generación de orientaciones curriculares explícitas que guíen al profesorado (identificando nodos concretos como el levantamiento seguro de cargas, la resistencia para jornadas prolongadas o la prevención de lesiones por movimientos repetitivos), y una proyección extensionista que vincule la formación del ingeniero agrónomo con las necesidades reales de las comunidades rurales en materia de salud laboral. Los resultados de este diagnóstico tienen implicaciones directas para la formación del ingeniero agrónomo en Cuba.

La constatación de que la mayoría de los estudiantes desea que la Educación Física contribuya a su preparación para el trabajo en el campo, unida a que la mayoría nunca ha percibido vínculo alguno entre ambas disciplinas, revela una demanda formativa insatisfecha. Esta brecha entre lo que el estudiante espera y lo que el currículo le ofrece constituye, en sí misma, una justificación empírica para el diseño de intervenciones pedagógicas que acerquen la Educación Física a las demandas reales de la profesión agronómica. En síntesis, este diagnóstico permite constatar que la paradoja pedagógica se expresa en la práctica formativa concreta y que su superación requiere transformaciones en la manera de concebir la relación entre el cuerpo, el trabajo y el currículo. La tarea está planteada, y los datos aquí presentados ofrecen una brújula para orientar los esfuerzos futuros.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeida Duarte, N. E., Ramírez Pérez, J. F., & Torres Batista, Y. (2025). Riesgos ergonómicos y trastornos musculoesqueléticos en trabajadores agrícolas ecuatorianos. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, *6*(3). https://doi.org/10.56712/latam.v6i3.3948

Argote Ravelo, L., & Caballero Poutou, E. L. (2019). Matriz de exposición laboral a condiciones de trabajo no ergonómicas en cooperativas agrícolas. *Revista Cubana de Salud y Trabajo, 22*(1), 4-13. https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsaltra/cst-2021/cst211e.pdf

Giraudy Chedebeaux, I., Fernández Vivet, M., & Villalón Jiménez, I. (2024). Comportamiento de las relaciones interdisciplinarias en la Disciplina Principal Integradora de la carrera Agronomía. *Revista Cubana de Educación Superior, 43*(2), 296-308. https://revistas.uh.cu/rces/article/view/9510

Hortigüela-Alcalá, D., Pérez-Pueyo, Á., & Hernando-Garijo, A. (2022). En búsqueda de acuerdos sobre los fines pedagógicos que han de regir en la Educación Física. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, *8*(2), 255-282. https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.2.8874

Hurtado Almonacid, J. G., & Páez Herrera, J. (2024). El modelo curricular basado en competencias en la formación del profesorado de Educación Física. Entre el currículum prescrito y la realidad docente. *Retos: Nuevas Perspectivas de Educación Física, Deporte y Recreación*, *55*, 736-744. https://doi.org/10.47197/retos.v55.104308

López-Pastor, V. M., Molina Soria, M., Pascual Arias, C., & Manrique Arribas, J. C. (2020). La importancia de utilizar la Evaluación Formativa y Compartida en la Formación Inicial del Profesorado de Educación Física: los Proyectos de Aprendizaje Tutorado como ejemplo de buena práctica. *Retos*, *37*, 620-627. https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.74193

López Valdés, G., López Rodríguez, G. y Zayas Acosta, R. de la C. (2026). La paradoja pedagógica: un currículo que declara y una práctica formativa que excluye. El caso de la Educación Física en la formación del ingeniero agrónomo. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, *31*(339), 142-154. https://doi.org/10.46642/efd.v31i339.8909

Naganuma, S., Shoji, K., & Oshima, J. (2025). A scoping review of interdisciplinary learning research in higher education contexts. En Proceedings of the 2025 ISLS Annual Meeting (pp. 2345-2352). *International Society of the Learning Sciences*. https://doi.org/10.22318/icls2025.975163

Pedroso-Martínez, M., Morales-Armas, O., & Landín-González, E. M. (2024). Los nodos interdisciplinarios y su presencia en el currículo de la carrera Ingeniería Civil. *Ciencia y Sociedad*, *4*(2), 121-130. https://cienciaysociedaduatf.com/index.php/ciesocieuatf/article/view/127

Rodríguez Jiménez, S. L., Suárez Montes de Oca, L. M., Betancourt Rodríguez, M., & Medina Mesa, M. (2022). La disciplina principal integradora: una propuesta para la gestión de sus procesos. Revista Cubana de Educación Superior, *41*(1), 36-53. https://revistas.uh.cu/rces/article/view/9961

Rodríguez Saint-Hilaire, R. I., Gómez Mesa, M. M., & Caballero Camejo, C. A. (2025). La interdisciplinariedad en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales con perspectiva científico-tecnológica. *Órbita Científica*. http://revistas.ucpejv.edu.cu/index.php/rOrb/article/view/2100

Shivakumar, M., Welsh, V., Bajpai, R., Helliwell, T., Mallen, C., Robinson, M., & Shepherd, T. (2024). Musculoskeletal disorders and pain in agricultural workers in Low- and Middle-Income Countries: a systematic review and meta-analysis. *Rheumatology International*, *44*(2), 235-247. https://doi.org/10.1007/s00296-023-05500-5

Sørensen, M. T., & Stenalt, M. H. (2025). Interdisciplinary collaboration for sustainability among students with different disciplinary backgrounds: a scoping review. *Higher Education Research and Development*, *44*(6), 1396-1412. https://doi.org/10.1080/07294360.2025.2452301

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

## Contribución de los autores

Los autores participaron en el diseño y redacción del artículo, en la búsqueda y análisis de la información contenida en la bibliografía consultada.

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional