



Universidad de Matanzas
Facultad de Ciencias de la Cultura Física



ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL DESARROLLO DE LA
COMPETENCIA PROFESIONAL RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DESDE
LA ASIGNATURA PEDAGOGÍA EN ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA
EN CULTURA FÍSICA

Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la
Cultura Física

Autora: M.Sc. Ariadna Quintana Díaz

Matanzas, 2025



Universidad de Matanzas
Facultad de Ciencias de la Cultura Física



ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL DESARROLLO DE LA
COMPETENCIA PROFESIONAL RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DESDE
LA ASIGNATURA PEDAGOGÍA EN ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA
EN CULTURA FÍSICA

Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la
Cultura Física

Autora: M.Sc. Ariadna Quintana Díaz

Tutores: Dr. C. Islay Pérez Martínez

Dr. C. Norma Sainz de la Torre León

Dr. C. Rossana Rodríguez Cabrales

Matanzas, 2025

"La enseñanza ¿Quién no lo sabe? Es ante todo una obra de infinito amor"

José Martí

DEDICATORIA

A mis guías eternos, mis padres Rubén y Miguelina, a ellos va dedicado mi esfuerzo diario.

A mis hijos Adrián Alejandro, Sofía y Lucas quienes han ido de mi mano siempre.

¡A la FAMILIA!

A todos los profesores que han contribuido a mi formación profesional, a los que están y ya no están, a

ellos mi agradecimiento eterno.

¡A mi Cuba!

AGRADECIMIENTOS

¡A mi esposo, compañero de vida y tutor, quien deseó junto conmigo porque este sueño se hiciera realidad y que me ha acompañado siempre tanto en lo sentimental como en lo profesional!

*A los estudiantes del 2do año de la Licenciatura en Cultura Física de la Universidad de Matanzas,
por su entrega y apoyo en cada actividad.*

*A mis tutoras la Dr. C. Norma Sainz de la Torre León y la Dr. C. Rossana Rodríguez Cabrales,
por su guía y sostén en este camino.*

Un agradecimiento desde el alma a la profesora Dr. C. Walquiria de la Caridad Dorta Romero, mil gracias por brindarme su sabiduría, por estar siempre ahí, por el tiempo que me dedicó, por las risas escapadas, por su apoyo incondicional, por su cariño y por su espiritualidad.

*A mis compañeros de trabajo de la Facultad de Ciencias de la Cultura Física de la Universidad de
Matanzas.*

A los que de una forma u otra aportaron un granito de arena para llegar a la meta.

¡A TODOS, MUCHÍSIMAS GRACIAS!

Composición del Tribunal evaluador de la doctoral y de Ejercicio de Defensa

Fecha de defensa: 22 de enero de 2026

Lugar: Salón de Video Conferencias de la Universidad de Matanzas

Presidente: Dr. C. José Enrique Carreño Vega. Universidad de Matanzas

Secretaría: Dr. C. Guillermina Virginia Zaldivar Cordón. Universidad de Holguín

Vocal: Dr. C. Silvia Armenta Zepeda. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Suplentes: Dr. C. Dencil Escudero Sainz. Universidad de Matanzas

Dr. C. Mercedes Valdés Pedroso. Universidad de Ciencias de la Cultura Física de la Habana

Calificación otorgada: Aprobada por unanimidad.

Síntesis

El proceso de enseñanza-aprendizaje de la Licenciatura en Cultura Física basado en el desarrollo de competencias profesionales es esencial en la formación de profesionales competentes, independientes y creadores, sin embargo, en la actualidad persisten insuficiencias que se evidencian en limitaciones que presentan los estudiantes para identificar, analizar y plantear soluciones ante situaciones propias de su futura práctica profesional, evidenciando vacíos en su formación. Por ello se propuso elaborar una estrategia didáctica desde la asignatura Pedagogía para desarrollar la competencia profesional resolución de problemas en estudiantes de la Licenciatura en Cultura Física. La investigación es aplicada y explicativa, con enfoque metodológico mixto y diseño experimental (preexperimento). La metodología empleada incluye los métodos: análisis de documentos, encuesta, medición y el experimento; como herramientas de constatación se utilizaron la triangulación y el criterio de expertos. Los datos cualitativos se procesaron con Nvivo 14 y los cuantitativos con SPSS 22, utilizando estadígrafos descriptivos y pruebas de hipótesis. La estrategia propuesta fue validada por los expertos con una calificación de Muy Adecuada. Su posterior aplicación en el experimento pedagógico evidenció mejoras significativas en el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas. Los resultados de la posprueba, en comparación con la preprueba, muestran un avance en las dimensiones cognitiva, comportamental y afectiva, lo que valida la hipótesis de investigación y confirma que la estrategia contribuye al perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Pedagogía.

Palabras-clave: Estrategia Didáctica, Competencias Profesionales, Resolución de Problemas.

Abstract

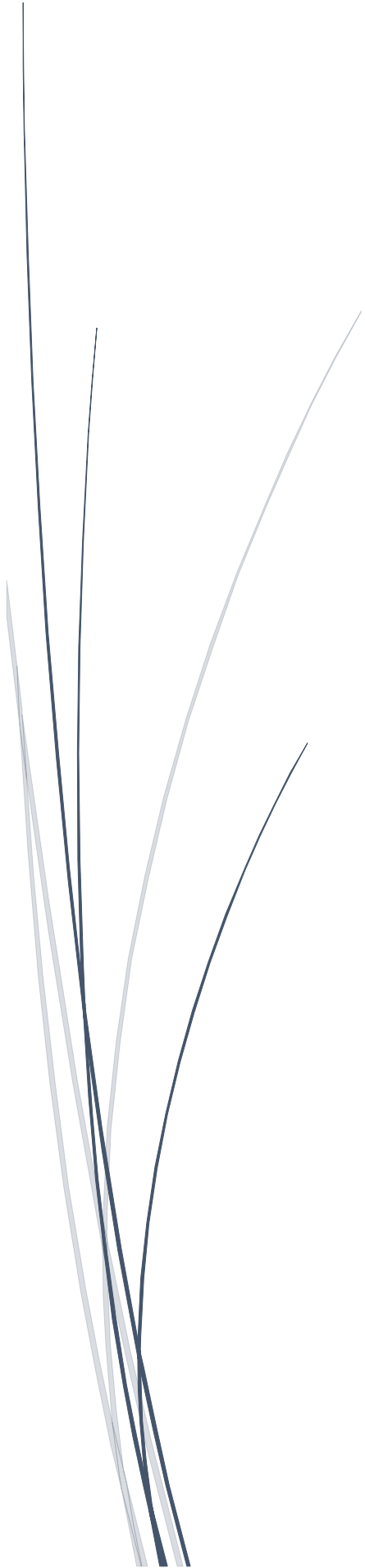
The teaching–learning process of the Bachelor’s Degree in Physical Culture, based on the development of professional competencies, is essential for the training of competent, independent, and creative professionals. However, current shortcomings persist, as evidenced by students’ limitations in identifying, analyzing, and proposing solutions to situations inherent to their future professional practice, revealing gaps in their preparation. Consequently, a didactic strategy was designed within the subject of Pedagogy to foster the professional competency of problem-solving among students of the Bachelor’s Degree in Physical Culture. This research is applied and explanatory, with a mixed methodological approach and an experimental design (pre-experiment). The methodology employed included document analysis, surveys, measurement, and experimentation; triangulation and expert judgment were used as validation tools. Qualitative data were processed with Nvivo 14, while quantitative data were analyzed with SPSS 22, using descriptive statistics and hypothesis testing. The proposed strategy was validated by experts, who rated it as Highly Adequate. Its subsequent implementation in the pedagogical experiment demonstrated significant improvements in the development of the professional competency of problem-solving. Post-test results, compared to pre-test outcomes, revealed progress in the cognitive, behavioral, and affective dimensions, thereby validating the research hypothesis and confirming that the strategy contributes to the enhancement of the teaching–learning process in the subject of Pedagogy.

Key-words: Didactic Strategy, Professional Competencies, Problem-Solving

Índice	Pág.
Introducción	1
Capítulo I: Fundamentos teóricos y metodológicos en el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior.	14
1. 1. La formación por competencias profesionales en la educación superior.	14
1.2. La competencia profesional resolución de problemas en la educación superior	22
1.2.1. Modelos teóricos y fases de resolución de problemas	24
1.3. La Pedagogía como base para el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en la Licenciatura en Cultura Física	29
1.4. Beneficios del aprendizaje activo para la resolución de problemas	37
1.4.1 Fundamentos del aprendizaje constructivista y experiencial	42
1.5. Estrategias clave de aprendizaje activo eficaces en el desarrollo de la competencia resolución de problemas	43
1.5.1. Aprendizaje colaborativo y trabajo en grupo	43
1.5.2. Aprendizaje basado en problemas (ABP) y aprendizaje basado en proyectos (ABPy)	44
1.5.3. Aprendizaje basado en la investigación (ABI)	46
Conclusiones del capítulo	47
CAPITULO II: Diseño metodológico de la investigación y diagnóstico	49
2.1 Definición de la investigación	49
2.2. Estrategia investigativa	50
2.3. Muestra y Metodología	52
2.4. Diagnóstico realizado como parte del análisis de la situación previa a la aplicación de la estrategia	57
2.4.1. Análisis de los programas de las asignaturas que se imparten en el segundo semestre del año académico de segundo	57
2.4.2. Análisis de la encuesta aplicada a los profesores	61
2.4.3. Análisis de los resultados del diagnóstico aplicado a los estudiantes	75
2.4.4. Análisis de la triangulación de los resultados	78
Conclusiones del capítulo	80

CAPÍTULO III. Estrategia didáctica para el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas desde la asignatura Pedagogía, en estudiantes de segundo año de la Licenciatura en Cultura Física.	82
3.1. Consideraciones teóricas sobre la estrategia didáctica como resultado científico	82
3.2 Fundamentos de la estrategia didáctica	87
3.3 Etapas de la estrategia didáctica. Sus objetivos y acciones	90
3.4. Análisis de las opiniones de los expertos	98
3.5 Aplicación del experimento como medio de comprobación de la hipótesis	100
3.5.1 Pasos seguidos en la aplicación del experimento	100
3.5.2 Análisis técnico de los resultados de la guía de observación	101
3.5.3 Análisis de los resultados del experimento	102
3.6. Cumplimiento de los requisitos como resultado científico de la estrategia elaborada	108
Conclusiones del capítulo	110
Conclusiones	113
Recomendaciones	114
Bibliografía	
Anexos	

Índice de tablas	Pág.
Tabla 1. Operacionalización de las variables relevantes	7
Tabla 2. Dimensiones e indicadores de las variables	8
Tabla 3. Muestra de profesores. Variable experiencia docente	61
Tabla 4. Categoría docente y grado académico de la muestra	62
Tabla 5. Formas en que los profesores informan que integran los contenidos base para la profesión ya impartidos.	64
Tabla 6. Formas en que los profesores incorporan problemas o situaciones reales de la profesión en la actividad docente para fomentar la resolución de problemas en los estudiantes.	67
Tabla 7. Actividades diseñadas por los profesores para promover el pensamiento crítico y la creatividad en la resolución de problemas	69
Tabla 8. Técnicas que dicen los profesores emplear para guiar a los estudiantes en la identificación, definición y búsqueda de soluciones de un problema	71
Tabla 9. Formas en que los profesores plantean utilizar el trabajo en equipo entre estudiantes para abordar problemas complejos	73
Tabla 10. Resultados del diagnóstico realizado a los estudiantes	75
Tabla 11. Resultado del test de Kendall para medir concordancia entre las evaluaciones del diagnóstico	77
Tabla 12. Comparación de atributos relevantes a partir de la triangulación de los tres instrumentos.	78
Tabla 13. Valoración de los expertos a cada uno de los aspectos evaluados en la estrategia	99
Tabla 14. Resultado de la valoración de los expertos a los aspectos evaluados en la estrategia.	100
Tabla 15. Resultados del pretest por estudiantes y por dimensión evaluada.	104
Tabla 16. Resultados del postest por estudiantes y por dimensión evaluada.	106
Tabla 17. Resultados del Test de Rangos con Signo de Wilcoxon en los seis indicadores evaluados.	108



INTRODUCCIÓN

Introducción

En el escenario contemporáneo, marcado por transformaciones aceleradas en los ámbitos económico, tecnológico y social, la Educación Superior asume la ineludible responsabilidad de formar profesionales capaces de incidir activamente en el desarrollo de sus comunidades y naciones. Esta misión no se limita a la transmisión de saberes, sino que implica cultivar una conciencia crítica, ética y transformadora que permita a los egresados convertirse en agentes de cambio en sus respectivos entornos.

La UNESCO (2024) reafirma esta visión al señalar que la Educación Superior constituye un bien cultural y científico que impulsa el desarrollo personal y colectivo, estimula la investigación y la innovación, y dota a los estudiantes de competencias esenciales para responder a las exigencias de un mercado laboral en constante evolución. En consonancia con esta perspectiva, a nivel internacional las universidades han adoptado la formación basada en competencias como estrategia central para garantizar la pertinencia y calidad de sus procesos formativos.

En Cuba la educación superior no diseña sus planes y programas desde el enfoque de la formación por competencias; sin embargo, cada vez más se reconoce su necesidad y pertinencia. Por ejemplo, la resolución 47/2022 del Ministerio de Educación Superior (MES) establece que la formación profesional debe desarrollarse sobre bases científicas y éticas, orientada a lograr egresados cultos, competentes, independientes y creadores, capaces de desempeñarse exitosamente en los diversos sectores de la sociedad (MES, 2022, p. 3). Esta directriz no solo define el perfil del profesional cubano, sino que también plantea exigencias concretas al proceso de enseñanza-aprendizaje, que debe propiciar

Introducción

el desarrollo integral de la personalidad y la adquisición de competencias que trasciendan lo técnico para abarcar lo humano, lo ideológico y lo social.

La formación por competencias en este nivel de enseñanza ha sido objeto de múltiples estudios que coinciden en su carácter multidimensional. Entre los autores existe coincidencia en que las competencias profesionales son un concepto multidimensional, donde se combinan elementos clave de la personalidad del individuo, el saber, el saber hacer, el saber ser y el saber estar. Estas van a integrar saberes, habilidades, actitudes y modos de actuación que permiten al individuo desempeñarse eficazmente en contextos diversos y cambiantes (García y García, 2022; Sandobal et al., 2021; Machado y Montes de Oca, 2021; Corral, 2021). Esta perspectiva supera la visión tradicional centrada en el conocimiento técnico, al incorporar dimensiones éticas, sociales y comunicativas que configuran el perfil integral del profesional.

Entre las competencias profesionales más valoradas en el siglo XXI se encuentra la resolución de problemas, entendida como la capacidad para enfrentar situaciones nuevas, ambiguas o complejas mediante procesos reflexivos, estratégicos y colaborativos. Jonassen (2000) la vincula con operaciones cognitivas de alto nivel como el análisis, la síntesis y la toma de decisiones, mientras que Polya (1945) propone un enfoque heurístico que sigue siendo referencia en la formación profesional. Pozo (1994) destaca que esta competencia exige no solo conocimientos declarativos, sino también estratégicos y actitudinales, lo que implica identificar el problema, formular hipótesis, aplicar y evaluar resultados.

Autores como Tobón (2008) y Perrenoud (2004) contribuyeron a integrar la resolución de problemas dentro de enfoques más amplios de competencia profesional. Tobón propone el desarrollo de competencias integrales, articuladas con el desempeño ético, el trabajo

Introducción

colaborativo y la mejora continua. Perrenoud, por su parte, sostiene que formar profesionales competentes implica entrenarlos para enfrentar situaciones inéditas, lo que exige una actitud reflexiva y una disposición al aprendizaje permanente.

Rodríguez et al. (2015), citando a D'Zurilla et al. (2004), sostienen que la competencia profesional resolución de problemas no es más que la habilidad o destreza para identificar y resolver problemas. Hace referencia a actividades cognitivas y conductuales mediante las que un individuo trata de entender una situación problemática e intenta encontrar una solución efectiva o alguna estrategia para enfrentarse a ella.

Al desarrollar esta competencia profesional se logra la mejora de la confianza del estudiante en su propio pensamiento, permite a su vez aplicar conocimientos de forma independiente, potenciando las habilidades y capacidades para aprender. También favorece la consecución de un grado elevado de autonomía intelectual, que le permite continuar con su proceso de formación. Además, contribuye al desarrollo de otras competencias básicas como el trabajo en equipo, la creatividad y el pensamiento crítico. En el campo de la Cultura Física, esta competencia adquiere una relevancia particular. La diversidad de contextos, la constante transformación socio-tecnológica y los desafíos propios de la praxis educativa y motriz demandan habilidades complejas, adaptativas y creativas. La resolución de problemas se convierte así en un eje articulador del pensamiento crítico, el trabajo en equipo y la autonomía intelectual, competencias blandas que son reconocidas como esenciales en los marcos curriculares nacionales e internacionales orientados a la Educación Superior.

La competencia profesional resolución de problemas en Cultura Física puede definirse como un proceso holístico donde el estudiante en formación debe ser capaz de identificar, analizar y resolver situaciones complejas relacionadas con la enseñanza, el

Introducción

entrenamiento deportivo, la salud y la gestión en el ámbito de la actividad física, mediante la integración de saberes teóricos, prácticos y éticos, adaptados a contextos socioculturales específicos.

La carrera de Licenciatura en Cultura Física está diseñada de tal manera que permite formar profesionales capaces de actuar en los diversos campos de la profesión, Educación Física, Deporte, Recreación Física, Cultura Física Profiláctica y Terapéutica, en correspondencia con las necesidades actuales de nuestra sociedad. Su plan de estudios promueve una formación integral, con énfasis en el desempeño pedagógico en el eslabón de base de la profesión.

Este proceso debe formar en los futuros profesionales de la Cultura Física un elevado compromiso ético y de servicio, digno a la patria y a la sociedad, como una muestra de su identidad con ella y con los principios que la sustentan, a desarrollar un conjunto de capacidades de carácter genérico, tales como: aprender y actualizarse de forma permanente, aplicar los conocimientos en la práctica, anticipar, identificar y resolver situaciones problemáticas con un nivel de análisis y síntesis; trabajar en equipo, motivar a las personas hacia la práctica sistemática de actividades físicas y deportivas, entre otras. (MES, 2016, p. 2).

Este enfoque exige que el egresado sea capaz de enfrentar situaciones reales y complejas en contextos educativos y deportivos, lo que requiere una sólida competencia en resolución de problemas. Tal como señala el MES (2016), fomentar los fundamentos psicopedagógicos del proceso enseñanza-aprendizaje en actividades físico-deportivas, permite al profesional incidir de manera efectiva en la preparación física, técnica y táctica de los participantes, así como en el funcionamiento de grupos y equipos deportivos (p. 78).

Introducción

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos institucionales por garantizar una formación de calidad, persiste una limitación significativa en el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas. El trabajo educativo actual carece de un proceder sistemático y consciente que permita fomentar esta competencia de manera efectiva. El plan de estudios de la licenciatura en Cultura Física, así como los programas de las disciplinas y las asignaturas, se establecen por objetivos, habilidades y valores. No se evidencia un proceder normativo común en las actividades docentes que propicien el desarrollo de las competencias profesionales. Moreno et al. (2019) destacan que la gestión por competencias en la carrera de Cultura Física en Cuba enfrenta dificultades para articular de manera sistemática las demandas profesionales con las prácticas docentes, lo que genera vacíos en la preparación de los estudiantes. De manera complementaria, Márquez et al. (2020) validaron un perfil de competencias investigativas en estudiantes de Cultura Física y concluyeron que, aunque existen avances en la definición de competencias, aún se requiere un trabajo metodológico más consciente y estructurado para su desarrollo efectivo.

Asimismo, las evaluaciones aplicadas en la mayoría de las asignaturas se caracterizan por reproducir conocimientos adquiridos, sin propiciar el desarrollo de habilidades cognitivas superiores. Brown (2022) advierte que este problema es global en la educación superior, mientras que Özpınar y Arslan (2023) evidencian que las evaluaciones docentes rara vez miden de forma sistemática las habilidades de resolución de problemas, generando un desfase entre las exigencias profesionales y la preparación académica. De esta manera, se configura una contradicción entre las demandas de formar profesionales capaces de identificar, analizar y plantear soluciones en su futura práctica profesional y las limitaciones que aún persisten en los programas y evaluaciones.

Introducción

Henderson et al. (2025) subrayan que la educación superior debe garantizar competencias genéricas como la resolución de problemas para responder a los retos del mundo laboral, pero que las prácticas actuales aún no logran asegurar este objetivo.

Las insuficiencias antes referidas permiten determinar la **situación problémica** a partir de la contradicción que emerge entre las exigencias de formar profesionales competentes, independientes y creadores, y las limitaciones que presentan los estudiantes para identificar, analizar y plantear soluciones ante situaciones propias de su futura práctica profesional evidenciando vacíos en su formación.

Ante esta realidad, se formula el siguiente **problema científico**: ¿Cómo contribuir al desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en estudiantes de la Licenciatura en Cultura Física?

El **objeto de estudio** se enmarca en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Licenciatura en Cultura Física, con base en el desarrollo de competencias profesionales.

Para responder a esta interrogante, se plantea como **objetivo general**: Elaborar una estrategia didáctica desde la asignatura Pedagogía para desarrollar la competencia profesional resolución de problemas en estudiantes de la Licenciatura en Cultura Física.

El **campo de acción** reside en el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en estudiantes de la Licenciatura en Cultura Física

Como **hipótesis científica** se propone:

La aplicación de una estrategia didáctica desde la asignatura Pedagogía, que incluya adecuaciones a los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje basadas en metodologías activas y aproveche el conocimiento de asignaturas precedentes,

contribuirá al desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en estudiantes de la Licenciatura en Cultura Física.

Tabla 1. Operacionalización de las variables relevantes

	Independiente	Dependiente
Variables	La aplicación de una estrategia didáctica desde la asignatura Pedagogía, que incluya adecuaciones a los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje basadas en metodologías activas y aproveche el conocimiento de asignaturas precedentes	contribuirá al desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en estudiantes de la Licenciatura en Cultura Física.
Definición Conceptual	Recurso didáctico, que desde la Pedagogía integra de manera sistemática un conjunto de acciones secuenciales e interrelacionadas, considerando los objetivos, contenidos, métodos, medios, formas de organización y evaluación, implicando la participación activa y comprometida de los estudiantes en el proceso de aprendizaje, fomentando el pensamiento crítico y la resolución de problemas.	Lograr que los estudiantes en formación sean capaces de identificar, analizar y resolver situaciones complejas relacionadas con la enseñanza, el entrenamiento deportivo, la salud y la gestión en el ámbito de la actividad física, de manera eficaz, utilizando habilidades cognitivas, comportamentales y afectivas, mediante la integración de saberes teóricos, prácticos y éticos, adaptados a contextos socioculturales específicos.
Definición Operacional	<p>Diagnosticar el estado actual del desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en los estudiantes de la Licenciatura en Cultura Física.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de los programas de las asignaturas del año académico • Encuesta a los profesores sobre el desarrollo intencionado de la competencia. • Examen a los estudiantes de la carrera para determinar el nivel de desarrollo de la competencia <p>Aplicación de los procedimientos y orientaciones para su planificación y ejecución.</p>	<p><i>Cuando</i> se logre fundamentar, que la estrategia elaborada contribuye al desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en el desempeño de los estudiantes de Licenciatura en Cultura Física.</p> <p><i>Cuando</i> se logre demostrar las ventajas de la estrategia respecto a las formas actuales de enseñanza</p> <p><i>Cuando</i> la demostración desde la teoría y la práctica ofrezcan resultados significativos a favor de la estrategia didáctica.</p>

Tabla 2. Dimensiones e indicadores de las variables

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
Independiente	Cognitiva	Nivel de dominio de los conocimientos precedentes que contribuyen al desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas.
		Nivel de aplicación de los conocimientos alcanzados, que contribuyan al desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas.
	Comportamental	Identificación e interpretación del problema.
		Definición del problema.
		Búsqueda de vías de solución del problema Valoración de las soluciones al Problema
	Afectiva	Nivel de implicación motivacional en la resolución de un problema.
Relaciones interpersonales e intrapersonales ante la resolución de problemas.		
Dependiente	Desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en estudiantes de la Licenciatura en Cultura Física	Grado de acompañamiento al proceso de enseñanza-aprendizaje, desde la Pedagogía, con una didáctica significativa que asegura el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en estudiantes de la Licenciatura en Cultura Física.
	Ventajas de la estrategia didáctica	-Variedad de recursos didácticos para el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas -Número de métodos para la resolución de problemas -Nivel de aplicación de los principios de la enseñanza problémica
	Cumplimiento de los requisitos como resultado científico de investigación	Grado de cumplimiento de la factibilidad, aplicabilidad, generalización, pertinencia, novedad y originalidad Niveles de significación alcanzados (validez desde la teoría y desde la práctica).

Las variables colaterales o ajenas para controlar durante la investigación son:

Asistencia a clases de los estudiantes; motivación y actitud hacia el aprendizaje; carga académica; infraestructura y recursos; clima institucional; condiciones socioeconómicas.

Su utilización y control se describen en el epígrafe 3.5.1.

Con el fin de alcanzar el objetivo general y confirmar la hipótesis, se formularon los siguientes **objetivos específicos**:

Introducción

1. Analizar los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior
2. Diagnosticar el estado actual del desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Licenciatura de Cultura Física de la Universidad de Matanzas
3. Determinar los componentes estructurales de la estrategia didáctica para el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas
4. Demostrar el cumplimiento de los requisitos como resultado científico de la estrategia elaborada.

La presente investigación se basa en los lineamientos de la política económica y social del PCC (2021), específicamente en su capítulo VI. Política Social (116), Educación (120, 121 y 125) y en Deportes (135). También diversas organizaciones mundiales, en sus informes, documentos, marcos de acción, políticas, hacen referencia a la competencia profesional Resolución de Problemas. La UNESCO (2021), define la resolución de problemas como una competencia clave dentro del aprendizaje a lo largo de la vida y para el desarrollo sostenible. En el marco de habilidades para la vida, la UNICEF promueve la resolución de problemas como parte esencial del desarrollo cognitivo y psicosocial, vinculándola con la adaptabilidad y la resiliencia. Según la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en su Agenda 2030, la resolución de problemas está implícita en el llamado a la innovación y la acción colectiva para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

La ***línea y proyecto de investigación*** al que se aviene el estudio está en el proyecto referente a los “Estudios psicopedagógicos en la formación inicial y continua del

Introducción

profesional de la Cultura Física y el Deporte”, perteneciente al Centro de Estudios de Psicología de la Actividad Física y el Deporte (CEPAFD). Adscrita a la tarea Investigaciones pedagógicas y psicopedagógicas, en el ejercicio de la profesión del profesional de la Cultura Física.

El estudio se desarrolla desde el año 2023 hasta la actualidad y durante este período, para responder a los objetivos y comprobar la hipótesis, se utilizó un muestreo intencional (no probabilístico) integrado por cuatro grupos muestrales, divididos en: profesores, estudiantes (2) y expertos, los cuales permitieron efectuar los pertinentes análisis cualitativos y cuantitativos.

La investigación se define como aplicada, explicativa, con un enfoque metodológico mixto y diseño experimental. Para su desarrollo se articula un conjunto de métodos teóricos, empíricos. Entre los primeros están el histórico-lógico, analítico-sintético, inductivo-deductivo, hipotético-deductivo y sistémico-estructural-funcional. Entre los segundos están el análisis de documentos, la encuesta, la medición y el experimento. Además, se precisó el uso de herramientas de constatación como la triangulación metodológica y el criterio de expertos. En el análisis de los datos se utilizaron estadígrafos de tendencia central y dispersión, pruebas de significación porcentual, de concordancia, así como pruebas no paramétricas para comprobar hipótesis. Para el procesamiento de los datos cualitativos se utilizó el software Nvivo versión 14 y para los datos cuantitativos el software SPSS versión 22.

Novedad Científica

Se diseña y valida una estrategia didáctica específica, orientada al desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en estudiantes de segundo año de la Licenciatura en Cultura Física, desde la asignatura Pedagogía. Se demuestra

Introducción

empíricamente la eficacia de esa estrategia mediante un diseño experimental con pretest y posttest, mostrando aumentos significativos en las dimensiones de la competencia. Se operacionaliza la competencia profesional resolución de problemas en dimensiones e indicadores medibles, configurando un instrumento pedagógico evaluable para el contexto de Cultura Física. Se adapta y articula un conjunto de metodologías activas de forma integrada y contextualizada para el eslabón de base de la profesión, estableciendo una secuencia didáctica replicable. Se aporta evidencia sobre la viabilidad de intervenciones didácticas contextualizadas en condiciones reales de aula universitaria cubana.

Aporte Práctico

Se ofrece una estrategia didáctica estructurada que orienta la planificación, ejecución y evaluación de actividades centradas en la resolución de problemas dentro de la asignatura Pedagogía. Se proponen adecuaciones concretas a los componentes didácticos (objetivos, contenidos, métodos, medios y evaluación) que los profesores pueden incorporar inmediatamente en su práctica docente. Se validan rúbricas, instrumentos de observación y exámenes integradores que permiten medir el progreso de los estudiantes y orientar la retroalimentación formativa. Se ofrecen pautas de auto preparación y trabajo conjunto con profesores de apoyo para asegurar coherencia interdocente y continuidad curricular en el desarrollo de la competencia.

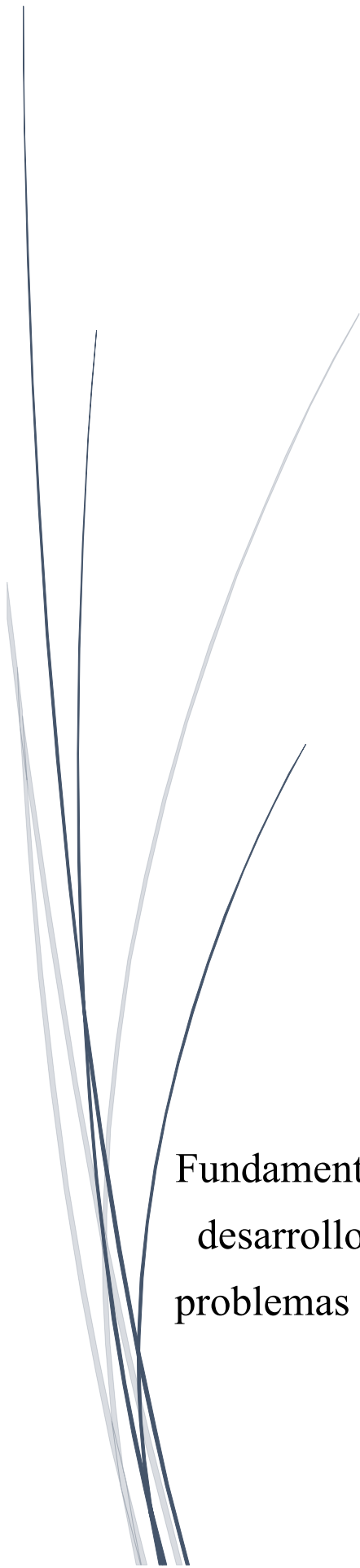
Contribución Teórica

Se articula una propuesta teórico-metodológica que integra el enfoque histórico-cultural y la perspectiva de formación por competencias con el modelo de enseñanza activa, configurando un marco explicativo para la generación y desarrollo de la competencia resolución de problemas en Cultura Física. Se conceptualiza la competencia como un

Introducción

constructo multidimensional (cognitivo, comportamental, afectivo) y se propone una secuencia temporal y lógica de desarrollo pedagógico que vincula diagnóstico, desarrollo y evaluación. Se clarifica la relación entre principios didácticos clásicos (teoría-práctica, sistematización, actividad consciente) y metodologías activas contemporáneas, precisando cómo estas relaciones operan en el eslabón de base de la profesión. Se enriquece el corpus disciplinar de la Cultura Física con una propuesta integradora que liga la formación pedagógica universitaria con la necesidad de egresados capaces de enfrentar situaciones profesionales complejas.

La tesis está estructurada en Introducción, capítulo 1, capítulo 2, capítulo 3, Conclusiones y Recomendaciones, Bibliografía y Anexos. En la introducción se explica la problemática que justifica la investigación, se exponen el problema, los objetivos y la hipótesis, así como la novedad científica y los aportes teóricos y prácticos. El capítulo 1 recoge el análisis de los fundamentos que sostienen la investigación. En el capítulo 2 se muestra el diseño metodológico seguido en la investigación, se analizan los resultados del diagnóstico realizado, compuestos por la encuesta a los profesores, el análisis de los programas de las asignaturas y la evaluación realizada a los estudiantes de la facultad. El capítulo 3 expone la estrategia didáctica concebida, el resultado de la valoración de los expertos y, por último, se describe y analiza el experimento realizado y los resultados alcanzados.



CAPÍTULO I:

Fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior.

CAPÍTULO I: Fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior.

CAPITULO I: FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS QUE SUSTENTAN EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA PROFESIONAL RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

El presente capítulo aborda los referentes teóricos y metodológicos que sustentan el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en la formación universitaria, con énfasis en la carrera de Cultura Física. Se sistematizan los principales enfoques sobre la formación por competencias, sus fundamentos epistemológicos y su evolución en el contexto internacional y cubano. Asimismo, se examina la naturaleza de la competencia profesional resolución de problemas, sus componentes estructurales y su relevancia para el desempeño profesional en el eslabón de base. Esta base conceptual permite comprender las exigencias formativas actuales y orienta el diseño curricular hacia una educación más pertinente, integral y contextualizada.

1. 1. La formación por competencias profesionales en la educación superior

Numerosos son los desafíos que en la actualidad enfrenta la Educación Superior a nivel global. Adentrarse en un modelo de enseñanza renovador, ha sido el motivo por el cual surge el enfoque basado por competencias como respuesta pedagógica esencial para obtener un egresado más integral ante las exigencias laborales contemporáneas.

Para la Real Academia Española, el vocablo competencia adquiere varios significados, los cuales se ven reflejados en distintos escenarios de la actividad humana; el primer significado está dado por:

“**competencia**¹. F. 1. Disputa o contienda entre dos o más personas sobre algo. || 2. Oposición o rivalidad entre dos o más que aspiran a obtener la misma

cosa. || **3.** Situación de empresas que rivalizan en un mercado ofreciendo o demandando un mismo producto o servicio. || **4.** Persona o grupo rival. *Se ha pasado a la competencia.* || **5.** *Am.* Competición deportiva.”

Y un segundo significado el cual está vinculado a los procesos formativos en el ámbito escolar y es el inherente al objeto de estudio de esta investigación:

“**competencia.** F. **1. incumbencia.** || **2.** Pericia, aptitud, idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado. || **3.** Ámbito legal de atribuciones que corresponden a una entidad pública o una autoridad judicial o administrativa.” (Real Academia Española, 2023)

Comprender la disimilitud de significados que contempla la palabra competencia, permite a su vez deslumbrar su evolución en escenarios de formación profesional. Desde hace algunos años hasta la actualidad, la educación demanda una enseñanza rigurosa, capaz de garantizar tanto la profundidad de los conocimientos como el desarrollo de competencias profesionales en los futuros egresados. El enfoque por competencias en la educación surge con el principal interés de resaltar el significado que tiene desarrollar habilidades, capacidades, conocimientos y destrezas que puedan ser aplicables a contextos reales, teniendo en cuenta priorizar un modelo de currículo más flexible e interdisciplinario y centrado esencialmente en el aprendizaje de los estudiantes en formación.

Al analizar los inicios de este enfoque es indispensable hablar sobre el método americano "Developing a Curriculum" (DACUM), el cual es un programa de formación internacional que orienta el diseño de Planes y Programas de Estudios de acuerdo a los requerimientos

CAPÍTULO I: Fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior.

del entorno o contexto. Comenzó a extenderse a inicios de la década de 1990 y hoy en día es uno de los más sobresalientes en el área de las competencias en muchos países. En los propios años 90 la publicación del informe de la “Comisión Internacional sobre la Educación en el siglo XXI” coordinado por Jacques Delors bajo el sello de la UNESCO, “La Educación Encierra un Tesoro”, se centró en la importancia de una educación integral que no solo se enfoque en el conocimiento, sino también en el desarrollo personal y social. En dicho informe se destacan cuatro pilares fundamentales de la educación:

- aprender a conocer: Desarrollo del pensamiento crítico y el conocimiento
- aprender a hacer: Adquirir habilidades prácticas y técnicas
- aprender a convivir: Fomentar la convivencia y el respeto por los demás
- aprender a ser: “Desarrollar la identidad y el sentido de la vida.” (UNESCO, 1996. p.17)

Los planteamientos realizados por Delors, muestran un cambio de paradigma al defender que la educación debe basarse en cuatro pilares fundamentales (aprender a conocer, hacer, ser y convivir), elementos que sirvieron de partida para que unos años más tarde surgieran proyectos que tuvieran como referencia al aprendizaje basado por competencias como el mecanismo clave para garantizar la comparabilidad, la movilidad y la empleabilidad de los titulados.

A partir de los acuerdos tomados en 1999 en Bolonia, Italia, por los representantes del Espacio Europeo de Educación Superior surgieron de Proyectos Internacionales como Tuning en Europa (2000), el Alfa Tuning para la América Latina (2005) y posteriormente el DeSeCo (Definición y Selección de Competencias), que promueve la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), los cuales contribuyeron a definir y estructurar las competencias esenciales para la educación en el mercado laboral.

Los proyectos antes mencionados permitieron que las instituciones de educación superior contaran por primera vez con un lenguaje compartido y un instrumento para diseñar las titulaciones centradas en los resultados de aprendizaje en los estudiantes.

Por tal motivo fue imprescindible que las universidades buscaran maneras más efectivas y eficaces que conllevaran la mejora de su didáctica, así como de los procesos de enseñanza-aprendizaje que se dan en la formación de sus estudiantes. Numerosos son los esfuerzos que se han realizado para lograr una formación de calidad, para ofrecer egresados competentes, con un alto grado de compromiso ante el desarrollo social y que a su vez se conviertan en un ente primordial en la transformación de su entorno.

Por ello es de especial interés que se realicen cambios y actualizaciones curriculares que posibiliten la calidad del proceso de formación de los estudiantes. También es importante construir un perfil que permita el acceso al conocimiento y a la información constante, para que puedan intervenir en la sociedad a través de habilidades, capacidades, destrezas, valores y aptitudes que les permitan de una forma más efectiva dar solución a los problemas que se presentan.

Es preciso mostrar algunas consideraciones que han expuesto varios estudiosos con respecto a la definición de *competencia*, donde es observable su evolución en el transcurso del tiempo:

Definiciones sobre Competencia

Tejada, 2005.

“conjunto de conocimientos, procedimientos y actitudes combinados, coordinados e integrados, en el sentido de que el individuo ha de saber hacer y saber estar para el ejercicio de la profesión.” p.7

Tobón, 2013. “actuaciones integrales para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas del contexto, con idoneidad, compromiso ético y mejoramiento continuo, desarrollando y aplicando de manera interrelacionada el saber ser, el saber convivir, el saber hacer y el saber conocer”. p.11

Urrutia, 2018. “configuraciones psicológicas que integran diversos componentes (cognitivos, metacognitivos y motivacionales) y cualidades de la personalidad puestas en función de lograr desempeños profesionales eficientes y que tienen una determinada trascendencia en el individuo y en su crecimiento como ser social.” p.1

Sandobal, et al., 2021. “La capacidad de articular eficazmente un conjunto de esquemas (estructuras mentales) y valores, permitiendo movilizar (poner a disposición) distintos saberes, en un determinado contexto con el fin de resolver situaciones profesionales.” p.287

En los conceptos antes mencionados se constata que su comprensión requiere reconocer las múltiples perspectivas que lo han conformado. Así como que sus definiciones más prácticas se balancean en dimensiones cognitivas, comportamentales y actitudinales. También se observa que su significado se encuentra en constante evolución en correspondencia a los cambios que se generan a nivel global y por ende impulsan la

necesidad de desarrollar competencias más diversas y complejas, adaptándolas así a las demandas del mercado laboral y la sociedad moderna (Quintana et al., 2025).

El enfoque educativo basado en competencias en la educación superior persigue como objetivo principal el desarrollo de habilidades, capacidades y conocimientos aplicables a la vida real. Este enfoque favorece un modelo curricular más flexible e interdisciplinario, centrado en el aprendizaje de los estudiantes.

Ramos et al., (2021) exponen que los procesos de formación de los profesionales en las universidades, orientados al desarrollo de la calidad académica, contribuyen a hacer de la educación un servicio más pertinente con las demandas sociales donde adquieren un significado predominante: el saber, así como el hacer y el ser. El desarrollar estos aspectos en un proceso de aprendizaje por competencias centrado en el estudiante y su incidencia en el contexto social, ofrece aprendizajes o conocimientos socialmente significativos que habilitan a estos profesionales para operar con eficacia en contextos específicos, respondiendo a cabalidad ante las dificultades, situaciones y retos propios de la época y del entorno. p.457

Por su parte Corral (2021) destaca que un sistema de enseñanza basado en competencias requiere un pensamiento diferente, más allá de exclusiones disciplinarias, fronteras científicas o exigencias sociales; solo se logra con participación, compromiso personal y reflexión. Por lo que se requiere de cooperación y trabajo interdisciplinario. p.12

Moreno et al. (2019) expresan que formar a los estudiantes, a partir de la gestión educativa de los currículos por competencia, implica enseñar a que adquieran la mayor cantidad de instrumentos para su comprensión en la adquisición de nuevos saberes

CAPÍTULO I: Fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior.

(aprender a aprender), influir sobre el propio entorno, solucionando los problemas y perfeccionándolos (aprender a hacer), que participen y cooperen en las actividades que se desarrollan, realizando procesos de socialización (aprender a vivir juntos), desarrollar todo el talento, la creatividad para la gestión y autogestión de los procesos (aprender a emprender) y crecer como sujetos, englobando los pilares anteriores (aprender a ser), desde la visión de los pilares de la educación del siglo XXI. p.44

Lo antes expuesto permite señalar que en los contextos educacionales la formación por competencias se centra en el desarrollo de las habilidades, capacidades, conocimientos y actitudes que los estudiantes necesitan para enfrentar exitosamente diversas situaciones tanto personales como laborales.

Cabe destacar también que va más allá de la manera de adquisición de conocimientos teóricos, permite vincular la teoría con la práctica en diversas actividades, promoviendo la continuidad entre todos los niveles educativos. Fomenta además la construcción del aprendizaje autónomo, orienta la formación y el afianzamiento del proyecto ético de vida y busca el desarrollo del espíritu emprendedor como base de crecimiento personal y de desarrollo socioeconómico. Tiene la peculiaridad de contribuir a la formación integral del profesional universitario, para que sea capaz de integrar diferentes esferas de actuación de la personalidad en aras de alcanzar la perfección de la realidad educativa.

Varios autores como Guzmán (2017), Aguado (2018), Machado et al., (2021), García (2022), López (2023), Brito (2023), Hinojosa et al., (2024), Henderson et al., (2025), entre otros identifican la existencia de elementos que son claves en la formación basada por competencias profesionales, como son:

CAPÍTULO I: Fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior.

1. Está relacionado con los currículos, los cuales deben estar diseñados sobre la base de competencias específicas en los estudiantes, siempre en correspondencia al perfil profesional de la carrera. Los objetivos tienen que estar en correspondencia con lo que deben saber, saber hacer y saber ser de los estudiantes al concluir cada curso o programa
2. Las metodologías deben ser activas, las cuales estarán dirigidas a un aprendizaje activo y participativo, donde se incluyen métodos de aprendizaje significativos, proyectos colaborativos y estudios de casos
3. La evaluación estará en función de ser auténtica, donde se evaluará la capacidad de los estudiantes para aplicar lo que han aprendido en situaciones reales de la profesión. Con este fin se utilizan herramientas como portafolios, presentaciones y proyectos prácticos
4. Y como último componente está el desarrollo integral de los estudiantes, el cual no solo debe estar enfocado en el conocimiento académico, sino también en las competencias de resolución de problemas, la comunicación, el trabajo en equipo y la ética, entre otras.

A modo de resumen se puede aludir que atender a las competencias profesionales en el ámbito educativo va a traducirse en la formación de un profesional que pueda desarrollar adecuadamente las funciones y actividades que le son propias, a partir de la movilización de los conocimientos, habilidades y actitudes. Asimismo, contribuye a un componente característico que permitirá establecer diferencias entre personas, empresas y sociedades, revolucionando la práctica educativa y adecuándola a las exigencias del mundo actual.

1.2. La competencia profesional resolución de problemas en la educación superior

Un componente esencial para alcanzar el éxito académico y profesional en las carreras de nivel superior es el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas. En un mundo más complejo y cambiante, dicha competencia profesional se ha convertido en un elemento indispensable para hacer frente a los desafíos del siglo XXI de una manera más eficaz y efectiva.

Ante todo, resulta indispensable mencionar que un problema “es un reflejo de la contradicción entre el conocimiento y la falta de éste, que surge objetivamente durante el desarrollo de cualquier actividad que realiza el hombre.” (Infante et al. 2021, p.6)

Por otra parte, D’Zurilla & Nezu (2007), definen que “una solución es la respuesta de afrontamiento o pauta de respuesta que es eficaz en alterar una situación problemática y/o las reacciones personales de uno ante la misma de modo que ya no es percibida como un problema, al mismo tiempo que maximiza otros beneficios y minimiza los costos.” (como se citó en Bados & García. 2014. p.2)

De acuerdo a las concepciones antes expuestas, se asume el estudio de la resolución de problemas como competencia profesional indispensable en la formación profesional, elemento que se distingue por preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo laboral.

En la actualidad, la resolución de problemas ha sido fuente de estudio por varios investigadores desde diferentes visiones y perspectivas, donde las más destacadas han sido los estudios realizados en las ciencias psicológicas y también en las ciencias pedagógicas.

CAPÍTULO I: Fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior.

D'Zurilla & Nezu, (1999), reconocen a la resolución de problemas como “un proceso de tipo cognitivo-afectivo-conductual en el que un individuo trata de identificar, descubrir, inventar o adaptar modos de enfrentarse a situaciones problemáticas de la vida cotidiana.” (como se citó en Rodríguez et al., 2015. pág. 53)

A su vez Jessup y Oviedo (2000), exponen que la resolución de problemas podría ser considerada como un proceso mediante el cual una persona que se enfrenta a un problema trata de identificarlo, de delimitarlo, de explorar posibilidades de resolverlo, de elegir las estrategias adecuadas para lograrlo a partir de sus desarrollos individuales, de llevarlas a la práctica mediante la aplicación de métodos y técnicas apropiados. (p.7)

Por su parte Iriarte (2011), plantea que la resolución de problemas se concibe como aquella que genera un proceso mental, en el cual quien aprende combina variedad de elementos, conocimientos, destrezas, habilidades, capacidades, reglas y conceptos adquiridos de manera previa que admiten dar solución a una situación nueva. (p. 4)

Como competencia profesional es considerada esencial para la formación de los estudiantes, ya que les permiten navegar por las complejidades de un entorno globalizado y a su vez, se preparan eficazmente para sus futuras profesiones (Rusmin et al., 2024; Ventura-León et al., 2025).

La visión holística que presenta responde a las exigencias de la fuerza laboral del siglo XXI, donde los retos complejos rara vez admiten soluciones únicas y requieren enfoques interdisciplinarios que combinen múltiples perspectivas. En consecuencia, las instituciones de educación superior deben superar la tradicional transmisión de contenidos teóricos aislados y fomentar el desarrollo de competencias que los

estudiantes puedan aplicar directamente en contextos profesionales (Hwang y Oh, 2021; Orakci, 2023; Ventura-León et al., 2025).

Su evolución conceptual está dada por definiciones que abarcan diversos componentes básicos: pensamiento crítico, capacidad de inferir y evaluar con rigor, autorregulación, adaptabilidad, trabajo en equipo eficaz y creatividad. Dominar esta competencia, es lo que le permite al futuro profesional traducir el saber académico en acción eficaz y ética ante los desafíos reales en su área de actuación. Su organización está dada por la concreción de un conjunto de modelos que admiten el desarrollo de dicha competencia profesional.

1.2.1. Modelos teóricos y fases de resolución de problemas

El proceso de resolución de problemas constituye el diseño que transforma dicha competencia en una secuencia de acciones. Su aplicación va estar estructurado por un modelo que está constituido por un conjunto de etapas o fases, las cuales permiten el enlace entre la identificación de un desafío y la implementación de una posible solución. Son múltiples las investigaciones que se sustentan en el modelo propuesto por George Polya en 1945, quien es considerado el precursor de este tipo de indagaciones, desarrollado originalmente para la educación en las matemáticas. Dicho modelo, continuó siendo reformulado y ha sido ampliamente adaptado y enriquecido desde perspectivas contemporáneas, demostrando su utilidad heurística para su aplicación en la Educación Superior. Entre ellos se encuentran los estudios por Iriarte (2011); Andrade & Narváez (2017); Pérez (2019); Bravo et al., (2021); Infante et al., (2021); Vilcampoma (2022) y Cordero (2024), los cuales sugieren que se debe seguir las siguientes cuatro fases en el

proceso de resolución de problemas y a cada fase se le asocia una serie de preguntas y sugerencias que aplicadas adecuadamente ayudarán a resolver un problema.

1. **Comprensión del problema:** comprender el texto y la situación a la que se refiere para identificar y entender los datos y las incógnitas (Universidad Politécnica de Madrid, 2020; Cordero, 2024). Separar las principales partes del problema, saber que le están preguntando, las condiciones dadas en el enunciado que se deben cumplir, captar las relaciones que existen entre los diversos elementos, así como ver lo que une a la incógnita con los datos a fin de encontrar la idea de la solución y poder trazar un plan (Núñez, 2017; Valle et al., 2007).
2. **Planificación o diseño del plan:** esta es la fase más difícil. En ella hay que descubrir relaciones entre los datos y las incógnitas y establecer un plan de resolución. Se abordan cuestiones tales como: ¿Para qué sirven los datos que aparecen? ¿Qué puede calcularse a partir de ellos y en qué orden? ¿Este problema es similar a algún otro que hayas resuelto antes? ¿Puedes resolver alguna parte del problema? (Universidad Politécnica de Madrid, 2020). El estudiante se debe preguntar si conoce algún otro problema relacionado y tratar de resolverlo utilizando las mismas estrategias, o bien, transformar el problema a uno similar que sea más fácil y sirva de guía para la resolución del problema inicial (Núñez, 2017). Depende de los conocimientos previos y de la experiencia que posea el individuo (Pérez & Ramírez, 2011), así como desarrollar una estrategia para abordar el problema (Cordero, 2024).
3. **Ejecución del plan:** puesta en práctica de cada uno de los pasos diseñados en la planificación: comprobar cada paso, ver claramente que son correctos, se puede

demostrar (Universidad Politécnica de Madrid, 2020), además de llevar a cabo la estrategia desarrollada (Cordero, 2024).

4. Visión retrospectiva o valoración de la solución y del procedimiento: examen de la solución obtenida, reflexión sobre posibles vías alternativas, análisis de las dificultades y bloqueos durante el proceso: ¿Se puedes comprobar el resultado? ¿Es razonable? ¿Satisface las condiciones establecidas en el problema? ¿Compruebas que tu procedimiento es correcto? ¿En qué se podría haber mejorado? Universidad Politécnica de Madrid, o sea, reflexionar sobre el proceso y los resultados obtenidos, (Cordero, 2024)

En correspondencia a lo planteado por los autores antes mencionados, se asume las siguientes cuatro fases que permiten el proceso en cuestión: Identificación e interpretación del problema, definición del problema, búsqueda de vías de solución del problema y valoración de las soluciones al problema.

Fase 1. Identificación e interpretación del problema: es la habilidad del estudiante para poder identificar e interpretar la problemática que se le muestra.

Durante esta fase el estudiante debe ser capaz de:

- detectar y reconocer la problemática que afecte la práctica,
- establecer una caracterización preliminar del contexto en cual se enmarca el problema,
- extraer la información principal y obtener los datos básicos que se encuentran en tal problemática,
- establecer las relaciones entre los principales elementos existentes.

Es importante señalar que esta fase dependerá en su totalidad de los conocimientos de las asignaturas precedentes que son claves en la formación del profesional.

Fase 2. Definición del Problema: es la habilidad del estudiante para poder definir los elementos esenciales del problema que se presenta.

En esta fase el estudiante debe ser capaz de:

- determinar factores del área del conocimiento con claridad, precisión en la problemática presentada,
- precisar los datos más relevantes que se encuentran en la problemática.

Depende en gran medida del nivel de habilidades y conocimientos que tenga el estudiante de las asignaturas precedentes.

Fase 3. Búsqueda de vías de solución del problema: es la capacidad del estudiante para realizar una búsqueda creativa de las posibles soluciones y realizar una selección de las que para su criterio pudieran ser las más efectivas.

En esta fase el estudiante debe ser capaz de:

- explorar, diseñar y proponer estrategias prácticas para abordar la problemática presentada,
- generar diversas alternativas de soluciones al problema,
- optimizar la selección de los recursos que sirvieran de herramientas para dar solución al problema.

Este proceso requiere de una gran creatividad, análisis crítico y conocimientos para generar alternativas efectivas de solución. Dependerá en gran medida del nivel de dominio de los contenidos pertenecientes a las asignaturas ya impartidas antes y durante el año académico.

Fase 4. Valoración de las soluciones al Problema: es la capacidad del estudiante para evaluar los diversos enfoques y estrategias que facilitan abordar competentemente la resolución al problema.

El estudiante debe ser capaz de:

- emitir un criterio a las estrategias utilizadas para dar solución a la problemática planteada,
- determinar las estrategias más relevantes,
- realizar ajustes para asegurar su efectividad en acciones futuras.

Sirve como retroalimentación al aprendizaje de los conocimientos ya adquiridos en las diferentes asignaturas recibidas y permite replantearse el proceso que corresponde a la resolución de problemas.

En este sentido las contradicciones utilizadas en el proceso de resolución de problemas, están en correspondencia a las diferentes áreas de actuación profesional. Esto admite que el estudiante transforme, derive, construya, investigue, la diversidad de maneras y recursos que le permitan resolver el problema en cuestión. Acciones que ponen en función los procesos intelectuales complejos, donde el pensamiento unido a la esfera motivacional del estudiante desempeña un papel principal en todo el proceso de resolución de problemas.

En síntesis, la competencia profesional resolución de problemas, como proceso sistemático, permite que los individuos sean capaces de identificar, analizar y responder a problemas complejos, y a su vez genera, evalúa e implementa soluciones efectivas y eficaces. Por tal razón su desarrollo adquiere un especial interés en la formación

profesional, ya que constituye una indispensable herramienta de trabajo en el contexto del Deporte, la Educación Física, la Recreación y, por ende, en la salud.

1.3. La Pedagogía como base para el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en la Licenciatura en Cultura Física

La Educación Superior Cubana en la actualidad se ve inmersa en dar continuidad a los principios básicos de una educación que esté altamente comprometida con los cambios que se generan a nivel global. Partiendo de lo que se expone en el artículo 5.1 de la resolución 47/2022 del Ministerio de Educación Superior, “el modelo de formación del profesional de la educación superior cubana es de perfil amplio y se sustenta en dos ideas rectoras fundamentales:

- a) La unidad entre la educación y la instrucción, que expresa la necesidad de educar al hombre a la vez que se instruye, y
- b) El vínculo del estudio con el trabajo, que consiste en asegurar desde el currículo el dominio de los modos de actuación del profesional en vínculo directo con su actividad profesional. (MES 2022, p.3)

Seguidamente en su artículo 6.1 expresa que, “el profesional de perfil amplio posee una profunda formación básica y básica específica de la profesión. Esto le permite resolver, con independencia y creatividad, los problemas más generales y frecuentes que se presentan en el ejercicio de su profesión.” (MES 2022, p.3)

Por su parte, en el Plan de Estudio “E” de la Licenciatura en Cultura Física, tiene como propósito principal “perfeccionar la formación de pregrado en carrera de perfil amplio reenfoicándolas hacia la solución de problemas generales y frecuentes de la profesión en el eslabón de base.” (MES 2016, p.2)

CAPÍTULO I: Fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior.

En el Plan de estudios E de la licenciatura en Cultura Física, también se expone que este proceso debe formar en los futuros profesionales de la Cultura Física un elevado compromiso ético y de servicio, digno a la patria y a la sociedad, como una muestra de su identidad con ella y los principios que la sustentan, a desarrollar un conjunto de capacidades de carácter genérico, tales como: aprender y actualizarse de forma permanente, aplicar los conocimientos en la práctica, anticipar, identificar y resolver situaciones problemáticas con un nivel de análisis y síntesis; trabajar en equipo, motivar a las personas hacia la práctica sistemática de actividades físicas y deportivas, entre otras. (MES 2016, p.2)

Y por consiguiente permite que el licenciado de la Cultura Física sea capaz de actuar en los campos de la Educación Física, el Deporte, la Recreación Física y la Cultura Física Profiláctica y Terapéutica. Como resultado a la diversidad de actuación en la cual se ven inmersos nuestros egresados, la competencia profesional resolución de problemas en el ámbito de la Cultura Física es crucial para enfrentar y superar con un alto nivel de compromiso, las principales necesidades de la profesión.

De modo que, el desarrollo de dicha competencia profesional debe alcanzar un significado primordial en el proceso de formación de nuestros estudiantes en la Licenciatura. Algunos investigadores han dedicado parte de sus estudios a exponer el papel que juega desde la didáctica, por ejemplo:

Infante et al. (2021), efectuaron un estudio el cual tuvo como fin, realizar una sistematización de los fundamentos teóricos de la resolución de problemas como actividad investigativa, en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Biomecánica Deportiva. Mientras que Geribaldi et al. (2023), se propusieron mejorar los

CAPÍTULO I: Fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior.

resultados y el rendimiento obtenido en la asignatura de Anatomía en el grado de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, a través del empleo de técnicas de aprendizaje basadas en resolución de problemas.

Como ya se ha citado anteriormente la carrera en cuestión se caracteriza por ser una profesión de servicio con un carácter eminentemente pedagógico, ya que en su labor tienen la total responsabilidad y encargo social, de la formación integral de niños, adolescentes, jóvenes y adultos. Por tal razón la Pedagogía en la Licenciatura en Cultura Física constituye el soporte principal para el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas. Es importante exponer que como asignatura desempeña un papel fundamental en la formación profesional, haciéndola parte del currículo básico de la carrera. Es la ciencia que proporciona los elementos generales que caracterizan al proceso de enseñanza-aprendizaje en cualquier ámbito educativo, con especial énfasis en el aprendizaje motriz. De este modo, ofrece los fundamentos necesarios para orientar la práctica pedagógica en la Educación Física, el Deporte, la Recreación y la Cultura Física Profiláctica y Terapéutica.

En ella se abordan temáticas que están estrechamente relacionadas con los componentes del proceso docente educativo, las cuales le permite al profesor dirigir el mismo en su conjunto como un todo. Temáticas que van desde el estudio de la Pedagogía como ciencia, el estrecho vínculo de esta con otras ciencias (Psicología, Filosofía, Sociología, Fisiología, entre otras), Categorías Didácticas, Principios de la Educación y la Enseñanza, Métodos de la Educación, Tendencias Pedagógicas Contemporáneas, el Trabajo Metodológico como Dimensión Administrativa del Proceso de Enseñanza-

CAPÍTULO I: Fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior.

Aprendizaje (PEA), la Ética Pedagógica, así como otras temáticas que enriquecen la formación del profesional.

Utilizar la relación entre los componentes del Proceso Docente Educativo para elevar con mayor calidad sus competencias como formador integral durante la dirección de las actividades físico-deportivas en el eslabón de base según el período de desarrollo de los participantes, constituye el objetivo general de la asignatura lo que permite la formación integral de los estudiantes en la carrera.

Se imparte en el 2do año, del 4to período de la carrera, le anteceden un grupo de asignaturas fundamentales para la formación de los estudiantes (Morfología, Gimnasia Básica, Informática y Análisis de Datos, Bases Bioquímicas del Ejercicio Físico, Educación Rítmica y Lúdica, Metodología de la Investigación, Fisiología del Ejercicio Físico, Psicología de la Actividad Física y el Deporte, Biomecánica y Deportes (Voleibol, Fútbol, Baloncesto y Atletismo). Cabe mencionar que en el semestre la asignatura coincide con las asignaturas de Teoría y Metodología de la Educación Física, Inteligencia Emocional, Natalidad y Envejecimiento, Recreación Básica y Control Biomédico de la Actividad Física.

Las materias antes mencionadas aportan un grupo de conocimientos, habilidades y valores que nutren y propician la interdisciplinariedad en la asignatura de Pedagogía.

Almaguer et al. (2018), refieren que “la interdisciplinariedad constituye una tendencia pedagógica de actualidad que focaliza el tratamiento integral de los complejos procesos de la realidad a partir de la contribución de las diferentes disciplinas y atendiendo a objetivos comunes”. p.4

CAPÍTULO I: Fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior.

Estos autores consideran que es el vínculo que se establece entre los contenidos de las diversas asignaturas pertenecientes a los currículos en la carrera. Tales vínculos benefician la búsqueda de soluciones, hábitos, habilidades, valores y actitudes en los estudiantes ante la presencia de un problema profesional integrador del año o especialidad.

Es preciso destacar que los problemas pueden presentar un carácter multifactorial, componente que le exige al estudiante abordarlos desde diferentes perspectivas y aristas del conocimiento. Todo lo antes expuesto, le permite a la autora declarar a la interdisciplinariedad como elemento indispensable en el proceso de resolución de problemas y por ende en el desarrollo de dicha competencia profesional.

Otro elemento básico en el desarrollo de la competencia profesional es el papel que juega el estudiante en el mismo, ya que participa en la construcción y reconstrucción de su propio aprendizaje. El docente por su parte asume un rol de orientador, promoviendo el diálogo y la reflexión. En la actualidad, el profesor no puede limitarse a ser un transmisor de conocimientos, sino que debe configurarse como un profesional reflexivo, autónomo y creativo, capaz de interpretar su realidad y generar soluciones innovadoras a partir de problemas concretos.

Otro aspecto a destacar lo son las leyes y principios que rigen el proceso de enseñanza – aprendizaje, aspectos que brindan los fundamentos esenciales en la formación y que a su vez permiten el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas.

Las leyes didácticas propuestas por Álvarez (2008), en el proceso de enseñanza-aprendizaje son imprescindibles en el desarrollo de dicha competencia profesional. Este autor define que una “ley es la relación entre los componentes del proceso docente-

educativo o entre este y el medio, que explica esencialmente el por qué se comporta de un modo determinado dicho proceso” p.61

Por otra parte, hace alusión a que los componentes operacionales correspondiente al proceso docente-educativo describen su desarrollo, pero son las leyes las que le dan explicación al por qué de dichos movimientos y sus causas. Lo que constituye el contenido analítico esencial de la teoría Didáctica.

Álvarez de Zayas propone dos leyes fundamentales de la didáctica:

La primera Ley de la Didáctica, consiste en las relaciones del proceso docente-educativo y la necesidad social.

Cabe destacar que, es el proceso docente un subsistema de la sociedad donde se establece sus fines y aspiraciones. Es el vínculo que se forma entre el proceso docente-educativo con la sociedad, en que el papel dirigente lo tiene lo social, explica las características de la escuela en el contexto social, y se formula a través de la relación problema, objetivo, proceso (objeto), que permite conformar una tríada dialéctica.

La segunda Ley de la Didáctica, consiste en las relaciones internas entre los componentes del proceso docente educativo: la educación a través de la instrucción.

Como resultado de la primera ley de la didáctica cada unidad organizativa del proceso docente-educativo, como sistema, debe preparar al estudiante para enfrentarse a un tipo de problema y resolverlo.

La organización del proceso se hará en correspondencia con los distintos tipos o familias de problemas que en el contexto de la asignatura se enfrentará el escolar. La solución del problema, la formación de las nuevas generaciones se tiene que desarrollar en el proceso docente educativo, y es allí donde se demuestra su validez.

CAPÍTULO I: Fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior.

Es a partir de los problemas esta segunda ley establece las relaciones entre los componentes que garantizan que el estudiante alcance el objetivo, que sepa resolver los problemas. Todo lo antes planteado es posible a través de la tríada: Objetivo, contenido y métodos (forma y medio).

A partir de lo antes expuesto, resulta indispensable el estudio de los componentes didácticos, entre las que se incluyen: objetivos, contenidos, métodos, medios, formas de organización y evaluación de la enseñanza:

- *Objetivos de la enseñanza:* constituyen la categoría rectora del proceso, pues establecen los fines o resultados previamente concebidos. Funcionan como proyectos abiertos y flexibles que guían la actividad de profesores y estudiantes, respondiendo a la pregunta: *¿para qué se enseña y se aprende?*
- *Contenidos de la enseñanza:* abarcan conocimientos expresados en conceptos, hechos, teorías y leyes, así como modos de actuación (*saber hacer*) y normas de relación con la realidad, con los demás y consigo mismo (*saber ser*). Deben ser significativos en los planos social y personal, contribuyendo a un aprendizaje desarrollador que integre lo afectivo y lo cognitivo. Responden a las preguntas: *¿qué enseñar?* y *¿cómo se debe ser?*
- *Métodos de la enseñanza:* representan el sistema de acciones de profesores y estudiantes para organizar la actividad cognoscitiva. Están estrechamente vinculados con los objetivos y contenidos, respondiendo a la pregunta: *¿cómo enseñar y aprender?*

CAPÍTULO I: Fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior.

- *Medios de enseñanza:* comprenden objetos reales, representaciones e instrumentos que apoyan la apropiación del contenido. Se articulan directamente con los métodos y responden a la pregunta: *¿con qué enseñar?*
- *Formas de organización:* integran los componentes personales y no personales del proceso, evidenciándose en la manera en que se estructuran las interacciones. Responden a la pregunta: *¿cómo organizar el proceso?*
- *Evaluación de la enseñanza:* regula el proceso y permite valorar el nivel de logros alcanzados en relación con los objetivos propuestos. Debe ser sistemática y cumplir todas las funciones pedagógicas inherentes. Responde a la pregunta: *¿en qué medida se han cumplido los objetivos?* (Silvestre et al. 2004; Addine et al. 2004; Rodríguez et al.2008; Ginoris et al. 2009; Álvarez et al. 2015)

Por su parte los principios didácticos constituyen instrumentos esenciales para organizar y fundamentar la búsqueda del conocimiento. Su función es tanto práctica como metodológica, pues orientan el camino hacia los objetivos de la actividad educativa y actúan como reguladores normativos que guían la transformación y creación de lo nuevo. Para cumplimentar el desarrollo de la competencia resolución de problemas, la autora asume los principios declarados por Labarrere y Valdivia (1988), citado en Ginoris et al. (2009), los cuáles a pesar del tiempo transcurrido, siguen siendo referentes indispensables en los procesos pedagógicos y en especial a los procesos referentes al ámbito del deporte, la actividad física, la recreación y la salud. Entre ellos se encuentran: el carácter educativo de la enseñanza, el carácter científico de la enseñanza, la asequibilidad, la sistematización, la relación entre teoría y práctica, el carácter consciente y activo de los alumnos bajo la guía del profesor, la atención a las diferencias individuales

dentro del carácter colectivo del proceso, y el carácter audiovisual de la enseñanza, entendido como la unión de lo concreto y lo abstracto (p. 49).

De manera general, la didáctica de la asignatura de Pedagogía en la Licenciatura en Cultura Física integra un conjunto de conocimientos, habilidades y valores que sirven de base para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje físico-deportivo en cualquier modalidad. Este proceso considera factores intelectuales, la influencia del profesor en la dinámica grupal, la diversidad educativa y la necesidad de diagnósticos pedagógicos integrales que permitan diseñar estrategias para la solución de problemas profesionales. Asimismo, requiere el empleo de aprendizajes activos, técnicas participativas y diversas formas de organización docente, con el fin de preparar a los estudiantes para enfrentar tanto los desafíos profesionales como los de la vida cotidiana.

1.4. Beneficios del aprendizaje activo para la resolución de problemas

Imagina un aula donde, en lugar de escuchar pasivamente una clase magistral, los estudiantes debaten hipótesis, resuelven casos reales y ponen a prueba sus ideas en equipo. Así funciona el aprendizaje activo: enfoque pedagógico diseñado para ubicar al alumno en el centro de su propio proceso de aprendizaje, empleando actividades intencionales que estimulan el pensamiento de orden superior.

Su versatilidad permite implementarlo de múltiples maneras, desde debates colaborativos y proyectos de investigación hasta ejercicios específicos de resolución de problemas (Martin et al., 2024). Pero siempre con el mismo propósito de convertir a los estudiantes en constructores activos de conocimiento. Para lograrlo, el docente redefine su rol, pasando de un simple transmisor de información a convertirse en facilitador que diseña experiencias, orienta el diálogo y acompaña cada descubrimiento

CAPÍTULO I: Fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior.

El término aprendizaje activo comprende un conjunto heterogéneo de métodos y filosofías cuya definición flexible facilita su adaptación a múltiples disciplinas y contextos, pero al mismo tiempo plantea desafíos metodológicos. En ocasiones lo que un profesor o investigador asume como aprendizaje basado en la investigación, otro lo considera como aprendizaje basado en problemas. Esta diversidad en la interpretación y aplicación del aprendizaje activo dificulta la comparación rigurosa de los estudios que buscan medir la eficacia de técnicas específicas, así como la replicación de diseños pedagógicos. Por esta razón resulta imprescindible adoptar un marco conceptual que permita comprender y contextualizar los distintos enfoques de aprendizaje activo, garantizando así la solidez de la investigación educativa y la optimización del diseño pedagógico.

Diversos estudios muestran evidencia de que las estrategias pedagógicas que incluyen aprendizaje activo ofrecen numerosas ventajas sobre los métodos de instrucción pasivos tradicionales en la educación superior. Estos beneficios abarcan el rendimiento académico, el desarrollo de habilidades cognitivas, la participación estudiantil y la preparación profesional.

Algunos estudios muestran que los entornos de aprendizaje activo tienen un impacto significativo en el rendimiento estudiantil. Por ejemplo, según Freeman et al. (2014), con estas metodologías los alumnos obtienen en promedio un 54 % más de puntuación en sus exámenes y reducen en 1,5 veces la probabilidad de reprobación, en comparación con quienes asisten a conferencias tradicionales. En disciplinas STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas por sus siglas en inglés), los mismos autores registran un incremento de alrededor del 6 % en los resultados de los exámenes y una disminución de las tasas de fracaso del 33,8 % al 21,8 %. Estudios posteriores de Theobald et al.

(2020) y Burke y Stewart (2024) parecen corroborar que el aprendizaje activo se refleja además en índices académicos superiores y en mayores tasas de retención y graduación. Más allá de estos logros inmediatos, este enfoque pedagógico puede favorecer la retención del conocimiento a largo plazo. Por ejemplo, en contextos de capacitación en seguridad, Doolittle et al. (2023) documentan que los participantes activos retienen el 93,5 % de la información, frente al 79 % de quienes aprenden de forma pasiva.

Las mejoras cuantitativas consistentes y sustanciales en indicadores como las puntuaciones de los exámenes y las tasas de reprobación, observadas en disciplinas STEM y con distintos tamaños de clase, desafían la idea de que el modelo tradicional basado en clases magistrales debería seguir siendo el método de enseñanza principal en la educación superior. Esta evidencia sugiere que un cambio fundamental hacia el aprendizaje activo no es una simple tendencia, sino una evolución pedagógica con fundamento empírico.

El aprendizaje activo ha demostrado ser un motor para el desarrollo de habilidades cognitivas de orden superior, indispensables en la resolución de problemas complejos. Habilidades como el análisis, la evaluación crítica y la generación de propuestas originales constituyen los pilares del pensamiento crítico y la toma de decisiones informada. Estas estrategias invitan a los estudiantes a cuestionar supuestos, identificar conexiones lógicas y estructurar argumentos sólidos, fomentando una reflexión profunda. Por ejemplo, Akhu-Zaheya et al. (2013) llevaron a cabo un ensayo controlado aleatorizado con 60 estudiantes de enfermería pediátrica para comparar simulaciones de alta fidelidad frente a prácticas clínicas convencionales. El grupo sometido a la simulación alcanzó una puntuación media del 85 % en evaluaciones de juicio clínico, mientras que

el grupo control obtuvo un 72 % ($p < 0,001$), lo que supone una mejora del 13 % en habilidades de resolución de problemas clínicos. Cook et al. (2011) publicaron un metaanálisis de 609 estudios sobre simulación en profesiones de la salud, donde reportaron tamaños de efecto de 0,80 para el conocimiento y 0,49 para las habilidades prácticas, confirmando la solidez de la simulación como estrategia de aprendizaje activo. La eficacia del aprendizaje activo en el desarrollo de habilidades cognitivas de orden superior, como el pensamiento crítico, la toma de decisiones y la creatividad, se amplifica significativamente cuando se combina con instrucción explícita en estas habilidades específicas y cuando los problemas presentados son descubiertos por los estudiantes o tienen su raíz en contextos del mundo real (Prince, 2004). Esto significa que simplemente exponer a los estudiantes a actividades de aprendizaje activo puede no ser suficiente; lo ideal es la aplicación de estrategias de resolución de problemas vinculadas a marcos de pensamiento crítico para mejorar los resultados del aprendizaje.

Diversos estudios coinciden en que los entornos de aprendizaje activo producen una participación estudiantil mucho más intensa que los métodos tradicionales de instrucción pasiva. Por ejemplo, se ha observado que los alumnos dedican hasta trece veces más tiempo a involucrarse activamente, y su participación no verbal —gestos, muecas o señales de comprensión— puede ser dieciséis veces mayor en estas sesiones. Mientras que en una clase magistral convencional apenas un 5 % de los estudiantes se involucra de forma espontánea, en actividades activas esta cifra puede escalar hasta el 62,7 %. Este incremento suele ir acompañado de un aumento en la confianza para compartir ideas y colaborar con los compañeros. Además de mejorar la implicación, el aprendizaje activo refuerza la autoconfianza, potencia la autoeficacia y alimenta la motivación

intrínseca para aprender (Nardo et al., 2022; Rusmin et al., 2024; Ventura-León et al., 2025).

La conexión entre el aprendizaje activo y el incremento de la confianza y la autoeficacia de los estudiantes va más allá de un simple beneficio colateral. Los alumnos que participan en actividades dinámicas experimentan una notable mejora en su autoconfianza, un factor directamente vinculado a su éxito académico. De forma paralela, Ventura-León et al. (2025) señalan que un mayor dominio de la competencia profesional de resolución de problemas refuerza el sentido de autoeficacia, lo que permite a los estudiantes afrontar con mayor seguridad los desafíos de su aprendizaje.

Cuando se les brindan a los estudiantes oportunidades para participar activamente y resolver problemas con éxito, el aprendizaje activo refuerza su confianza en sus propias capacidades. Con esa seguridad renovada, los alumnos se sienten impulsados a comprometerse con mayor profundidad en las tareas, lo que a su vez repercute en su competencia. De este modo, el aprendizaje activo no solo potencia competencias específicas, sino que también fortalece los atributos psicológicos esenciales para el aprendizaje sostenido y el desarrollo profesional.

En relación con el desarrollo de habilidades colaborativas e interpersonales, autores como Prince (2004), Nardo et al. (2022), Rusmin et al. (2024), Zhan et al. (2024) y Bouchrika (2025) coinciden en que el aprendizaje activo basado en equipos y proyectos colaborativos va mucho más allá de la simple transmisión de contenidos. En estos entornos, se forjan competencias interpersonales fundamentales: los estudiantes practican la comunicación efectiva, experimentan la integración social y aprenden a escuchar y valorar distintas perspectivas. Al enfrentarse juntos a desafíos reales,

desarrollan la capacidad de articular sus ideas con precisión, construir consensos y ofrecer críticas constructivas en un clima de confianza.

Estos beneficios están respaldados por la teoría del aprendizaje social, que enfatiza que el aprendizaje ocurre significativamente a través de la observación, la imitación y el modelado de pares dentro de entornos colaborativos (Bouchrika, 2025). Los estudiantes observan los enfoques de resolución de problemas, los procesos de toma de decisiones y las estrategias de comunicación de sus compañeros, que luego intentan reproducir y perfeccionar. Aunque el aprendizaje activo impulsa el desarrollo de competencias, su éxito depende de una facilitación y una estructura bien diseñadas que atenúen posibles obstáculos. Problemas como la participación desigual, la gestión ineficaz del tiempo o la sensación de injusticia al formar y calificar grupos pueden frenar el trabajo colaborativo (Nardo et al., 2022). Cuando los estudiantes no disponen de pautas claras para colaborar, algunos se retraen y surgen dinámicas poco acogedoras. Por eso, la colaboración efectiva rara vez brota de forma espontánea, sino que exige un diseño intencional, directrices precisas y un acompañamiento docente constante.

1.4.1 Fundamentos del aprendizaje constructivista y experiencial

El aprendizaje activo está profundamente arraigado en las teorías de aprendizaje constructivistas, las cuales postulan que los estudiantes construyen activamente su conocimiento en lugar de recibirlo pasivamente (Hartikainen et al., 2019; Theobald et al., 2020; Nardo et al., 2022; Doolittle et al., 2023; Martin et al., 2024; Le y Nguyen, 2024). Esta perspectiva teórica enfatiza que el nuevo conocimiento se construye sobre información previamente aprendida y que los estudiantes se involucran más efectivamente cuando se enfrentan a tareas relacionadas con la realidad.

Un componente clave del aprendizaje activo es el aprendizaje experiencial, que enfatiza la importancia del aprender haciendo a través de la práctica y la reflexión crítica. El ciclo de aprendizaje experiencial definido por Kolb y Kolb (2017), que abarca la experiencia concreta, la observación reflexiva, la conceptualización abstracta y la experimentación activa, proporciona un marco sólido para este proceso. Este ciclo fomenta la comprensión profunda y el desarrollo de habilidades prácticas al guiar a los estudiantes a través de un ciclo continuo de participación, reflexión y aplicación.

Los cimientos teóricos del aprendizaje activo descansan en el constructivismo y en el aprendizaje experiencial, lo que ayuda a entender por qué mejora la capacidad de resolución de problemas. Al desplazar el foco de la simple recepción pasiva de información hacia una construcción dinámica del saber, este enfoque pone en juego de manera natural procesos cognitivos de alto nivel, fomenta la reflexión profunda y conecta directamente con situaciones reales. Ese giro es fundamental, puesto que, en lugar de limitarse a memorizar datos, los estudiantes entienden y relacionan el contenido con sus propias experiencias (Doolittle et al., 2023). Al concebir el aprendizaje como una labor activa de creación de significado, se obliga a los alumnos a ejercitar y perfeccionar el pensamiento analítico, crítico y reflexivo necesario para resolver problemas con eficacia.

1.5. Estrategias clave de aprendizaje activo eficaces en el desarrollo de la competencia resolución de problemas

1.5.1. Aprendizaje colaborativo y trabajo en grupo

El aprendizaje colaborativo conduce a los estudiantes a unir fuerzas en grupos pequeños para alcanzar metas compartidas. En la práctica, esto se manifiesta en debates activos, sesiones de instrucción entre pares y proyectos grupales, entornos donde el esfuerzo

colectivo se convierte en el motor del aprendizaje (Prince, 2004; Theobald et al., 2020; Nardo et al., 2022; Rusmin et al., 2024; Zhan et al., 2024; Bouchrika, 2025).

Con el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo los estudiantes pueden abordar una situación desde diferentes perspectivas. En lugar de depender de un único punto de vista, los miembros del grupo comparten ideas, estrategias y conocimientos. Esta diversidad favorece la resolución de problemas, ya que con mucha frecuencia la solución más innovadora surge de la combinación de varias perspectivas. El aprendizaje colaborativo se convierte también en un laboratorio de habilidades comunicativas y de negociación, donde compartir la responsabilidad de resolver un reto fortalece los vínculos y cultiva un auténtico sentido de comunidad. Cuando los participantes analizan, debaten y sintetizan información como equipo, no solo ejercitan el pensamiento crítico, sino que construyen paulatinamente herramientas sólidas para enfrentar desafíos más complejos. Este proceso desarrolla habilidades de comunicación efectiva, incluyendo la capacidad de negociar, persuadir y construir consenso. La comunicación clara es fundamental para desglosar el problema, asignar tareas y asegurar que todos los miembros del equipo estén alineados con el plan de acción.

1.5.2. Aprendizaje basado en problemas (ABP) y aprendizaje basado en proyectos (ABPy)

El aprendizaje basado en problemas (ABP) es un método de enseñanza que introduce problemas relevantes, abiertos y del mundo real al comienzo de un ciclo de enseñanza, sirviendo como contexto y motivación principal para el aprendizaje posterior. El ABP se caracteriza por la centralidad del proyecto como vehículo de aprendizaje, donde los estudiantes enfrentan preguntas complejas, desarrollan productos concretos y

reflexionan sobre el proceso. Esta metodología mejora la motivación y también favorece el desarrollo de competencias transversales como la comunicación, la colaboración y el pensamiento crítico.

El aprendizaje basado en proyectos (ABPy) es un enfoque relacionado y se basa en una metodología centrada en el estudiante, impulsada por problemas prácticos que a menudo requieren la integración de múltiples disciplinas para producir un proyecto o una solución integral (Zhang y Ma, 2023). Tanto el ABP como el ABPy involucran a los estudiantes en escenarios complejos y auténticos de resolución de problemas, lo que requiere la síntesis de información, el juicio crítico y la aplicación del conocimiento teórico a contextos prácticos. Estos métodos fomentan el pensamiento crítico, el aprendizaje autodirigido, el trabajo en equipo y las habilidades analíticas a través de la formulación de hipótesis, la prueba y la revisión de soluciones (Zhang y Ma, 2023; Rusmin et al., 2024; Martínez y Gómez, 2025; Husin et al., 2025; Su et al., 2025).

Las investigaciones que aplican estos métodos en diversos campos revelan resultados muy positivos. Su et al. (2025) observaron que el aprendizaje basado en problemas (ABP) potencia de manera notable las habilidades de pensamiento crítico, especialmente en estudiantes de medicina. Por otro lado, Husin et al. (2025) subrayan que se ha descubierto que el ABPy, específicamente, mejora las habilidades de resolución de problemas en los estudiantes de ingeniería, preparándolos mejor para los futuros desafíos de la industria. Aunque algunos estudios apuntan a que el aprendizaje basado en problemas no siempre eleva de forma consistente los puntajes en pruebas de ciencias básicas, coinciden en reconocer su eficacia para cultivar competencias esenciales y fomentar actitudes positivas hacia el aprendizaje.

1.5.3. Aprendizaje basado en la investigación (ABI)

El aprendizaje basado en la investigación o la indagación (ABI) es un enfoque centrado en el estudiante que se caracteriza por la exploración, el descubrimiento y la resolución de problemas. Con su aplicación se anima a los estudiantes a formular preguntas eficaces, determinar la información necesaria, recopilar datos relevantes y sintetizar sus hallazgos para llegar a soluciones. El ABI se fundamenta en la idea de que investigar no es solo una actividad académica, sino una forma de aprender. Cuando los estudiantes se involucran en procesos investigativos auténticos, se apropian del conocimiento de manera más profunda y contextualizada. Esta perspectiva se alinea con el enfoque socioconstructivista, que entiende el aprendizaje como una construcción social mediada por la interacción y el entorno. El ABI desarrolla habilidades de aprendizaje autodirigido y pensamiento crítico al requerir que los estudiantes se involucren activamente con los problemas, busquen soluciones de forma independiente y evalúen críticamente diversas fuentes de información. Fomenta un enfoque más profundo del aprendizaje al confrontar intencionalmente a los estudiantes con un estado de perplejidad, motivándolos así a resolver discrepancias y a involucrar activamente sus facultades de resolución de problemas.

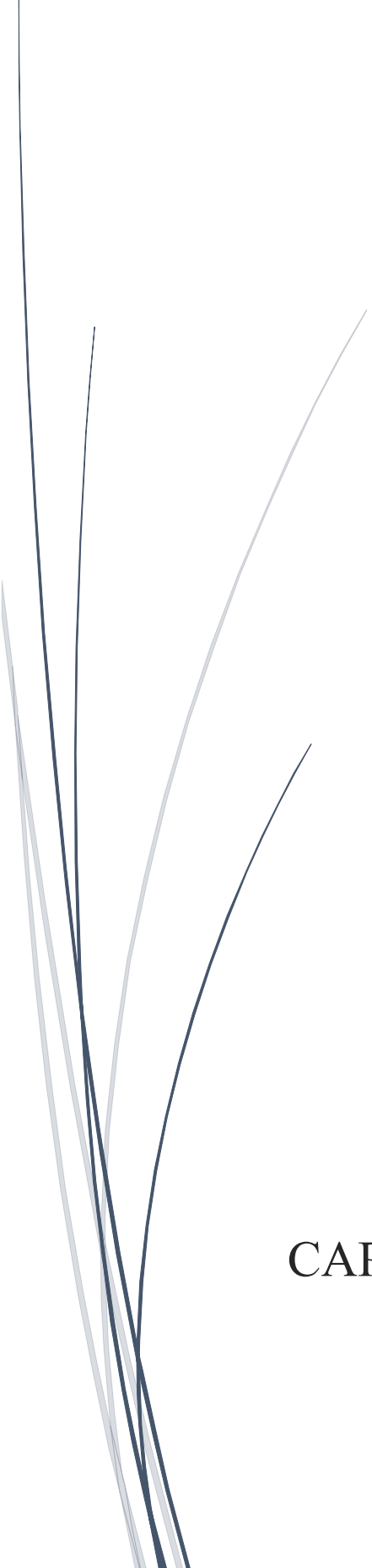
En el contexto actual de transformación educativa, el aprendizaje basado en proyectos (ABPy) y el aprendizaje basado en la investigación (ABI) se han consolidado como metodologías activas que promueven la autonomía, la resolución de problemas y la construcción significativa del conocimiento. Sin embargo, su implementación en entornos universitarios sigue enfrentando tensiones entre la tradición expositiva y la necesidad de formar profesionales capaces de responder a desafíos reales. En el caso de la Cultura

CAPÍTULO I: Fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior.

Física, estas metodologías ofrecen un potencial transformador, al permitir que los estudiantes conecten la teoría con la práctica, reflexionen sobre su rol profesional y desarrollen propuestas contextualizadas. Sin embargo, aún se requiere mayor investigación sobre su impacto en el desarrollo de competencias profesionales específicas en este campo.

Conclusiones del capítulo

En síntesis, este capítulo permitió fundamentar los referentes teóricos y metodológicos que sustentan la formación por competencias en la educación superior, destacando la Didáctica como ciencia y la centralidad de la competencia profesional resolución de problemas. Se evidenció que la integración de conocimientos, habilidades, actitudes y valores constituye la base para un aprendizaje significativo y contextualizado, capaz de preparar al futuro profesional de la Cultura Física para enfrentar con creatividad, responsabilidad y eficacia los retos de su práctica y de la sociedad actual.



CAPÍTULO II: Diseño metodológico de la investigación y diagnóstico.

CAPÍTULO II: Diseño metodológico de la investigación y diagnóstico.

En el siguiente capítulo se detallan los procedimientos metodológicos seguidos en el desarrollo de la investigación para la recolección y el análisis de los datos. Se describe la conformación de la muestra y el procedimiento de muestreo. A continuación, se detallan los métodos de investigación (teóricos, empíricos), las herramientas de constatación, las técnicas estadísticas empleadas y se señalan las herramientas de procesamiento de información. En la última parte se expone un diagnóstico realizado como parte del análisis de la situación previa a la aplicación de la estrategia. En este se realiza un análisis de los programas de las asignaturas que se imparten en el segundo semestre del segundo año académico. Se analizan los resultados de una encuesta aplicada a los profesores del año académico para conocer sobre sus conocimientos relacionados con la competencia profesional resolución de problemas y si trabajan en su desarrollo de forma consciente. Finalmente se analizan los resultados de un diagnóstico efectuado a la muestra de estudiantes de segundo, tercero y cuarto años de la Facultad de Cultura Física de Matanzas para estimar el nivel de desarrollo que poseen de la competencia profesional resolución de problemas.

2.1. Definición de la investigación

La investigación que se presenta es de tipo **aplicada**, pues se orienta a la solución de un problema específico en el proceso de formación profesional en Cultura Física. Esto coincide con Castro et al. (2023), quienes destacan que la investigación aplicada fortalece competencias de la sociedad del siglo XXI al vincular teoría y práctica en contextos educativos. A su vez, se clasifica como **explicativa**, dado que busca establecer relaciones de causa-efecto entre las variables implicadas en el desarrollo de la

competencia profesional resolución de problemas. Según Trymata (2025), la investigación explicativa aclara cómo y por qué determinadas variables se influyen mutuamente, proporcionando comprensión profunda de los mecanismos subyacentes.

El estudio adopta un **enfoque metodológico mixto**, integrando métodos cuantitativos y cualitativos para lograr una visión más completa del fenómeno. Creswell (2020) subraya que el diseño mixto permite integrar datos de ambos enfoques para enriquecer la interpretación, mientras que Tashakkori et al. (2020) enfatizan que esta integración es esencial para abordar problemas complejos en educación.

En cuanto al **diseño preexperimental**, se fundamenta en la manipulación de una variable independiente en un solo grupo, lo cual resulta útil en contextos educativos donde se busca evaluar el impacto de una intervención pedagógica. Abdallah (2025) explica que los diseños experimentales en educación permiten identificar relaciones causales mediante datos empíricos, incluso en estudios iniciales.

La pertinencia de esta estructura metodológica se vincula directamente con el desarrollo de la competencia resolución de problemas. Boetje et al. (2025) muestran, en una revisión sistemática y meta-análisis, que el fortalecimiento de esta competencia en educación superior requiere estrategias didácticas basadas en investigación aplicada y explicativa. De igual modo, Henderson et al. (2025) resaltan que las competencias de resolución de problemas son esenciales como núcleo de la formación universitaria y deben ser cultivadas mediante metodologías innovadoras.

2.2. Estrategia investigativa

Para dar cumplimiento a los objetivos de la investigación y comprobar la hipótesis científica se dividió el estudio en tres fases, las cuales se describen a continuación:

Primera fase: se desarrolló durante el año 2023 y se concretó en el análisis de los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en la formación universitaria en general y en la licenciatura en Cultura Física en particular. Se sistematizaron los principales enfoques sobre la formación por competencias, sus fundamentos epistemológicos y su evolución en el contexto internacional y cubano, destacando la Didáctica como ciencia y la centralidad de la competencia profesional resolución de problemas. Esta sistematización se ve reflejada en el capítulo 1.

Segunda fase: Transcurrió durante el primer semestre del curso escolar 2024-2025. Se analizaron documentos normativos de la educación superior, relacionados con el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se analizaron los programas y exámenes de las asignaturas que coinciden en el semestre con Pedagogía para determinar si en alguna medida sus contenidos contribuyen al desarrollo de competencias profesionales en general, y de la competencia resolución de problemas en particular.

Se empleó una encuesta diseñada en Google Forms y enviada a 15 profesores que imparten o han impartido docencia a los estudiantes que participarían en el pre-experimento, para diagnosticar su nivel de conocimiento y si trabajaban con intencionalidad en el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas. Se aplicó una prueba pedagógica a la muestra de estudiantes para medir el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en dos dimensiones fundamentales, la cognitiva y la comportamental. La información sobre esta etapa y su análisis se plasman en el capítulo 2.

Tercera fase: tuvo lugar durante el segundo semestre del curso escolar 2024-2025. A partir del estudio realizado al estado del arte relacionado con el objeto de la investigación,

y del análisis de los datos obtenidos hasta el momento, se diseñó la estrategia didáctica como posible solución el problema científico. Esta fue sometida al criterio de expertos para el enriquecimiento de su contenido y posterior validación teórica. Por último, se puso en práctica la estrategia a partir de un pre-experimento realizado con los estudiantes de segundo año que recibían la asignatura de Pedagogía.

2.3. Muestra y Metodología

2.3.1 Muestra y muestreo

Para responder a los objetivos y comprobar la hipótesis, se utilizó un muestreo intencional (no probabilístico) integrado por cuatro grupos que se muestran a continuación de conjunto con la finalidad para la que fueron utilizados.

- a) Diagnóstico del nivel de desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas: Se utilizó una muestra de $n=33$ sujetos pertenecientes a la población de estudiantes $N = 47$ de segundo, tercero y cuarto años de la carrera de Licenciatura en Cultura Física de la Universidad de Matanzas. Se excluyó al primer año porque aún no habían recibido ninguna asignatura de la carrera. Por razones de salud y asistencia se pudo examinar a $n=33$ estudiantes, lo que representa un 70 % del total posible y posee una significación estadística de 0,01 según la prueba de significación porcentual para comparar proporciones, lo que define la representatividad de la muestra como altamente significativa. Según los estratos de cada año el total de la muestra se distribuyó en 4to año $n_h= 10$, 3er año $n_h=12$, y 2do año $n_h=11$.
- b) Experimento Pedagógico: $n = 11$, totalidad de la matrícula actual de segundo año de la Licenciatura en Cultura Física de la Universidad de Matanzas, curso 2024-2025, reclutados para participar en el experimento pedagógico debido a que serían los que recibirían la asignatura de Pedagogía.

- c) Docentes (n = 15): profesores activos o con experiencia reciente en el segundo año académico, seleccionados por su disposición a colaborar y conocimiento del plan de estudios.
- d) Expertos (n = 15): académicos de reconocido nivel de competencia en Formación por Competencias y Aprendizaje Activo. La elección se basó en la metodología del Comité Estatal para la Ciencia y la Técnica de la URSS, que combina la autovaloración de los expertos y las fuentes de argumentación que respaldan su criterio. La cantidad de expertos a utilizar se decidió siguiendo los criterios de Díaz-Ferrer et al., (2020), Herrera et al. (2022) y Sánchez et al., (2022)

2.3.2 Métodos teóricos:

Histórico-lógico: permitió desentrañar la historicidad del asunto referido al desarrollo de la formación por competencias en la educación superior, así como el uso de las técnicas y procedimientos propios del aprendizaje activo como enfoque pedagógico

Analítico-sintético: se precisó durante la revisión bibliográfica y el análisis de los resultados, permitiendo descomponer lo complejo en sus partes y cualidades, la división mental del todo en sus múltiples relaciones para luego unir las partes analizadas y descubrir las relaciones y características generales entre ellas

Inductivo-deductivo: su uso fue necesario tanto en la revisión bibliográfica, como en el análisis de los resultados, permitiendo arribar a conclusiones que se infirieron a partir de propiedades y relaciones existentes entre los elementos contentivos del fenómeno objeto de estudio

Hipotético-deductivo: desempeñó un papel esencial en el proceso de verificación del supuesto de partida, permitiendo inferir conclusiones y establecer predicciones a partir de lo que ya se conoce

Sistémico estructural funcional: proporcionó la orientación general del estudio como una realidad integral, formada por elementos que interaccionan entre sí.

2.3.3 Métodos empíricos:

Análisis de documentos: Su uso se precisó en el análisis de documentos normativos de la educación superior, relacionados con el proceso de enseñanza-aprendizaje como reglamentos metodológicos, programas de asignaturas, exámenes, planes de estudio, resoluciones ministeriales, entre otros. Este método es esencial para comprender el marco regulatorio del proceso de enseñanza-aprendizaje. Según Bowen (2020), el análisis documental es una técnica cualitativa que permite sistematizar información normativa y contextual, mientras que Hernández-Sampieri y Mendoza (2021) destacan su relevancia en investigaciones educativas para garantizar la validez del diagnóstico inicial.

Encuesta: Con el objetivo de conocer si los profesores poseían conocimientos sobre la competencia resolución de problemas y si trabajaban de forma intencionada y consciente en su desarrollo se elaboró una encuesta que fue aplicada a 15 profesores mediante Google Forms, con ítems cerrados en escala Likert y preguntas abiertas, responde a la necesidad de captar tanto datos cuantitativos como cualitativos. De acuerdo con Dillman et al. (2020), los cuestionarios digitales facilitan la recolección eficiente de información y mejoran la calidad de las respuestas. Asimismo, García-Peñalvo (2022) subraya que las encuestas mixtas permiten identificar percepciones docentes sobre competencias profesionales, como la resolución de problemas, integrando matices contextuales.

Medición: Se precisó en la recolección de los datos de los exámenes del diagnóstico realizado a la muestra de estudiantes de la facultad de Cultura Física. Cohen et al. (2021) señalan que la medición en educación debe vincularse con indicadores de desempeño

para garantizar fiabilidad y validez. En el mismo sentido, López-Gómez y Pérez-García (2023) enfatizan que las pruebas estandarizadas permiten evidenciar el impacto de las intervenciones pedagógicas en competencias específicas.

Experimento: se utilizó un preexperimento para comprobar la aceptación de la hipótesis. Se utilizó un grupo experimental, al que se aplicó un examen como medio de diagnóstico y pretest. Posteriormente se aplicó la estrategia didáctica y al final del semestre se efectuó un postest en el que se midió su efecto sobre la competencia profesional resolución de problemas (variable dependiente), controlando al máximo las condiciones contextuales. El preexperimento realizado con un grupo único, aplicando diagnóstico inicial, intervención didáctica y postest, se fundamenta en la lógica de los diseños experimentales en educación. Abdallah (2025) explica que los diseños preexperimentales son útiles en contextos donde no es posible conformar grupos de control, pero se busca comprobar hipótesis pedagógicas. Además, Hernández-Sampieri y Mendoza (2021) sostienen que este tipo de diseño, aunque limitado en control, permite obtener evidencias iniciales sobre la efectividad de estrategias didácticas orientadas al desarrollo de competencias profesionales.

2.3.4 Herramientas de constatación:

Triangulación metodológica: se utilizó para procesar los datos obtenidos a partir del análisis de los programas, la encuesta a los profesores y el diagnóstico realizado a los estudiantes, analizando los resultados desde múltiples perspectivas. Según Flick (2022), la triangulación constituye una estrategia clave para aumentar la credibilidad de los hallazgos al integrar enfoques cualitativos y cuantitativos, mientras que Hernández-Sampieri y Mendoza (2021) destacan que este procedimiento es esencial en investigaciones educativas para garantizar conclusiones más robustas y transferibles.

Criterio de expertos: se utilizó para la selección de los expertos, basado en el nivel de competencia que estos tienen en relación con el área del conocimiento en la que se enmarca la investigación. Así como para establecer la pertinencia teórica de la propuesta. Para seleccionar a los expertos se utilizó la metodología propuesta por el Comité Estatal para la Ciencia y la Técnica de la Antigua Unión Soviética; la cuál basa su análisis en una autovaloración de los encuestados del nivel de competencia que poseen sobre el área de estudio en que se desenvuelve la investigación y las fuentes de argumentación con la que respaldan sus criterios (Pérez, 2008).

Para evaluar la opinión que los expertos tuvieron sobre los componentes de la estrategia didáctica propuesta se utilizó el método de comparación por pares. Este procedimiento, según Saaty (2021), es una técnica eficaz para establecer prioridades y jerarquías en la toma de decisiones educativas, asegurando que las propuestas se fundamenten en criterios objetivos y consensuados.

En investigaciones recientes, Okoli y Pawlowski (2021) subrayan que la validación mediante expertos es un recurso ampliamente utilizado para evaluar la consistencia y relevancia de propuestas educativas, mientras que Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez (2020) enfatizan que el juicio de expertos contribuye a garantizar la validez de contenido en instrumentos y estrategias pedagógicas.

2.3.5 Técnicas Estadísticas:

Para procesar los datos obtenidos a partir del uso de los diferentes métodos y técnicas se utilizaron estadígrafos de tendencia central y dispersión para describir las diferentes variables, de conjunto con pruebas de significación porcentual para comparar proporciones y el test de Kendall para medir concordancia entre las evaluaciones del diagnóstico. Además, se realizaron comparaciones de muestras a través de pruebas de

hipótesis (no paramétricas, seleccionadas según el nivel de medición ordinal de las variables), específicamente la prueba de los rangos con signos de Wilcoxon para muestras pareadas para determinar los niveles de significación de las diferencias pretest-postest

2.3.6 Herramientas de Procesamiento de Datos:

Para procesar los datos cualitativos (respuestas abiertas, notas de observación) se utilizó el software Nvivo versión 14 y para los datos cuantitativos (cálculo de estadísticas descriptivas e inferenciales) el software SPSS versión 22. En el caso de Nvivo, su interfaz de usuario está en inglés, así como los gráficos que ofrece al procesar los datos.

Con este conjunto de procedimientos y técnicas se garantiza un abordaje riguroso y coherente, capaz de corroborar la validez de la estrategia propuesta y de ofrecer resultados sólidos y transferibles.

2.4. Diagnóstico realizado como parte del análisis de la situación previa a la aplicación de la estrategia

2.4.1 Análisis de los programas de las asignaturas que se imparten en el segundo semestre del año académico de segundo

Se analizaron los programas de las asignaturas que coinciden en el semestre con Pedagogía para determinar si en alguna medida sus contenidos contribuyen de forma intencionada al desarrollo de competencias profesionales en general, y con la competencia resolución de problemas en particular. Estas asignaturas son: Recreación Básica, Teoría y Metodología de la Educación Física, Control Biomédico de la Actividad Física, Natalidad y Envejecimiento y la asignatura optativa de Inteligencia Emocional.

Al analizar los programas se pudo constatar que:

Los programas se establecen por objetivos, habilidades y valores, en ellos no se trata el desarrollo de competencias profesionales, con excepción de la optativa Inteligencia Emocional, que en el grupo de habilidades a desarrollar dentro de la asignatura determina “aplicar técnicas de diagnóstico para constatar el nivel de desarrollo de las competencias emocionales en estudiantes, deportistas y/o entrenadores”.

Con respecto a la resolución de problemas en específico, cuatro de estas asignaturas la mencionan tanto en su objetivo general como en los tipos de habilidades a desarrollar. Estas son Teoría y Metodología de la Educación Física, Recreación Básica, Pedagogía, y Natalidad y Envejecimiento. En sus programas se reconoce la importancia que para los estudiantes reviste ser capaces de integrar conocimiento (interdisciplinariedad) y resolver problemas propios de la profesión. Sin embargo, no la ven como una competencia profesional propiamente y por lo tanto no trabajan de forma intencionada en su desarrollo.

Por ejemplo:

- ✓ El objetivo general correspondiente a la asignatura de Teoría y Metodología de la Educación Física plantea “Aplicar en la práctica los fundamentos teóricos, didácticos, metodológicos, contemporáneos, en la **solución de los problemas** de la planificación, organización, dirección y evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje en los diferentes niveles de enseñanza, reflexionando en la importancia del espíritu crítico y autocrítico del profesor de Educación Física y su papel en la formación de valores de las nuevas generaciones para elevar la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje de la Educación Física”
- ✓ Dentro de las habilidades a desarrollar en la asignatura de Recreación Básica se persigue: “Emplear los métodos investigativos en la solución de **problemas**

profesionales sobre la base de la interdisciplinariedad y la utilización de las TIC, en cada uno de los temas de la asignatura.”

- ✓ Entre las habilidades a desarrollar en la asignatura Pedagogía se busca: “Aplicar los conocimientos, métodos y técnicas pedagógicas para evaluar y **solucionar los problemas** que se presentan en las actividades físico-deportivas en el eslabón de base”.
- ✓ Natalidad y Envejecimiento plantea como habilidad a desarrollar: “Solucionar las **situaciones problemáticas y problemas** de diferente naturaleza, en especial los relativos a la Cultura Física”.

En todos los casos anteriores se hace referencia de cierta forma a la resolución de problemas. Sin embargo, en ningún caso se establece como un proceso holístico, donde el estudiante debe ser capaz de ejecutar las diferentes fases en la resolución de problemas.

En el programa de la asignatura de Recreación Básica se determina un grupo de problemas profesionales a los cuales dará solución el contenido de la asignatura. Al realizar un análisis de estos se puede constatar que algunos de estos problemas van más allá de esas posibles soluciones que un profesional del área pudiera dar, por ejemplo: “La carencia y/o insuficiencia en la formación de profesionales que atienden estas actividades”.

En la mayoría de las asignaturas las formas de evaluación se caracterizan por utilizar evaluaciones frecuentes, seminarios, clases prácticas, trabajos extraclases y estudios independientes. Las asignaturas de Recreación Básica y la de Natalidad y Envejecimiento, no realizan prueba parcial al concluir los temas en su sistema de contenidos. Por otra parte, las mencionadas asignaturas, de conjunto con Control

Biomédico de la Actividad Física y la optativa de Inteligencia Emocional, no realizan evaluación final. La calificación final del estudiante está en correspondencia a el recorrido de este por la asignatura. Esto dificulta la posibilidad de aplicar evaluaciones que permitan valorar las dimensiones del proceso de resolución de problemas apropiadamente.

Solo dos de las asignaturas que se imparten en el segundo semestre del segundo año académico de la Licenciatura en Cultura Física concluyen con un ejercicio de evaluación final. Son los casos de Teoría y Metodología de la Educación Física con un examen final y la asignatura de Pedagogía con un trabajo de curso. En ambos casos este tipo de evaluación final facilitaría integrar en la evaluación la medición de la competencia y al mismo tiempo contribuir con su desarrollo.

Por otra parte, solo en la asignatura de Control Biomédico de la Actividad Física se hace alusión al uso de las tareas integradoras como una de las formas de evaluación. Esta es una de las formas de evaluación que permite la comprobación y al mismo tiempo el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas.

A forma de resumen en el análisis de programas del segundo semestre se puede concluir que:

Ausencia de un enfoque competencial explícito: La mayoría de los programas analizados no abordan de forma intencionada el desarrollo de competencias profesionales, salvo la asignatura optativa de Inteligencia Emocional, que incluye una habilidad vinculada al diagnóstico de competencias emocionales.

Mención parcial de la competencia resolución de problemas: Cuatro asignaturas (Teoría y Metodología de la Educación Física, Recreación Básica, Pedagogía, y Natalidad y Envejecimiento) hacen referencia a la resolución de problemas en sus objetivos y

habilidades, pero no la conciben como una competencia profesional integral ni promueven su desarrollo sistemático.

Limitaciones en el enfoque metodológico: Aunque se reconoce la importancia de la interdisciplinariedad y la aplicación práctica del conocimiento, no se estructura un proceso holístico que permita al estudiante transitar por las fases de resolución de problemas de manera consciente y formativa.

Evaluación poco alineada con el desarrollo competencial: La mayoría de las asignaturas carecen de evaluaciones finales o parciales que permitan valorar el desarrollo de la competencia resolución de problemas. Solo dos asignaturas (Teoría y Metodología de la Educación Física y Pedagogía) incluyen ejercicios finales que podrían facilitar dicha valoración.

Potencial de las tareas integradoras: La asignatura Control Biomédico de la Actividad Física destaca por incorporar tareas integradoras, una estrategia evaluativa que favorece tanto la comprobación como el desarrollo de competencias profesionales, aunque su uso no está generalizado en el semestre.

2.4.2 Análisis de la encuesta aplicada a los profesores

Para conocer si los profesores poseen conocimientos sobre la competencia resolución de problemas y si existe un trabajo consciente e intencionado dirigido a su desarrollo, se aplicó la encuesta mediante Google Forms.

Tabla 3. Muestra de profesores. Variable experiencia docente.

N	15
Media	26.8
Mediana	29.0
Moda	8
Desviación St	14.082
Valor Mínimo	2
Valor Máximo	46

La muestra de quince profesores posee una experiencia docente promedio de 26,8 años. Catorce profesores poseen 8 años o más de vinculados a la docencia universitaria (Tabla 3). Es notable que el 93,3 % de la muestra posee más de 20 años de experiencia para una alta significación porcentual del 0,001.

Tabla 4. Categoría docente y grado académico de la muestra

Doctor	8	53.3%	Titular	7	46.7%
Máster	5	33.3%	Auxiliar	4	26.7%
Licenciado	2	13.3%	Asistente	2	13.3%
			Instructor	2	13.3%

La tabla 4 muestra los valores referentes a la categoría docente y grado académico que posee la muestra. Es notable que el 86,6% posee la titulación de Doctor o Máster para un 0,01 de significación y once profesores cuentan con la categoría de Titular o Auxiliar, lo que equivale a un 73,4% del total y a una significación de 0,1. Estos valores permiten calificar al grupo de profesores como experimentado.

Las categorías o variables analizadas en la encuesta fueron las siguientes:

1. Conocimiento de la competencia

- Variable: Nivel de conocimiento de los docentes sobre la competencia profesional resolución de problemas.
- Indicador: Porcentaje de profesores que afirman conocerla.

2. Planificación de actividades integradoras

- Variable: Grado en que los docentes planifican actividades que integran contenidos bases ya impartidos.
- Indicadores: Porcentaje de respuestas afirmativas, significación estadística, tipos de integración.

3. Incorporación de problemas reales de la profesión
 - Variable: Inclusión de situaciones auténticas en la práctica docente.
 - Indicadores: Porcentaje de respuestas afirmativas, diversidad de estrategias.
4. Diseño de actividades para pensamiento crítico y creatividad
 - Variable: Promoción del pensamiento crítico y creativo en la resolución de problemas.
 - Indicadores: Porcentaje de respuestas afirmativas, dispersión temática (cada estrategia con una sola mención).
5. Uso de técnicas de guía en la resolución de problemas
 - Variable: Aplicación de técnicas para guiar a los estudiantes en identificar, definir y resolver problemas.
 - Indicadores: Porcentaje de respuestas afirmativas, variedad de técnicas.
6. Fomento del trabajo en equipo
 - Variable: Estrategias de colaboración para abordar problemas complejos.
 - Indicadores: Porcentaje de respuestas afirmativas, coincidencia en variantes más usadas.

Pregunta 1: ¿Conoce usted sobre la competencia profesional resolución de problemas?

De los quince profesores consultados, 10 afirman tener conocimiento acerca de la competencia profesional resolución de problemas, lo que equivale al 66,7 % de la muestra, pero sin significación estadística notable.

Pregunta 2: ¿Planifica usted actividades que permitan la integración de los contenidos base para la profesión ya impartidos?

Catorce sujetos respondieron afirmativamente ante la interrogante sobre si planificaban actividades donde se integran los contenidos base ya impartidos hasta ese momento en la carrera, lo que se traduce en un alto 93% y una significación de 0.01.

Para respaldar su argumento, se les pidió que pusieran ejemplos de la forma en que hacían esta integración, obteniendo una amplia variedad de respuestas acordes con las características de sus asignaturas. Para procesar esta información, agruparon las respuestas de acuerdo a la similitud entre ellas según el tema, las definiciones usadas, la coincidencia entre las menciones y el número de menciones. Estos datos cualitativos se procesaron con el uso del software Nvivo 14 y se exponen de forma detallada en la Tabla 5.

Tabla 5. Formas en que los profesores informan que integran los contenidos base para la profesión ya impartidos.

Tema	Descripción o definición del tema	Menciones coincidentes en la encuesta	Número de menciones
Integración interdisciplinaria	Uso de múltiples áreas temáticas o contenidos enseñados previamente en distintos cursos en una actividad de aprendizaje unificada.	<ul style="list-style-type: none">- Diseñar actividades docentes interdisciplinarias que integren el trabajo académico con las tareas de la práctica profesional.- Presentar casos prácticos multidisciplinares, a menudo aplicando conceptos de psicología del deporte.- Encargar a los estudiantes un análisis multidisciplinario de una acción deportiva determinada.- Conectar las materias previamente tratadas (fisiología, bioquímica, pedagogía) con el contenido del curso actual.	4
Mejora de las habilidades analíticas	Desarrollar el pensamiento crítico y las habilidades analíticas a través de tareas de resolución de problemas complejos.	Encargar a los estudiantes que analicen acciones deportivas como problemas complejos, que trabajen con ejercicios basados en gimnasia básica y que realicen seminarios donde analicen videos instructivos.	3

Resolución de problemas aplicada y análisis de casos	Utilización de escenarios reales o específicos de la profesión que requieran síntesis y aplicación de conocimientos básicos.	- En el examen final, los estudiantes resuelven problemas reales. - Resuelven casos prácticos específicos de la profesión, basados en el material del curso de primer y segundo año.	2
Simulación y aprendizaje basado en juegos	Uso de entornos simulados o jugabilidad para reflejar situaciones prácticas y profesionales.	- Simulación de situaciones de juego, acompañadas de seminarios de análisis de vídeos instructivos técnico-tácticos.	1
Refuerzo de contenidos a través del diseño instruccional de educación física	Utilizar los conceptos del curso de forma explícita en la planificación de lecciones o estrategias de enseñanza de Educación Física.	- Pedir a los estudiantes que den ejemplos concretos de cómo utilizarían los conceptos del curso en una clase de Educación Física.	1
Integración de la investigación	Aplicar los resultados de investigaciones reales a tareas de clase o de práctica profesional.	- Incorporar hallazgos de investigaciones reales realizadas con atletas en equipos nacionales.	1
Aplicaciones de ciencias biológicas	Utilizar conocimientos relacionados con la morfología, la biomecánica y la fisiología para informar o evaluar el rendimiento técnico.	- Vinculación con la morfología para explorar la composición estructural y bioquímica de células, órganos y sistemas. - Durante los calentamientos, se aprovechará la gimnasia básica y la morfología, la mecánica articular y la interacción del plano muscular. - Se realizarán ejercicios basados en la gimnasia básica y se analizarán bases de datos de morfología y ciencias biológicas. - Se pedirá a los estudiantes que identifiquen los músculos que impulsan cada movimiento técnico.	4
Terminología y habilidades de comunicación	Centrándose en el dominio de la terminología específica, potencialmente en un segundo idioma, relevante para la profesión.	- Exigir a los estudiantes que presenten términos técnicos clave en inglés.	1

De todas las formas planteadas por los profesores, los temas más recurrentes fueron a través de la integración interdisciplinaria y la aplicación de conocimiento de ciencias

biológicas con cuatro menciones cada una. En segundo lugar, con una coincidencia de tres menciones aparece la mejora de las habilidades analíticas para desarrollar el pensamiento crítico. Dichos resultados sugieren un consenso parcial en torno al cruce de disciplinas y el uso de contenidos biológicos en la formación deportiva. Por el contrario, estrategias como simulación, investigación, refuerzo instruccional y terminología quedan relegadas a una mención cada una, evidenciando falta de equidad en la adopción de métodos y la ausencia de un marco compartido.

Desde el punto de vista de la variabilidad en profundidad y alcance, mientras unos docentes plantean actividades complejas de análisis multidisciplinar, otros limitan su intervención a ejemplos puntuales o ejercicios de un solo objetivo. Esta heterogeneidad puede generar experiencias de aprendizaje desiguales y confusión en el estudiantado sobre las competencias prioritarias. Estos datos demuestran que, aunque el profesorado está preparado y es consciente de la importancia que reviste la integración del contenido previamente impartido en otras asignaturas, existe carencia de un diseño curricular unificado basado en competencias. Cada profesor diseña de modo independiente, lo que puede provocar solapamientos y lagunas en el mapa de aprendizaje; por otra parte, se corre el riesgo de superficialidad en algunos enfoques. Los métodos o formas mencionados una sola vez suelen quedarse en la fase teórica en lugar de incorporarse a proyectos de mayor envergadura, limitando su impacto.

Si no existe una estrategia clara e integrada, se corre el riesgo de una saturación cognitiva del estudiante, puesto que un exceso de interdisciplinaridad sin secuencia clara puede sobrecargar al alumno y dispersar su atención. Si no existe consenso sobre competencias prioritarias, el graduado podría carecer de habilidades clave (por ejemplo, pensamiento

crítico o manejo de la terminología profesional). La ausencia de un lenguaje común impide el desarrollo de sinergias y proyectos conjuntos dentro del proceso docente educativo.

Pregunta 3: ¿Incorpora usted problemas o situaciones reales de la profesión en su actividad docente que permitan fomentar la resolución de problemas en los estudiantes?

El ochenta por ciento de la muestra (12) sostiene que utiliza problemas o situaciones reales de la profesión como parte del proceso docente para fomentar la resolución de problemas en los estudiantes (0,05). El análisis de las distintas formas en que los profesores plantean contribuir con el fomento de la resolución de problemas en los estudiantes se ilustra en la tabla 6.

Tabla 6 Formas en que los profesores incorporan problemas o situaciones reales de la profesión en la actividad docente para fomentar la resolución de problemas en los estudiantes.

Tema	Descripción o definición del tema	Menciones coincidentes en la encuesta	Número de menciones
Aplicación Práctica	Involucrar a los estudiantes en escenarios de la vida real para aplicar el conocimiento teórico.	Seminarios donde se analizan vídeos, se presentan escenarios comunicativos y se basan en ejemplos reales de la práctica docente.	5
Evaluación psicológica	Identificar las barreras psicológicas que afectan el rendimiento en el deporte.	Analizar los problemas de tiro de un jugador de baloncesto e identificar procesos psicológicos deficientes.	1
Comprensión táctica	Desarrollar la conciencia táctica y la toma de decisiones en contextos deportivos.	Demostrar situaciones tácticas y solicitar movimientos defensivos, presentando escenarios desafiantes basados en figuras deportivas.	3
Habilidades organizativas	Alentar a los estudiantes a diseñar estrategias para una práctica eficiente en entornos limitados.	Trabajar con grupos grandes y pocos balones, planteando problemas relacionados con la disponibilidad del material.	3
Análisis biomecánico	Aplicación de principios biomecánicos para evaluar técnicas atléticas.	Análisis de la técnica de remo del atleta Ismaray Marrero; cálculo de medidas antropométricas.	2

Decisiones basadas en datos	Utilizando datos reales para fundamentar decisiones de formación y estrategia.	Utilizando bases de datos de pruebas de eficiencia física y datos antropométricos recolectados por los estudiantes.	2
Aprendizaje basado en casos y escenarios	Presentar problemas profesionales reales o hipotéticos para simular procesos de toma de decisiones y resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> • Basarse en ejemplos reales de su práctica docente y del profesorado. • Presentar a los alumnos un escenario problemático basado en una figura deportiva conocida. • Plantear un problema durante una actividad para buscar soluciones. 	3
Abordar deficiencias específicas	Centrarse en identificar y abordar deficiencias específicas, ya sean psicológicas, técnicas o de procedimiento, en individuos o grupos.	<ul style="list-style-type: none"> • Un jugador de baloncesto tiene dificultades con su tiro. Identifica qué procesos psicológicos son deficientes. • A partir de ejemplos reales de tu práctica docente y de los instructores de cursos prácticos, presenta situaciones para que los estudiantes identifiquen errores y propongan soluciones. 	2
Integración sociocultural y ética	Integrar contenidos sociales, éticos o legales en la práctica profesional supone un desafío para fomentar el análisis reflexivo.	- Por ejemplo, en la unidad “familia” se analiza el contenido del Código de Familia y la Constitución de la República, vinculándolos con la situación actual de las familias cubanas y los retos que enfrentarían los profesionales de la cultura física.	1

La tabla 6 refleja una variedad notable de estrategias con diferentes niveles de complejidad y profundidad. En ella destaca el predominio de actividades prácticas, lo que puede estar determinado por cierto consenso en el valor de contextualizar el aprendizaje, además de que el saber hacer es sumamente importante para una carrera como Cultura Física.

En el cúmulo de formas se notan enfoques fragmentados o menos desarrollados. Estrategias como Evaluación psicológica, Integración sociocultural y ética y Decisiones basadas en datos tienen 1 o 2 menciones, lo cual indica baja implementación, falta de formación docente para integrarlas sistemáticamente o sencillamente que cada docente ajusta sus acciones a las características propias de su asignatura. Por otra parte, algunos

temas comparten objetivos similares bajo distintas etiquetas (aprendizaje basado en casos, aplicación práctica y abordar deficiencias específicas), lo que sugiere un enfoque docente intuitivo, pero no necesariamente articulado desde un diseño instruccional consciente.

En conjunto, las estrategias descritas por los profesores poseen las características esenciales para desarrollar la resolución de problemas, pero su efectividad va a depender de factores entre los que están la autenticidad del reto, el andamiaje pedagógico y la reflexión guiada.

Pregunta 4: ¿Diseña usted actividades que promuevan el pensamiento crítico y la creatividad en la resolución de problemas?

En esta pregunta ocurrió algo similar a la anterior, el ochenta por ciento de la muestra respondió afirmativamente, lo que equivale a doce profesores y que se traduce en una significación porcentual de 0.05 (tabla 7). Sin embargo, al analizar el cúmulo de respuestas emitidas agrupadas de acuerdo con el tema y el número de menciones, es notable el hecho de que cada tema tiene una única mención, lo que indica una dispersión temática o una variedad de enfoques en el grupo encuestado.

Tabla 7. Actividades diseñadas por los profesores para promover el pensamiento crítico y la creatividad en la resolución de problemas

Tema	Descripción o definición del tema	Menciones coincidentes en la encuesta	Número de menciones
Identificación de problemas	Actividades enfocadas a reconocer y definir problemas.	Identificar una solución para un individuo con un alto porcentaje de grasa corporal.	1
Experimentación y exploración	Desafíos que fomentan la exploración práctica y el autodescubrimiento.	Crear desafíos de estilo experimental que impulsen a los estudiantes a explorar y diseñar sus propias soluciones.	1

Pensamiento crítico guiado	Utilizando preguntas para estimular el pensamiento reflexivo y crítico.	Utilizar preguntas específicas para guiar el pensamiento crítico y reflexivo de los estudiantes en contextos deportivos reales.	1
Debate estructurado	Facilitar debates que fomenten diversos puntos de vista.	Facilitar debates estructurados entre estudiantes.	1
Proyectos fuera de clase	Tareas que promuevan la investigación independiente y el diseño metodológico.	Asignar proyectos fuera de clase donde desarrollen metodologías de enseñanza de diversos fundamentos técnicos.	1
Resolución de problemas basada en escenarios	Presentación de escenarios de la vida real para la práctica de resolución de problemas.	Presentar un escenario de problema específico y preguntar qué tareas pueden desarrollar ciertos componentes psicológicos.	1
Integración en la práctica docente	Incorporar tareas de resolución de problemas dentro de las metodologías de enseñanza.	Integrar estas tareas de resolución de problemas en la práctica docente interna.	1
Aprendizaje basado en problemas	Situaciones que requieren resolver desafíos prácticos de instrucción.	Emplear situaciones de aprendizaje basadas en problemas que requieran resolver desafíos instruccionales.	1
Resolución de problemas técnicos	Demostrar y resolver problemas técnicos o tácticos.	Demostrar cómo resolver un problema técnico o táctico particular y luego pedir a los estudiantes que aborden problemas adicionales.	1
Observación crítica y evaluación	Involucrar a los estudiantes en la evaluación y sugerencia de mejoras.	Seleccionar estudiantes como observadores que evalúen críticamente la ejecución técnico-táctica y propongan soluciones.	1

Pregunta 5: ¿Emplea usted técnicas que permitan guiar a los estudiantes en la identificación, definición y búsqueda de soluciones de un problema?

Ante esta interrogante, solo ocho profesores (53%) reconocieron emplear técnicas que permitieran guiar a los estudiantes a través del proceso de resolución de problemas. Esto por una parte puede ser evidencia de la sinceridad de las respuestas, puesto que los encuestados son capaces de reconocer cuándo no desarrollan una actividad. Sin embargo, el porcentaje contradice lo respondido en las dos preguntas precedentes,

donde un ochenta por ciento dice incorporar problemas o situaciones reales de la profesión en las actividades docentes para fomentar la resolución de problemas en los estudiantes, y hacerlo además diseñando actividades que promuevan el pensamiento crítico y la creatividad en la resolución de problemas. Esto puede traducirse en que, aunque los encuestados reconocen la importancia de la resolución de problemas, solo la mitad realiza acciones dirigidas a su desarrollo o lo hace de forma incompleta. Además, llama la atención la disimilitud de criterios, pues de las ocho estrategias o temas expuestos como utilizados para identificar, definir y alcanzar la solución a los problemas, ninguno tuvo más de una mención. Esto evidencia la diversidad de criterios y la carencia de un enfoque común en el tema (tabla 8).

Tabla 8. Técnicas que dicen los profesores emplear para guiar a los estudiantes en la identificación, definición y búsqueda de soluciones de un problema

Tema	Descripción o definición del tema	Menciones coincidentes en la encuesta	Número de menciones
Resolución colaborativa de problemas	Técnicas que implican que los estudiantes trabajen juntos para identificar, definir y encontrar soluciones a los problemas.	- Sesiones de lluvia de ideas donde los estudiantes comparten posibles soluciones a un problema previamente identificado.	1
Formación básica basada en habilidades	Métodos enfocados en desarrollar habilidades fundamentales en la identificación y definición de problemas, independientemente de un escenario de problema específico.	- Ejercicios centrados en las habilidades de identificación y definición (aunque no estén vinculados a un problema específico).	1
Generación de soluciones estructuradas	Enfoques que combinan la reflexión o el análisis individual con la ideación grupal para generar soluciones.	- Enfoques de criterios individuales complementados con lluvia de ideas.	1
Aplicación en el mundo real y aprendizaje interdisciplinario	Métodos pedagógicos que sumergen a los estudiantes en escenarios auténticos para desarrollar contenidos y resolver	- Un método interdisciplinario basado en problemas: parte de un escenario del mundo real y de desafíos de enseñanza	1

	problemas, a menudo integrando múltiples disciplinas.	para desarrollar contenidos y responder preguntas.	
Detección y corrección de errores prácticos	Técnicas que implican la aplicación de conocimientos teóricos para observar, analizar y rectificar errores en el desempeño práctico.	- Aplicar los conocimientos teóricos de los fundamentos técnicos haciendo que los estudiantes observen el desempeño de sus compañeros, detecten y corrijan errores y propongan estrategias para eliminarlos.	1
Herramientas visuales	Métodos que animan a los estudiantes a organizar visualmente la información y los conceptos para ayudar a la comprensión y la resolución de problemas.	- Creación de infografías y mapas conceptuales.	1
Diálogo interactivo e investigación	Enfoques que utilizan preguntas y debates para facilitar la comprensión y la exploración de problemas.	- Realizar diálogos de preguntas y respuestas.	1
Exploración basada en la investigación	Técnicas que involucran a los estudiantes en la búsqueda y utilización de información existente para comprender y abordar problemas.	-Realizar investigación bibliográfica.	1

Pregunta 6: ¿Fomenta el trabajo en equipo entre estudiantes para abordar problemas complejos?

La última pregunta indagó sobre la estrategia del trabajo en equipo para abordar problemas complejos. Variante muy recurrida en las metodologías activas para abordar la resolución de problemas desde un enfoque colaborativo. En este caso, dos tercios de la muestra (10, 66,7%) reconocieron utilizar esta opción dentro del proceso pedagógico. Las variantes más utilizadas fueron la resolución colaborativa de problemas y el diseño y demostración de actividades con 5 y 4 menciones respectivamente (Tabla 9). En este caso, aunque a diferencia de las preguntas anteriores donde cada tema solo se mencionaba una vez, se muestra mayor coincidencia en los temas a partir de un mayor

número de menciones. Sin embargo, ninguna variante se acercó al cincuenta por ciento de aceptación.

Tabla 9. Formas en que los profesores plantean utilizar el trabajo en equipo entre estudiantes para abordar problemas complejos

Tema	Descripción o definición del tema	Menciones coincidentes en la encuesta	Número de menciones
Resolución colaborativa de problemas	Involucrar a los estudiantes en equipos para abordar desafíos integradores y complejos.	Agrupar a los estudiantes en equipos de cinco, presentar problemas integradores, escenarios de problemas específicos para abordarlos en colaboración.	5
Diseño y demostración de actividades	Los equipos crean, planifican y presentan actividades, mejorando las habilidades de enseñanza.	Diseño de actividades de demostración, planificación y organización de la impartición de clases, creación de festivales gimnástico-deportivos.	4
Crítica y retroalimentación	Fomentar la crítica constructiva y perspectivas alternativas.	Asignar roles a equipos opuestos durante presentaciones para su crítica, sugiriendo interpretaciones alternativas de los resultados.	2
Aprendizaje práctico	Enfatizando el aprendizaje práctico y experiencial a través de talleres.	Realizar seminarios y talleres prácticos, desarrollar ejercicios de enseñanza que simulen situaciones de juego reales.	3
Ejercicios apropiados para la edad	Adaptar las actividades al grupo de edad específico de los estudiantes.	Desarrollar ejercicios que consoliden los fundamentos técnicos para el grupo de edad de los estudiantes.	1
Colaboración en grupos pequeños	Utilizar parejas y tríos para un trabajo en equipo más concentrado.	Incorporando trabajo en parejas y tríos para colaboraciones a menor escala.	1

Resumen de los resultados

Por categorías o variables analizadas los resultados más notables fueron los siguientes:

- **Conocimiento general:** 66,7% de los docentes dicen conocer la competencia, aunque sin significación estadística fuerte.

- **Planificación integradora:** 93% planifica actividades integradoras, con significación estadística (0.01). Predominan la integración interdisciplinaria y las aplicaciones de ciencias biológicas. Sin embargo, hay dispersión y falta de un marco curricular común.
- **Problemas reales:** 80% incorpora situaciones auténticas. Predominan las actividades prácticas, aunque otras dimensiones (psicológica, sociocultural, basada en datos) tienen baja implementación.
- **Pensamiento crítico y creatividad:** 80% afirma diseñar actividades, pero cada estrategia solo aparece una vez, evidenciando dispersión temática y ausencia de consenso.
- **Técnicas de guía:** Solo 53% emplea técnicas específicas. Ninguna estrategia supera una mención, lo que evidencia la diversidad de criterios y falta de enfoque común.
- **Trabajo en equipo:** 66,7% lo fomenta. Aquí aparece mayor coincidencia en dos variantes (resolución colaborativa y diseño/demostración de actividades), aunque ninguna alcanza mayoría absoluta.

En sentido general, los resultados de la encuesta muestran el reconocimiento de la importancia de desarrollar el pensamiento crítico y la resolución de problemas; aunque no todos los profesores realizan acciones dirigidas a la concreción de este objetivo y cuando lo hacen su implementación es fragmentada y desigual. La falta de un marco común genera dispersión, contradicciones y riesgo de experiencias de aprendizaje desiguales. Esto justifica la necesidad de un diseño curricular unificado basado en competencias, que articule las distintas estrategias y garantice coherencia en el desarrollo de la resolución de problemas.

2.4.3 Análisis de los resultados de la prueba pedagógica aplicada a los estudiantes

A la muestra de 33 estudiantes correspondientes a los años de segundo, tercer y cuarto (4to nh= 10, 3er nh=12, y 2do nh=11) se les aplicó un examen diseñado para medir el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas. Los resultados obtenidos (tabla 10) permiten caracterizar el nivel de desarrollo de la competencia en dos dimensiones fundamentales: la cognitiva y la comportamental. La escala empleada se estructuró en cinco categorías ordinales (Muy Bajo = 1, Bajo = 2, Medio = 3, Alto-Medio = 4 y Alto = 5), lo que posibilita valorar la progresión de los sujetos en términos de dominio y aplicación del conocimiento, así como de desempeño en diferentes fases del proceso formativo.

Tabla 10. Resultados del diagnóstico realizado a los estudiantes

Categoría	<i>Dimensión Cognitiva</i>				<i>Dimensión Comportamental</i>							
	<i>Dominio Conocimiento</i>		<i>Aplicación Conocimiento</i>		<i>Fase 1</i>		<i>Fase 2</i>		<i>Fase 3</i>		<i>Fase 4</i>	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
1	1	3	5	15	2	6	3	9	5	15	9	27
2	13	39	10	30	7	21	9	27	6	18	11	33
3	16	48	15	45	21	63	18	54	16	48	12	36
4	3	9	3	9	3	9	3	9	6	18	1	3
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mediana	3		3		3		3		3		2	
Moda	3		3		3		3		3		3	
Sig. %	>0,1		>0,1		>0,1		>0,1		>0,1		>0,1	

Dimensión Cognitiva

En el dominio del conocimiento, la mayor concentración de respuestas se ubica en la categoría Media (48%), seguida de la categoría Baja (39%). En la categoría Alto-Medio se ubican solo 3 estudiantes (9%), mientras que en Muy Baja apenas se alcanza un 3%. Es importante señalar que la categoría superior (Alto) no presenta registros. En la

aplicación del conocimiento se observa un patrón similar: la categoría Media concentra el 45% de las respuestas, seguida de la categoría Baja (30%) y Muy Baja (15%). Las categorías Alto-Medio y Alto poseen el mismo registro que en el indicador anterior, 3 (%) y 0 respectivamente.

La mediana y la moda se sitúan en la categoría Media (3), lo que confirma la tendencia central hacia un nivel intermedio de desempeño cognitivo. Sin embargo, la prueba de significación porcentual de proporciones arrojó valores de significación superiores a 0,1, lo que indica que la moda no resulta estadísticamente significativa para el total de la muestra. En consecuencia, aunque la categoría Media aparece como la más frecuente, no puede afirmarse con rigor que represente de manera concluyente a la población estudiada. Pero es evidente que los valores se distribuyen desde la categoría de Medio hacia abajo, evidenciando limitaciones y deficiencias en estos indicadores del proceso de resolución de problemas.

Dimensión Comportamental

En las cuatro fases evaluadas, se mantiene la predominancia de la categoría Media (3), especialmente en las fases iniciales. En la fase 1, el 63% de las respuestas se ubican en esta categoría, mientras que en la fase 2 alcanza el 54%. En la fase 3, aunque la categoría Media sigue siendo la más frecuente (48%), se observa una ligera dispersión hacia categorías inferiores. En la fase 4, se evidencia una disminución en la concentración de respuestas en la categoría Media (36%) y un aumento relativo en la categoría Baja (33%), lo que sugiere dificultades para sostener el desempeño en fases más avanzadas del proceso comportamental.

La mediana se mantiene en la categoría Media (3) en todas las fases, excepto en la fase 4, donde desciende a la categoría Baja (2). La moda permanece constante en la categoría

Media (3), pero, al igual que en la dimensión cognitiva, la prueba de significación porcentual de proporciones ($>0,1$) indica que este valor no es estadísticamente representativo del total de la muestra en ninguna de las cuatro fases.

Los hallazgos sugieren que los participantes se sitúan predominantemente en un nivel intermedio de desempeño tanto cognitivo como comportamental. La ausencia de registros en las categorías superiores de la dimensión cognitiva y la regresión en la fase final de la dimensión comportamental evidencian la necesidad de diseñar estrategias pedagógicas que fortalezcan la progresión hacia niveles más altos de la competencia. En este sentido, la aplicación de la estrategia apoyada en metodologías activas favorecería la transferencia del conocimiento y la sostenibilidad del desempeño en fases avanzadas del proceso formativo.

Tabla 11. Resultado del test de Kendal para medir concordancia entre las evaluaciones del diagnóstico

N	33
Kendall's W ^a	.174
Chi-Square	28.748
df	5
Asymp. Sig.	.000

Se aplicó el coeficiente de concordancia de Kendall (W) (Tabla 11) para evaluar la similitud entre las puntuaciones obtenidas por los 33 estudiantes en la competencia profesional resolución de problemas. El análisis arrojó un valor de $W = 0.174$, indicando una baja concordancia entre las calificaciones, pero con un resultado estadísticamente significativo ($\chi^2 = 28.748$, $gl = 5$, $p < .001$), lo que significa que la variabilidad observada no se debe al azar.

La baja concordancia observada (Kendall's $W = 0.174$) sugiere una distribución heterogénea en el dominio de la competencia resolución de problemas. Esta variabilidad puede explicarse por factores individuales (como estilos cognitivos y niveles de preparación) y contextuales (diversidad del grupo). Dado que se trata de una competencia compleja y multidimensional, es esperable que los estudiantes presenten perfiles diferenciados en su abordaje.

2.3.4 Análisis de la triangulación de los resultados

Se realizó un análisis de triangulación (tabla 12) entre los resultados obtenidos en el análisis de los programas de las asignaturas del año académico, la encuesta aplicada a los profesores y el examen a la muestra de estudiantes.

Tabla 12. Comparación de atributos relevantes a partir de la triangulación de los tres instrumentos.

Instrumento	Propósito	Muestra	Hallazgo central
Análisis de programas	Verificar si los programas promueven intencionalmente la competencia resolución de problemas	Programas de 5 asignaturas (2º semestre)	Referencias parciales a resolución de problemas; ausencia de enfoque competencial explícito; escasas evaluaciones finales o tareas integradoras
Encuesta a profesores	Determinar si los docentes planifican y desarrollan intencionalmente la competencia	15 profesores experimentados	Reconocimiento de la importancia; prácticas variadas e inconsistentes; solo ~53% utiliza técnicas guiadas del proceso; 80% incorpora problemas reales
Examen a estudiantes	Evaluar el nivel real de la competencia resolución de problemas en estudiantes	33 estudiantes (2º-4º)	Predominio de niveles «Medio»; ausencia de registros en categoría «Alto»; baja concordancia interindicadores (Kendall $W = 0.174$)

Convergencias

- Reconocimiento de la importancia de la competencia: programas la mencionan parcialmente y los profesores la valoran; estudiantes reciben, en parte, actividades que potencialmente la desarrollan.
- Implementación fragmentada: tanto el análisis documental como la encuesta muestran ausencia de un diseño curricular unificado y prácticas docentes heterogéneas.
- Insuficiente evaluación alineada: los programas carecen de evaluaciones finales o integradoras; los profesores raramente usan técnicas estructuradas; el examen refleja niveles medios y escaso progreso hacia niveles altos.

Diferencias relevantes

- Intención vs. sistematicidad: los docentes reportan incorporar problemas reales (80%) y actividades para pensamiento crítico (80%), pero solo 53% dice usar técnicas que guíen todo el proceso de resolución de problemas; el análisis curricular muestra que la mayoría de los programas no formalizan la competencia.
- Percepción docente vs. rendimiento estudiantil: la autopercepción profesoral de prácticas integradoras no se traduce en desempeños altos en el examen; los estudiantes se sitúan mayoritariamente en niveles medios-bajos.
- Instrumentos y alcance: el análisis de programas detecta vacíos normativos; la encuesta muestra posibilidades pedagógicas ad hoc; el examen revela que esas posibilidades no alcanzan consistencia suficiente para elevar la competencia.

Interpretación integrada

Los tres instrumentos conforman un patrón coherente: existe conciencia y prácticas aisladas orientadas a la resolución de problemas, pero no hay un marco curricular, ni

criterios de evaluación ni procedimientos didácticos estandarizados que hagan sistemático el desarrollo y la valoración de la competencia. La heterogeneidad docente y la carencia de evaluaciones integradoras explican la dispersión de resultados entre estudiantes y la baja proporción de desempeños altos.

Conclusiones del capítulo

Existe una conciencia general sobre la importancia de la competencia resolución de problemas, pero su desarrollo carece de sistematicidad tanto en la planificación docente como en el diseño curricular. Los programas analizados mencionan la competencia de forma tangencial, sin estructurarla como eje formativo ni evaluarla de manera holística.

Los docentes muestran disposición y creatividad, pero sus prácticas son diversas y poco articuladas, lo que genera experiencias de aprendizaje desiguales. El diagnóstico a estudiantes revela un predominio de niveles medios, sin registros en la categoría “Alto”, y una baja concordancia entre indicadores, lo que sugiere falta de progresión sostenida.

La triangulación confirma la necesidad de una estrategia didáctica integrada que articule contenidos, metodologías y evaluaciones en torno al desarrollo de esta competencia profesional.



CAPÍTULO III:

Estrategia didáctica para el desarrollo de la
competencia profesional resolución de problemas
desde la asignatura Pedagogía, en estudiantes de la
Licenciatura en Cultura Física.

CAPÍTULO III. Estrategia didáctica para el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas desde la asignatura Pedagogía, en estudiantes de la Licenciatura en Cultura Física

En el presente capítulo se muestra la construcción de la estrategia didáctica en su estructura, partes, etapas y acciones. Se expone el resultado de la valoración que la muestra de expertos consultados tiene sobre la construcción teórica de la propuesta y, por último, se realiza el análisis de los resultados alcanzados como parte del experimento pedagógico.

3.1. Consideraciones teóricas sobre la estrategia didáctica como resultado científico

Desde una mirada etimológica, la palabra estrategia refleja sus intenciones. En la Antigua Grecia, se refería al arte de dirigir operaciones militares, combinando habilidades de mando táctica y planificación para alcanzar objetivos bélicos. El rol del “strategos” (general o comandante) era primordial en este contexto.

Aunque su uso inicial fue militar, en el siglo XX el concepto se adaptó al ámbito empresarial. Autores como Alfred D. Chandler y Andrews (1962) lo definieron como “la determinación conjunta de la empresa y de las líneas de acción para alcanzarlas”. Por otra parte, la definición realizada por Andrews resalta el significado que tiene para las empresas otros valores no precisamente económicos, por ejemplo, la solidaridad humana, el amor a la naturaleza, la honradez y otros que enaltecen a las personas y por ende deben ser tenidos en cuenta al analizar el comportamiento humano en la organización. citado en Valle (2012).

Cabe señalar que su definición nace de la propia práctica donde se pone de manifiesto estudiar cómo se va a lograr determinados objetivos a partir de determinadas condiciones.

En los últimos años el concepto de estrategia ha evolucionado de tal manera que ha permitido el surgimiento de nuevas formas de empleo, esencialmente en el campo educativo. Su estudio permite que la palabra estrategia sea muy utilizada en las obras pedagógicas que se realizan en la actualidad, donde juega un papel esencial como resultado científico. En este sentido son varios los autores que han dedicado sus investigaciones a ahondar en el tema:

Para Rodríguez (2007) es (...) el proceso orientado hacia el mantenimiento de un equilibrio dinámico entre la organización y ejecución de los trabajos educativos mediante una constante búsqueda de posibilidades y recursos para adaptar las necesidades y operaciones del proceso de enseñanza-aprendizaje con el cambio de los estudiantes y su entorno. (p.6)

Mientras que Valle (2012), la define en un conjunto de acciones secuenciales e interrelacionadas que partiendo de un estado inicial (dado por el diagnóstico) permiten dirigir el paso a un estado inicial consecuencia de la planeación. (p.165)

Por otra parte, Martínez (2020) expresa que; la estrategia constituye una vía factible para resolver problemas que se manifiestan en el ámbito educacional, al permitir la planeación de acciones que conllevan a la consecución de los objetivos que se persiguen. (p.27)

En la actualidad existen muchas definiciones de variados tipos de estrategias relacionadas con el sector educativo tales como: estrategias pedagógicas, estrategias educativas, estrategias de aprendizaje, estrategias metodológicas y estrategias

didácticas. En el caso específico de esta última Valle (2012), la define como el conjunto de acciones secuenciales e interrelacionadas que partiendo de un estado inicial y considerando los objetivos propuestos permiten dirigir el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en la escuela. (p.167)

La estrategia didáctica como resultado científico de la investigación educativa es la proyección de un sistema de acciones a corto, mediano y largo plazo, a través de la cual se realiza una transformación del proceso de enseñanza-aprendizaje en una asignatura. Tiene en cuenta los componentes del mismo y permite el logro de objetivos propuestos en un tiempo dado (Valdivia, 2009; Ramírez, 2014; Bemba,2015; Ramírez, 2015; Torres, 2015; Veloso, 2015; Chimbiambiulo, 2017 y García, 2018). citado en Prado (2020), (p.80)

En las definiciones precedentes se pueden destacar elementos esenciales con los que se coincide, como lo son: tomar como base los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje, considerar las acciones estudiante-estudiante y profesor-estudiante para alcanzar determinados objetivos.

Se puede encontrar una gran variedad de estrategias didácticas para la formación y desarrollo de competencias profesionales, por citar algunas: la investigación de Bosque (2018) va dirigida al desarrollo de la competencia comunicativa de los profesionales de la Cultura Física; mientras que Oseda (2020) persigue el fin del desarrollo de competencias y pensamiento complejo en estudiantes universitarios; por otra parte Verdecia (2022) tuvo el interés de proponer una estrategia para la evaluación de competencias laborales en los estudiantes de medicina; y Cupare (2023) persigue el propósito del desarrollo de competencias investigativas en estudiantes universitarios.

Capítulo III. Estrategia Didáctica Para El Desarrollo De La Competencia Profesional Resolución de Problemas desde la asignatura de Pedagogía, en estudiantes de la Licenciatura en Cultura Física.

En este caso la autora asume una estrategia didáctica ya que realiza adecuaciones en todos los componentes didácticos, en aras de transformar el estado actual del proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación del profesional, al desarrollar la competencia profesional resolución de problemas desde la asignatura de Pedagogía en estudiantes de la Licenciatura en Cultura Física.

La misma se concibe con un carácter sistémico, a partir de un conjunto de acciones secuenciales e interrelacionadas, basadas en el enfoque histórico cultural y que toma en consideración el modelo del profesional, donde se integran las dimensiones cognitiva, comportamental y afectiva. Se considera como los actores principales a los estudiantes del segundo año de la carrera de Licenciatura en Cultura Física, así como a los profesores del año académico para el avance colectivo e individual de estos en el proceso de desarrollo de la estrategia didáctica.

La estrategia didáctica está estructurada teniendo en cuenta sus fundamentos, objetivo, etapas y los sistemas de acciones que la componen. En la selección de las etapas la autora toma como base los autores mencionados anteriormente, que desarrollan estrategias didácticas para la formación y desarrollo de competencias profesionales y propone como etapas de la estrategia didáctica las siguientes: diagnóstico, desarrollo y evaluación (Figura 1). En cada una de las etapas se precisan las acciones a ejecutar en el logro de los objetivos propuestos en ella, tal como lo muestra en la figura siguiente.

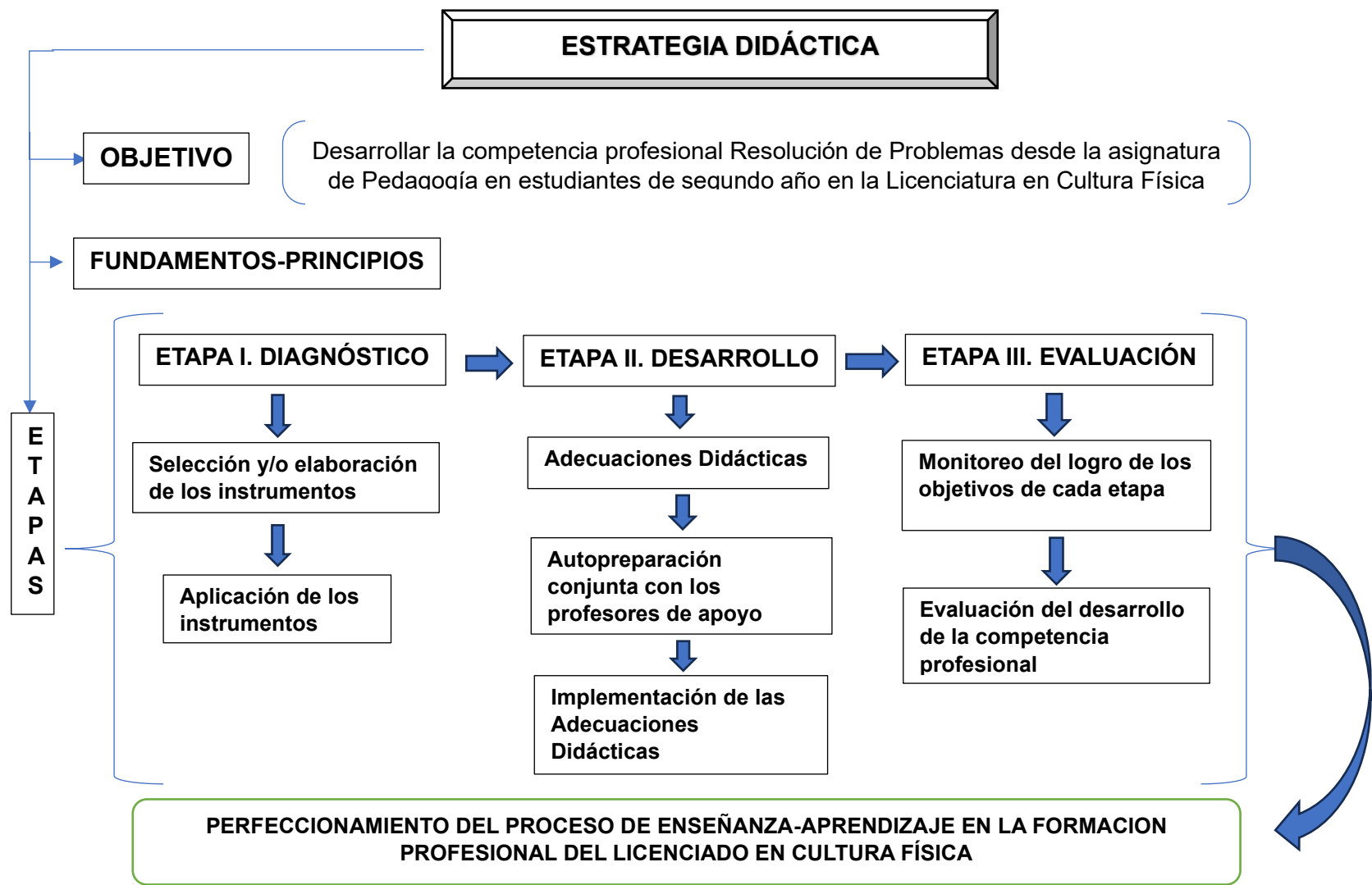


Fig. 1 Representación gráfica de la estrategia didáctica

3.2 Fundamentos de la estrategia didáctica

A partir de los referentes teórico-metodológicos declarados en el capítulo uno de la investigación. Los fundamentos científicos de la estrategia didáctica que se presenta tienen en cuenta las teorías filosóficas, psicológicas, sociológicas y pedagógicas-didácticas. Estas teorías ubican a los estudiantes como sujetos de su educación donde mediante la actividad se aproximan, estudian y transforman la realidad.

Desde el punto de vista **filosófico**, la estrategia se estructura sobre la concepción marxista-leninista, basada en su método materialista dialéctico en relación directa con el proceso de formación del hombre e interacción con la naturaleza y la sociedad, a través de la práctica social. Asimismo, tiene en cuenta el desarrollo de la concepción científica del mundo, a partir del análisis del proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación profesional. Donde se considera la influencia de diversos factores, el contexto social, los cambios que se producen, la experiencia acumulada por los docentes y los estudiantes, la interpretación correcta entre el contenido de la teoría, y la realidad objetiva y el establecimiento de una relación cercana con la vida social del país.

La estrategia didáctica se sustenta en la teoría del conocimiento marxista-leninista, pues está concebida para que, a partir de los problemas en el eslabón de base en la profesión, el estudiante pueda investigar, analizar, buscar información, interpretarla, formular situaciones problemáticas y adquirir conocimientos necesarios para utilizarlos en su aprendizaje al realizar su actividad en el aula y en la práctica, considerando esta como el principio y el fin de la actividad cognoscitiva. Lo que expresa la concepción científica del mundo, desde el proceso de enseñanza-aprendizaje hacia la formación profesional.

Los **fundamentos psicológicos** en la estrategia encuentran sus raíces en el enfoque histórico-cultural planteado por Vigotsky (1982), autor que afirma "...el buen aprendizaje es sólo aquel que precede el desarrollo". Enricado por los aportes de Rubinstein (1966), y Leontiev (1975) entre otros, donde se relaciona el desarrollo y su vinculación con el aprendizaje, y la base conceptual de la zona de desarrollo próximo. Con este enfoque se propone que la educación estimule el desarrollo de la personalidad del estudiante y se basa en la interrelación dialéctica entre las categorías actividad, comunicación y motivación, como elementos que interactúan dialécticamente y que propician la relación entre lo instructivo y lo educativo, en el proceso de formación del profesional.

La concepción de la educación como fenómeno social, con sólidas bases en el pensamiento ético martiano, constituye un **fundamento sociológico** sustentado en la formación de las nuevas generaciones y por ende la preparación de estas que les permita afrontar los disímiles desafíos que se manifiestan tanto en el plano profesional como en el personal. Su concreción se logra en el establecimiento de un sistema de relaciones entre el profesor-estudiante y estudiante-estudiante, vínculos indispensables en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación profesional. Teniendo en cuenta el papel del profesor como proceso de cambio, elemento esencial en la transformación de la sociedad, ya que conduce el proceso de manera intencional, planificado y creador, al tomar en cuenta las potencialidades del estudiante, su necesidad de que lo escuchen, consideren y valoren sus criterios y opiniones. Por su parte el estudiante como centro y protagonista activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que posibilita la

interacción y comunicación, así como una elevada capacidad de reflexión, de aprendizaje racional y afectivo-vivencial

Desde el punto de vista **pedagógico-didáctico**, la estrategia se fundamenta en las ideas de la pedagogía cubana, la cual considera el aprendizaje y la enseñanza como un proceso de transformación y desarrollo de las nuevas generaciones. En la misma se establecen adecuaciones a los componentes de la didáctica (objetivo, contenido, métodos, medios y evaluación) con el propósito de que permitan desarrollar la competencia profesional resolución de problemas en los estudiantes de segundo año de la carrera de Licenciatura en Cultura Física. La estrategia parte de la concepción del rol del estudiante dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje como protagonista y participante activo, reflexivo y valorativo de su aprendizaje. Por otra parte, el rol del profesor como actor principal en la conducción del proceso.

A partir de estos fundamentos, el diseño de la estrategia didáctica se apoya en gran medida en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Pedagogía, donde se concretan leyes y principios generales establecidos en las ciencias y particularmente en la Didáctica en general. A consideración de la autora de la investigación se asumen principios enunciados por G. Labarrere y G. Valdivia (1988) que permiten guiar el cumplimiento de los objetivos y acciones en cada una de las etapas, ellos son:

- Principio del carácter educativo de la enseñanza
- Principio del carácter científico de la enseñanza
- Principio de la relación entre la teoría y la práctica
- Principio de la sistematización de la enseñanza
- Principio del carácter consciente y activo de los alumnos bajo la guía del profesor.

- Principio de la solidez de la asimilación de los conocimientos, habilidades y hábitos

La estrategia didáctica se fundamenta además en la propia necesidad de desarrollar la competencia profesional resolución de problemas desde la asignatura de Pedagogía en estudiantes de segundo año en la Licenciatura en Cultura Física, la cual se alcanza a partir de las etapas propuestas.

3.3 Etapas de la estrategia didáctica. Sus objetivos y acciones

A partir de las características propias del proceso de resolución de problemas en la formación profesional en la Licenciatura en Cultura Física, las etapas pertenecientes a la estrategia didáctica constituyen una guía que permite obtener el objetivo declarado.

Etapas I. Diagnóstico

Esta etapa constituye el inicio de la estrategia didáctica, donde se realiza un grupo de acciones que permite explorar el estado inicial de la competencia profesional en resolución de problemas desde la asignatura de Pedagogía en estudiantes de segundo año en la Licenciatura en Cultura Física.

Objetivos:

- 1** Explorar el estado inicial de la competencia profesional resolución de problemas desde la asignatura de Pedagogía en los estudiantes de segundo año de la Licenciatura en Cultura Física
- 2** Determinar el conocimiento sobre la competencia profesional resolución de problemas y su desarrollo en las actividades docentes hacia los estudiantes de segundo año de la Licenciatura en Cultura Física

Acciones:

- a) Selección y/o elaboración de los instrumentos de diagnóstico que permiten la obtención de información sobre el nivel de conocimiento y practicidad que existe sobre la resolución de problemas en los estudiantes de segundo año de la Licenciatura en Cultura Física

Indicaciones para la acción:

- Se elabora la prueba pedagógica en correspondencia con los elementos pertenecientes al proceso de resolución de problemas (identificar, definir, buscar vías de solución y valorar estas posibles soluciones), sobre la base del conocimiento precedente que adquieren los estudiantes a través de las asignaturas del currículo base de la carrera. Deben elaborarse mediante una problemática aplicable a contextos de la profesión y que permita una estructura abierta que facilite múltiples formas de solución, por ejemplo, a través de evaluaciones integradoras.
- Se confecciona una encuesta a los profesores que se encuentran o que hayan impartido docencia a los estudiantes del segundo año de la Licenciatura en Cultura Física, la cual incluye cuestionamientos que permiten obtener la información referente al conocimiento sobre la competencia profesional, resolución de problemas y su desarrollo en las actividades docentes.
- Se elabora una guía para el análisis documental de los programas de las asignaturas que forman parte del segundo semestre del año académico, así como el análisis de los exámenes ya realizados tanto en su recorrido por el primer año como por el primer semestre del segundo año.

b) Aplicación de los instrumentos de diagnóstico

Indicaciones para la acción:

- El diagnóstico a los estudiantes se aplica a través de una prueba pedagógica (pretest), que tiene en cuenta las dimensiones (cognitiva y comportamental) y la observación está en consideración a la dimensión afectiva.
- Aplicar una encuesta a los profesores con el fin de determinar el nivel de conocimientos y los aspectos que puedan limitar el proceso de desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en la actividad docente.
- Realizar un análisis documental de los programas de las asignaturas que los estudiantes del año académico reciben en el segundo semestre.
- Analizar los exámenes ya realizados, donde se analiza el proceder de los profesores con respecto a la resolución de problemas como vías de evaluación.
- La aplicación de estos instrumentos facilita determinar las limitaciones y potencialidades con respecto a la competencia a desarrollar.

Etapas II. Desarrollo

Constituye una etapa que parte de las dificultades y las limitaciones que se identificaron en el diagnóstico; la misma se caracteriza por la instrucción y la ejecución requerida para el desarrollo de la competencia profesional, resolución de problemas desde la asignatura Pedagogía en estudiantes de segundo año de la Licenciatura en Cultura Física.

Objetivo: ejecutar acciones didácticas con el propósito de desarrollar la competencia profesional resolución de problemas desde la asignatura de Pedagogía en estudiantes de segundo año de la Licenciatura en Cultura Física.

Acciones

- a) Adecuaciones a los componentes didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Pedagogía en el segundo año de Licenciatura en Cultura Física, para el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas.

Componentes Didácticos motivo de adecuaciones:

- **Objetivo:** adecuar los propósitos a cumplir en la clase sobre la base de instruir con respecto al proceso de resolución de problemas (identificar, definir, buscar vías de solución y valorar las posibles soluciones).
- **Contenido:**
 - Conocimientos: adecuaciones interdisciplinarias desde las asignaturas que forman parte del currículo base de la formación profesional en la Licenciatura en Cultura Física.
 - Habilidades: desempeño holístico del proceso de resolución de problemas donde transita por las cuatro fases de su ejecución (identificar, definir, buscar vías de solución y valorar las posibles soluciones)
 - Valores: en el proceso de resolución de problemas fusionan valores como la responsabilidad, el compañerismo y el colectivismo.
- **Métodos:** se utilizan métodos productivos a través de un aprendizaje activo y problémico, al insertar:
 - Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)
 - Aprendizaje Colaborativo y Trabajo en Equipo
 - Aprendizaje Basado en la Investigación (ABI)
 - Simulaciones y Aprendizaje Basado en Juegos

- **Medios:** se emplea una Guía Colaborativa que permita tanto al docente, como a los estudiantes tomarla de referente, puesto que se presenta como una vía estructurada y práctica, orientada a la adquisición de conocimientos teóricos y a la aplicación de estos en escenarios reales. Se distribuye de la siguiente forma:

Objetivo: Relevancia de la competencia profesional resolución de problemas;

Estructura (Fase 1. Identificación e interpretación del problema, Fase 2. Definición del problema, Fase 3. Búsqueda de vías de solución, Fase 4. Valoración de las soluciones al problema); Aplicación Práctica; Técnicas Complementarias y Evaluación.

- **Evaluación:** Rúbricas, presentaciones orales, informes escritos y discusiones en clase que permiten la autopreparación y coevaluación de los estudiantes.

En la actividad evaluativa de la asignatura, se presentan problemáticas dadas en la profesión, con el propósito de que los estudiantes sean capaces de realizar el proceso de resolución de problemas en su conjunto (identificar, determinar, buscar vías de solución y emitir una valoración de estas soluciones).

Además, la realización de exámenes integradores que forman el pretest y el postest del estudio.

Indicaciones para la acción:

- Las adecuaciones didácticas se le realizan a cada uno de los componentes presentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje (objetivos, contenidos, métodos, medios de enseñanza y evaluación), correspondientes a la asignatura de Pedagogía. Tales ajustes van a estar dirigidos a cumplimentar el desarrollo de la competencia profesional desde el propio proceso de resolución de problemas. Dicho proceso está

determinado por cuatro fases esenciales (Fase 1. Identificación e interpretación del problema, Fase 2. Definición del problema, Fase 3. Búsqueda de vías de solución, Fase 4. Valoración de las soluciones al problema), en la Fase 1. el estudiante debe ser capaz de detectar y reconocer la problemática que afecte la práctica, establecer una caracterización preliminar del contexto en cual se enmarca el problema, extraer la información principal, obtener los datos básicos que se encuentran en tal problemática y establecer las relaciones entre los principales elementos existentes. En la Fase 2. Deben determinar los factores del área del conocimiento (Psicológicos, Pedagógicos, Fisiológicos, Biomecánicos, Bioquímicos, etc) adquiridos en las asignaturas precedentes, con claridad y precisión y determinar los datos más relevantes que se encuentran en la problemática. La Fase 3. va a estar dada en la medida que el estudiante sea capaz de explorar, diseñar y proponer estrategias prácticas para abordar la problemática presentada, generar diversas alternativas de soluciones al problema y optimizar la selección de los recursos que sirvieran de herramientas para dar solución al problema. En la última Fase 4. el estudiante debe emitir un criterio a las estrategias utilizadas para dar solución a la problemática planteada, determinar las estrategias más relevantes y realizar ajustes para asegurar su efectividad en acciones futuras. Los problemas que se presentan en cada actividad van a estar relacionados con las cuatro esferas de actuación del profesional de la Cultura Física (Educación Física, Entrenamiento Deportivo, Rehabilitación Física y Recreación), estos surgen a partir de la propia investigación y elaboración conjunta de las vivencias personales y colectivas por parte de los estudiantes, y a partir de los especialistas en cada una de estas esferas de actuación profesional.

b) Autopreparación conjunta con profesores de apoyo a las actividades

Indicaciones para la acción:

- Como parte del trabajo metodológico con los profesores de apoyo, en la autopreparación conjunta con el investigador(a) de manera intencionada, se analizan las particularidades de una problemática, para que este profesor pueda incidir en el proceso de resolución de problemas durante la actividad.
- Se facilita a dichos profesores la Guía Colaborativa elaborada con el propósito de que pueda ser tomada como referente en el proceso de resolución de problemas en las actividades.
- Participación del investigador(a), a manera de información en los colectivos del año y en reuniones del departamento con el objetivo de dar a conocer la instrucción del proceso de resolución de problemas.

c) Implementación de las adecuaciones didácticas

Indicaciones para la acción:

- La implementación de las acciones realizadas a cada uno de los componentes didácticos en el proceso de enseñanza–aprendizaje en la asignatura de Pedagogía, está en las adecuaciones van a estar en correspondencia a los tipos de clases que se establece para la Educación Superior (conferencia, clase práctica, seminario y taller), esto permite un trabajo organizado en la ejecución de las actividades a efectuar dentro de la estrategia.
- Los protagonistas están en el docente como guía, conductor y evaluador, y los estudiantes como aprendices, receptores y ejecutores del proceso, este vínculo

permite que puedan interactuar de manera directa y dinámica a través de los componentes didácticos.

- Para implementar estas adecuaciones se le da continuidad a la autopreparación de los profesores del año, semestre o especialistas, los cuales tienen la participación y el apoyo instruccional sobre cada etapa del proceso de resolución de problemas.

Etapa III. Evaluación

Esta etapa se concibe como un proceso que tiene lugar durante toda la estrategia para valorar su efectividad, por lo que es importante que la misma tenga un carácter permanente, apoyada en los instrumentos de diagnóstico establecidos (pruebas pedagógicas, encuestas y observaciones) y de esta manera determinar los niveles de ayuda necesaria por los sujetos en el proceso de resolución de problemas.

Objetivo: evaluar la efectividad de las acciones que se implementaron para el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas desde la asignatura de Pedagogía en estudiantes de segundo año de la Licenciatura en Cultura Física.

Acciones:

- a) Monitoreo del logro de los objetivos de cada etapa anterior de la estrategia

Indicaciones para la acción:

- Se realiza un chequeo constante de la marcha del cumplimiento de los objetivos propuestos en cada una de las etapas anteriores, y dado el caso, tomar decisiones certeras con el fin de hacer cumplir el propósito planteado.
- b) Evaluación del desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas desde la asignatura de Pedagogía en estudiantes de segundo año de la Licenciatura en Cultura Física

Indicaciones para la acción:

- Se efectúa una valoración generalizada del cumplimiento del objetivo principal de la estrategia didáctica, a través del monitoreo del cumplimiento de los propósitos de cada etapa, así como de los resultados obtenidos en la evaluación final.

3.4. Análisis de las opiniones de los expertos

Después de elaborada la propuesta de estrategia, se procedió a someterla a la valoración crítica de los expertos. Fueron seleccionados 15 expertos siguiendo los criterios de Pérez (2008), Díaz-Ferrer et al. (2020), Herrera et al. (2022) y Sánchez et al. (2022).

Como se explicó en el capítulo 2, los expertos fueron seleccionados utilizando la metodología creada por el Comité Estatal para la Ciencia y la Técnica de la Antigua Unión Soviética. Para procesar sus opiniones y determinar el nivel de consenso que tuvieron sobre los componentes de la estrategia didáctica propuesta, se utilizó el método de comparación por pares.

La lista de expertos consultados con sus coeficientes de información (Kc), de argumentación (Ka) y de competencia (K) se muestra en el anexo 12. La muestra es altamente calificada y heterogénea, lo que asegura una visión holística de la evaluación. Está compuesta por profesionales de Cuba, Ecuador, Mozambique y Zimbabwe, posee más de 30 años de experiencia promedio como profesores e investigadores en la educación superior, todos son doctores en ciencias y provienen de diferentes áreas del conocimiento como son las Ciencias de la Cultura Física, Ciencias Pedagógicas, Ciencias Biológicas, Ciencias Técnicas, Ciencias Económicas y Administración Deportiva.

Al grupo se le mostró la estrategia y se les pidió que evaluaran la Representación Gráfica de la Estrategia, los Fundamentos de la Estrategia Didáctica y cada una de las tres etapas

con sus objetivo y acciones. Para la evaluación se utilizó una escala ordinal cuyos valores se expresan en Muy Adecuado, Bastante Adecuado, Adecuado, Poco Adecuado y No Adecuado. El total de votos emitidos por los expertos en cada aspecto se muestran en la tabla 13.

Tabla 13. Valoración de los expertos a cada uno de los aspectos evaluados en la estrategia

Aspectos Evaluados	Muy Adecuado	Bastante Adecuado	Adecuado	Poco Adecuado	No Adecuado	Total
Representación Gráfica de la Estrategia	7	6	2	0	0	15
Fundamentos de la Estrategia Didáctica	8	6	1	0	0	15
Etapa 1	9	5	1	0	0	15
Etapa 2	10	3	2	0	0	15
Etapa 3	8	6	1	0	0	15

Los votos emitidos por el grupo de expertos se valoraron siguiendo la metodología establecida por el método de comparación por pares. Los procedimientos y sus valores se ilustran en el anexo 13. El resultado final que muestra el consenso alcanzado por los expertos se ofrece en la tabla 14. En todos los casos la opinión final cayó en la categoría de Muy Adecuado, por lo tanto, se consideró que se podía proceder con la aplicación de la estrategia. No obstante, a pesar de la valoración positiva, los expertos emitieron varias recomendaciones que fueron tenidas en cuenta en la reestructuración y perfeccionamiento de la propuesta antes de proceder a su aplicación.

Tabla 14. Resultado de la valoración de los expertos a los aspectos evaluados en la estrategia.

Aspectos Evaluados	Categorías
Representación Gráfica de la Estrategia	Muy Adecuado
Fundamentos de la Estrategia Didáctica	Muy Adecuado
Etapa 1	Muy Adecuado
Etapa 2	Muy Adecuado
Etapa 3	Muy Adecuado

3.5. Aplicación del experimento como medio de comprobación de la hipótesis

3.5.1. Pasos seguidos en la aplicación del experimento

- 1 Antes de comenzar el experimento, se explicó a los estudiantes del segundo año en qué consistiría el estudio y se les preguntó su disposición a participar. Como parte del proceso se les pidió completar un modelo de consentimiento informado (Anexo 2).
- 2 Se definieron las hipótesis estadísticas a ser comprobadas
$$H_0: O_1 \geq O_2$$
$$H_i: O_1 < O_2$$
- 3 Se definieron las variables colaterales o ajenas a ser controladas
 - Asistencia a clases: Cada estudiante debía tener un porcentaje de asistencia superior al 10%
 - Motivación y actitud hacia el aprendizaje: Interés por la asignatura, disposición para participar en la investigación y en el trabajo colaborativo
 - Carga académica: Número de asignaturas o actividades simultáneas
 - Infraestructura y recursos: Disponibilidad de materiales, tecnología, espacios adecuados

- Clima institucional: Apoyo a la investigación en la institución y el año académico
 - Condiciones socioeconómicas: Acceso a recursos educativos, conectividad, tiempo disponible
- 4 Se elaboraron los instrumentos para medir las dimensiones de la variable dependiente
 - 5 Se aplicó la prueba inicial para diagnosticar el nivel de desarrollo de la competencia resolución de problemas en la muestra
 - 6 Se procedió a aplicar la estrategia elaborada durante el semestre. En este período se utilizó la guía de observación para comprobar la evolución de la dimensión afectiva en el proceso de resolución de problemas
 - 7 Concluido el semestre, se aplicó la posprueba para determinar el estado de desarrollo de la competencia y si existían diferencias con la preprueba

3.5.2. Análisis de los resultados de la guía de observación

La aplicación de la guía de observación permitió evaluar de manera sistemática dos dimensiones clave en el proceso de resolución de problemas: el nivel de implicación motivacional y las relaciones inter e intrapersonales. Ambas dimensiones fueron valoradas en una escala cualitativa (Alto, Alto-Medio, Medio, Bajo y Muy Bajo), cuyos descriptores ofrecen criterios precisos para interpretar la evolución de los estudiantes.

En la dimensión **implicación motivacional**, los resultados iniciales mostraron una concentración en las categorías *Medio* y *Bajo*. Esto evidenciaba que, en las primeras fases, los estudiantes solo algunas veces o casi nunca manifestaban agrado e intención de ser parte activa en la resolución de problemas. Sin embargo, a medida que avanzó el

proceso, se observó un desplazamiento progresivo hacia las categorías *Alto-Medio* y *Alto*. Es decir, los estudiantes comenzaron a mostrar de manera más constante motivaciones explícitas, expresadas en la disposición a participar, la búsqueda de soluciones y la asunción de un rol activo dentro del grupo. Este tránsito refleja un fortalecimiento de la motivación intrínseca, lo cual constituye un indicador de madurez académica y compromiso con la tarea.

En cuanto a las **relaciones interpersonales e intrapersonales**, la tendencia fue similar. Inicialmente, predominaban las categorías *Medio* y *Bajo*, lo que implicaba que los estudiantes solo algunas veces o casi nunca adoptaban una actitud favorable en la comunicación, la empatía y el trabajo en equipo. No obstante, con el desarrollo de las actividades, se evidenció una mejora sostenida hacia los niveles *Alto-Medio* y *Alto*. Los estudiantes comenzaron a mostrar mayor apertura al diálogo, respeto por las opiniones ajenas y disposición para la cooperación. En el plano intrapersonal, se observó un incremento en la autoconfianza y en la capacidad de autorregulación emocional, aspectos que favorecieron la cohesión grupal y la eficacia en la resolución de problemas.

La comparación entre los resultados iniciales y finales permite afirmar que el proceso de resolución de problemas, acompañado de una observación sistemática, generó un impacto positivo en ambas dimensiones. El tránsito desde categorías intermedias o bajas hacia niveles altos favoreció además el crecimiento en las dimensiones cognitiva y comportamental.

3.5.3 Análisis de los resultados del experimento

Para procesar los datos obtenidos a partir del uso de los diferentes métodos y técnicas de investigación se utilizaron estadígrafos y pruebas estadísticas. Se realizaron

comparaciones de muestras a través de pruebas de hipótesis no paramétricas, seleccionadas según el nivel de medición ordinal de las variables. Se utilizó la prueba de los rangos con signos de Wilcoxon para muestras pareadas para determinar el nivel de significación en la comparación de las pruebas del pretest y el posttest.

Al inicio de la aplicación de la estrategia se empleó un instrumento pedagógico para medir el desarrollo de la competencia resolución de problemas, consistente en un examen que tenía en cuenta las dimensiones cognitiva y comportamental. En el caso de la dimensión cognitiva, se evaluó el dominio de los conocimientos precedentes que contribuyen al desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas y el nivel de aplicación de dichos conocimientos alcanzados.

En el caso de la dimensión comportamental se evaluaron las cuatro fases, en las que se divide el proceso de resolución de problemas, dígame (Fase 1. Identificación e interpretación del problema, Fase 2. Definición del problema, Fase 3. Búsqueda de vías de solución, Fase 4. Valoración de las soluciones al problema) En todos estos casos se utilizó una escala ordinal para evaluar los resultados, los cuales se traducen en: Alto (5), Alto-Medio (4), Medio (3), Bajo (2), Muy bajo (1).

La tabla 15 muestra los resultados alcanzados en este examen que fue considerado además como el pretest del experimento pedagógico. En la última fila se refleja la moda de cada una de las dimensiones e indicadores evaluados. Por su parte, en la última columna aparece la moda de las evaluaciones alcanzadas por cada estudiante.

Al analizar al grupo tenemos que la moda en la aplicación del conocimiento, así como en las fases 1, 2 y 3 fue de Medio (3). En el dominio del conocimiento y en la fase final del proceso de resolución de problemas, la evaluación fue de Baja (2). Este resultado

evidencia que existen limitaciones en la identificación de las contradicciones presentes en la situación mostrada, elemento que repercute posteriormente en la definición de los factores que desde los conocimientos inciden a su vez en las acciones planificadas como vía de solución al problema descrito. Por lo tanto, estas limitaciones repercuten al momento de emitir una valoración a las acciones planificadas como medio de solución al problema descrito.

Tabla 15. Resultados del pretest por estudiantes y por dimensión evaluada.

N	Dimensión Cognitiva		Dimensión Comportamental				Moda
	Dominio Conocimiento	Aplicación Conocimiento	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	
1	2	1	1	1	3	1	1
2	2	1	2	2	3	2	2
3	2	3	3	3	3	3	3
4	2	2	3	3	3	3	3
5	3	3	2	3	4	3	3
6	2	2	3	3	4	2	2
7	3	3	3	3	3	2	3
8	3	3	3	3	3	2	3
9	3	3	3	3	4	3	3
10	2	1	3	3	1	2	1
11	3	3	3	3	3	2	3
Moda	2	3	3	3	3	2	3

En el caso de las evaluaciones alcanzadas por cada estudiante, la moda en ningún caso sobrepasó la categoría de Medio (3). Incluso cuatro estudiantes alcanzaron valores inferiores, dos de ellos la categoría de Bajo (2) y otros dos la de Muy Bajo (1). Los valores alcanzados demuestran las limitaciones de los estudiantes a la hora de enfrentar con éxito la resolución de una situación problemática. Estos resultados no son inesperados si tenemos en cuenta que durante la encuesta a los profesores y el análisis de los programas (descritos en el capítulo 2) arrojaron que el trabajo educativo actual no cuenta

con un proceder sistemático y consciente que permita el desarrollo de las competencias profesionales y de manera específica en la resolución de problemas, motivo por el cual ratifica la necesidad de intervenir con el fin de desarrollar dicha competencia profesional a través del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Licenciatura en Cultura Física.

Este resultado inicial coincide con lo reportado por Özdayi (2019), quien encontró que estudiantes de educación física suelen mostrar niveles medios de resolución de problemas, con diferencias según edad y rama deportiva, lo que confirma que la competencia no se desarrolla de manera espontánea en la formación profesional.

Una vez concluida la etapa de desarrollo de la estrategia y como parte del experimento se repitió una prueba pedagógica cuyo objetivo principal era determinar si hubo cambios en el dominio de la competencia resolución de problemas en los estudiantes de la muestra, así como determinar si entre ambos resultados existían o no diferencias significativas. La tabla 16 muestra los resultados de esta segunda prueba.

En todos los casos se observa una mejoría en las evaluaciones, que se reflejan en el valor de la moda por cada una de las seis variables medidas. En todos los casos, la moda alcanzó un valor de Alto, solo a excepción de la fase 4 del proceso de resolución de problemas, que fue de Alto-Medio. No obstante, todos estos valores son superiores a los logrados en la primera medición.

Es significativo resaltar que, al concluir las actividades planificadas en la estrategia, el grupo superó las limitaciones que poseían inicialmente en el desempeño durante el proceso de resolución de problemas. El poder identificar los elementos pertenecientes a la problemática, el que a partir de esta identificación fueran capaces de determinar los factores que desde el conocimiento influían en la situación mostrada, fases precedentes

que permiten una certera planificación de las acciones utilizadas como vías de solución al problema y a su vez se obtuvo una mejoría con respecto al emitir una valoración de estas posibles soluciones.

Algo similar ocurre cuando analizamos los resultados de cada variable por estudiante. Todos experimentaron una mejoría en sus evaluaciones, lo que se traduce en una mejor capacidad de abordar y solucionar una situación problemática.

Tabla 16. Resultados del postest por estudiantes y por dimensión evaluada.

N	Dimensión Cognitiva		Dimensión Comportamental				Moda
	Dominio Conocimiento	Aplicación Conocimiento	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	
1	3	3	3	3	3	3	3
2	3	3	4	4	4	3	4
3	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	4	5
6	5	5	5	5	5	5	5
7	5	4	5	4	4	4	4
8	5	5	5	5	5	5	5
9	5	5	5	5	4	3	5
10	5	5	5	5	5	5	5
11	5	5	5	5	5	4	5
Moda	5	5	5	5	5	4	5

Este patrón de mejora es coherente con los hallazgos de Ezeddine et al. (2022), quienes demostraron que el método de resolución de problemas en educación física incrementa tanto el aprendizaje como la motivación, favoreciendo la transferencia de estrategias a nuevos contextos.

Un aspecto relevante es que, aunque la fase de valoración de soluciones mejoró respecto al pretest, continuó siendo la más difícil de consolidar. Este resultado es consistente con la literatura, que señala que la evaluación crítica de las soluciones requiere un nivel

avanzado de metacognición y retroalimentación sistemática (Ezeddine et al., 2022). Por tanto, es recomendable reforzar esta fase en futuras estrategias mediante actividades de reflexión colectiva y de análisis comparativo de alternativas.

Para determinar si estas diferencias observadas en los valores de las pruebas poseían significación estadística, se aplicó la prueba de Rangos con Signo de Wilcoxon para muestras relacionadas, la cual es idónea teniendo en cuenta el tamaño de la muestra ($n = 11$) y el nivel de medición ordinal de las variables.

Los resultados de la prueba de hipótesis en los seis indicadores (Tabla 17) reflejaron que las diferencias observadas en la mejoría de los resultados eran estadísticamente significativas. El valor de la Sig. en todos los casos es menor que el nivel de significación estándar, $\alpha = 0.05$. Por tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0), la cual establece que no hay diferencia entre las medianas de las puntuaciones del pretest y del postest. Además, el hecho de rechazar la hipótesis nula significa que la diferencia observada en el rendimiento (notas) de los 11 estudiantes entre la primera y la segunda medición no es debida al azar.

Los 11 estudiantes mostraron un cambio estadísticamente significativo en sus notas entre el pretest y el postest y este cambio es lo suficientemente grande y consistente en el grupo como para concluir que la intervención tuvo un efecto positivo en sus puntuaciones.

Este resultado permite sostener la validez de la mejoría experimentada en los estudiantes de la muestra y respalda además la hipótesis de investigación porque en todos los casos se logró un desarrollo de la competencia resolución de problemas en los estudiantes.

Tabla 17. Resultados del Test de Rangos con Signo de Wilcoxon en los seis indicadores evaluados.

Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
La mediana de las diferencias entre Dominio del Conocimiento 1 y 2 igual a 0	Test de Rangos con Signo de Wilcoxon para Muestras Relacionadas	0,003	Se rechaza la Hipótesis nula
La mediana de las diferencias entre Aplicación del Conocimiento 1 y 2 igual a 0		0,003	Se rechaza la Hipótesis nula
La mediana de las diferencias entre Fase 1 y 1.2 igual a 0		0,002	Se rechaza la Hipótesis nula
La mediana de las diferencias entre Fase 2 y 2.2 igual a 0		0,002	Se rechaza la Hipótesis nula
La mediana de las diferencias entre Fase 3 y 3.2 igual a 0		0,006	Se rechaza la Hipótesis nula
La mediana de las diferencias entre Fase 4 y 4. 2 igual a 0		0,005	Se rechaza la Hipótesis nula

En síntesis, los resultados obtenidos no solo validan la hipótesis de la investigación, sino que se inscriben en una tendencia internacional que reconoce la eficacia de las metodologías activas para el desarrollo de competencias profesionales complejas. La intervención aplicada permitió superar las limitaciones iniciales y evidenció que, con un proceder sistemático y consciente, es posible potenciar la competencia de resolución de problemas en estudiantes de la Licenciatura en Cultura Física.

3.6. Cumplimiento de los requisitos como resultado científico de la estrategia elaborada

Los resultados obtenidos en el proceso de investigación a partir de la aplicación de los diferentes métodos y técnicas de investigación permiten afirmar que la estrategia didáctica desarrollada cumple con los siguientes requisitos:

Pertinencia

El resultado responde a necesidades reales de la formación universitaria en Cultura Física, al ofrecer una estrategia didáctica que atiende directamente la competencia

profesional resolución de problemas. Su aplicación en la asignatura Pedagogía permite enfrentar dificultades concretas del proceso de enseñanza-aprendizaje, otorgándole un valor social significativo.

Validez

La estrategia diseñada cumple con los objetivos para los cuales fue concebida, demostrando empíricamente su eficacia mediante un diseño experimental con pretest y postest. Los resultados evidencian aumentos significativos en las dimensiones de la competencia, confirmando que la intervención provoca la transformación buscada. La operacionalización de la competencia en dimensiones e indicadores medibles garantiza que los logros puedan ser verificados y evaluados en condiciones reales de aula universitaria.

Factibilidad

La propuesta se caracteriza por su viabilidad práctica, no requiere recursos extraordinarios ni condiciones excepcionales para su implementación. Se apoya en metodologías activas ya disponibles en el contexto universitario cubano y en instrumentos pedagógicos validados (rúbricas, observaciones, exámenes integradores). Esto asegura que los profesores puedan aplicar la estrategia sin grandes gastos materiales o humanos, aprovechando lo que ya está al alcance de la institución.

Aplicabilidad

El resultado se expresa con suficiente claridad y estructura para que otros docentes puedan utilizarlo en su práctica. La estrategia didáctica ofrece pautas concretas para la planificación, ejecución y evaluación de actividades, así como instrumentos de medición que permiten comprobar su eficiencia y valor científico. Además, la secuencia didáctica

propuesta es replicable, lo que facilita su comprobación y adaptación en diferentes escenarios de enseñanza.

Generalización

La investigación demuestra que la estrategia puede extenderse a otros contextos semejantes dentro de la formación en Cultura Física. Su diseño integrado y contextualizado permite que sea aplicable más allá de un grupo específico. La evidencia empírica obtenida en condiciones reales de aula universitaria respalda la posibilidad de generalizar la propuesta a otros niveles y asignaturas, fortaleciendo la pertinencia de invertir en su implementación.

Novedad y originalidad

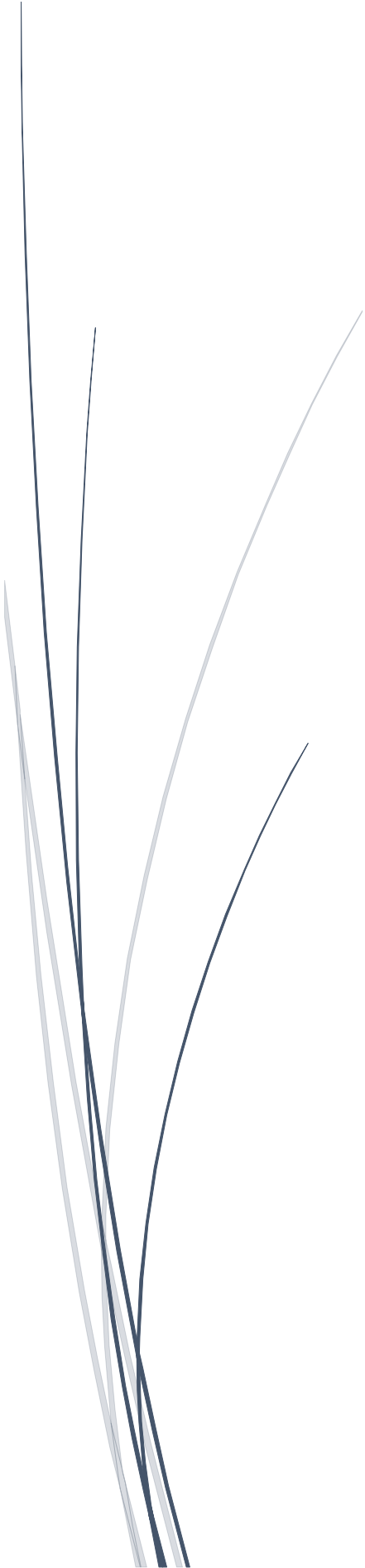
El aporte científico radica en la creación de una estrategia didáctica inédita, específicamente orientada al desarrollo de la competencia resolución de problemas. Se trata de una propuesta distinta a lo existente, pues integra metodologías activas en una secuencia didáctica contextualizada y replicable. La conceptualización de la competencia como constructo multidimensional y la articulación de un marco teórico-metodológico que vincula enfoques clásicos y contemporáneos enriquecen el corpus disciplinar de la Cultura Física. En este sentido, la investigación aporta un instrumento pedagógico evaluable y evidencia empírica que confirman su originalidad y valor científico.

Conclusiones del capítulo

La estrategia se diseñó para ser desarrollada en tres etapas con sus respectivas acciones secuenciales e interrelacionadas donde se integran las dimensiones cognitiva, comportamental y afectiva. Antes de su aplicación fue sometida al criterio de expertos para su validación teórica, utilizando para esto la metodología de comparación por pares.

Capítulo III. Estrategia didáctica para el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas desde la asignatura Pedagogía en estudiantes de la Licenciatura en Cultura Física.

De forma general todos los aspectos recibieron una evaluación de Muy Adecuado. Posteriormente se aplicó a un grupo experimental durante un semestre escolar, al finalizar del cual los estudiantes mostraron un cambio estadísticamente significativo en sus evaluaciones entre el pretest y el posttest y este cambio es lo suficientemente grande y consistente en el grupo como para concluir que la intervención tuvo un efecto positivo en sus puntuaciones.



CONCLUSIONES
Y
RECOMENDACIONES

Conclusiones

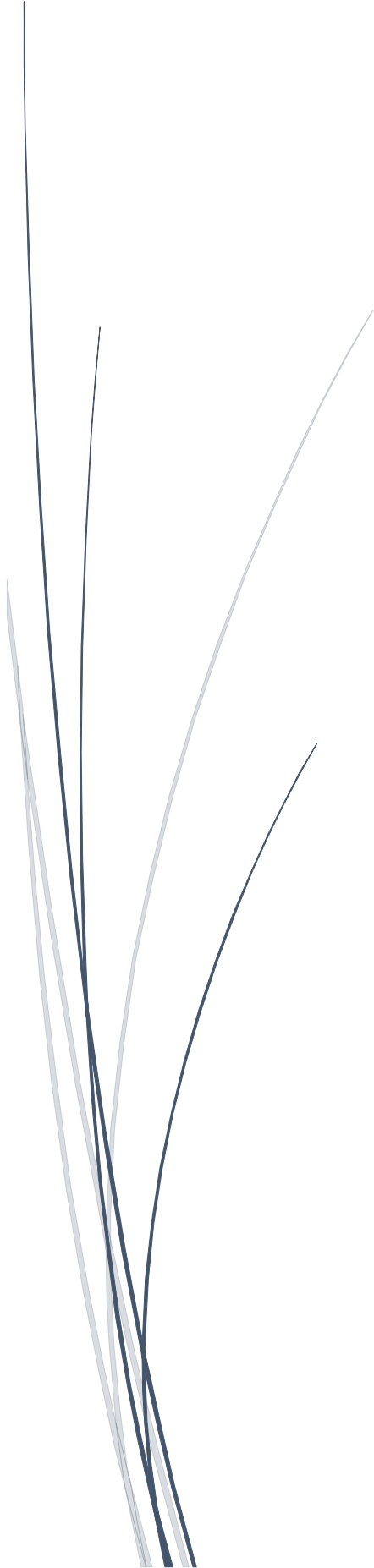
La estrategia didáctica diseñada para el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en estudiantes de segundo año de la Licenciatura en Cultura Física se fundamenta en sólidos referentes filosóficos, psicológicos, sociológicos y pedagógico-didácticos. Su carácter sistémico y secuencial garantiza la coherencia entre diagnóstico, desarrollo y evaluación, lo que la convierte en un resultado científico aplicable y pertinente para la formación profesional.

La valoración realizada por los 15 expertos internacionales demostró un alto nivel de consenso respecto a la adecuación de la estrategia. En todos los aspectos evaluados (representación gráfica, fundamentos, etapas y acciones), la categoría final fue Muy Adecuado. Esto confirma la validez teórica de la propuesta y su aceptación en la comunidad académica.

La aplicación del experimento pedagógico evidenció mejoras significativas en el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas. Los resultados de la posprueba, en comparación con la preprueba, muestran un avance en las dimensiones cognitiva, comportamental y afectiva, lo que valida la hipótesis de investigación y confirma que la estrategia contribuye al perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Pedagogía.

Recomendaciones

1. Facilitar la socialización de los resultados, primero a nivel de la facultad, aprovechando los espacios como actividades metodológicas centrales y de colectivos de año, y segundo, con una comunicación de la experiencia a la comisión nacional de la carrera
2. Extender la aplicación de la estrategia a los restantes años académicos de la Licenciatura en Cultura Física, adecuándola a sus características y desde las asignaturas que faciliten su aplicación
3. Planificar acciones de superación con el claustro sobre el tratamiento, desde la didáctica, de la competencia profesional resolución de problemas
4. Multiplicar el uso de las metodologías activas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las restantes asignaturas de la Licenciatura en Cultura Física
5. Aplicar evaluaciones en las asignaturas de los diferentes años que plantean situaciones problemáticas o tareas que obliguen a los estudiantes a buscar soluciones integrando conocimiento, para de esta forma lograr una mejor preparación para enfrentar el examen estatal.



BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

Abdallah, M. M. S. (2025). *Scientific research methodology and experimental design in education and language learning studies*. Assiut University.

<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED673440.pdf>

Abdallah, M. M. S. (2025). *Scientific research methodology and experimental design in education and language learning studies*. Assiut University.

<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED673440.pdf>

Aguado Casas, I.N. y Rangel Mayor, L. A. (2018). Methodology for the improvement of the didactic competence for professors of Physical Culture. *Revista PODIUM*, ISSN 1996-2452, Vol.13, No.2, pp.170-181.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S199624522018000200170&lng=en

Aguado Casas, I.N., Rangel Mayor, L.A., y Díaz, A.C. (2017). Las competencias profesionales en una disciplina de la carrera de Cultura Física. *Revistas EFDEPORTES*. Año 22. No. 229, junio.

<https://www.researchgate.net/publication/319701519>

Akhu-Zaheya, L.M., Gharaibeh, M.K., & Alostaz, Z.M. (2013). Effectiveness of simulation on knowledge acquisition, knowledge retention, and self-efficacy of nursing students in Jordan. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(9), 335-342.

<https://doi.org/10.1016/j.ecns.2012.05.001>

Almaguer, I. M., Silva, M., & Medina, Y. (2018). El examen integrador como vía para volver el desarrollo de habilidades profesionales en la formación inicial de los estudiantes

Bibliografía

- de la carrera Construcción. Luz. Año XVII. (2), Edición 75, 14-24.
<http://luz.uho.edu.cu>
- Al-Tawel, A. y AlJa'afrech, I. (2017). Competencies in Physical Education Teaching: An Investigation of Teachers' Perceptions in the Southern Governorates of Jordan. *Journal of Studies in Education*. ISSN 2162-6952, Vol. 7, No. 2.
<https://www.researchgate.net/publication/317507316>
- Álvarez Dorta, L., Martínez Angulo, M. R., Parra Vigo, L. B., Addine Fernández, F., Sierra Salcedo, R. A., Gutiérrez Mazorra, M., García González, I. y Calzado Lahera, D. (2015). *Didáctica de la Pedagogía y la Psicología*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, Cuba. ISBN: 978-959-13-2934-9
- Ampountolas, A., Shaw, G., & James, S. (2018). Active Learning to Improve Self-Confidence and Decision-Making Skills Through the Use of Hotel Simulation. *Journal of Hospitality & Tourism Education*, 31(3), 125–138.
<https://doi.org/10.1080/10963758.2018.1487786>
- Andrade, E. A. & Narváez, L. M. (2017). Competencias de resolución de problemas matemáticos mediadas por estrategias de comprensión lectora en estudiantes de educación básica. *Assensus. Revista de Investigación educativa y pedagógica*. 2(3). <https://revistas.unicordoba.edu.co/index.php/assensus/article/view/1327/>
- Bados López, A. & García Grau, E. (2014). Resolución de Problemas. Depósito Digital de la Universidad de Barcelona. <https://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/54764>
- Basri, H.; Purwanto; As' ari, A. R.; Sisworo (2019). Investigating Critical Thinking Skill of Junior High School in Solving Mathematical Problem. *International Journal of Instruction*, 12(3), 745-758. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1220211>

Bibliografía

- Baumgartner, M. (2022). Professional competence(s) of physical education teachers: terms, traditions, modelling and perspectives. *German Journal of Exercise and Sport Research*. Vol. 53, No.3. <https://www.researchgate.net/publication/362440638>
- Boetje, J., Sichterman, B., Van Ginkel, S., Smakman, M., & Versendaal, J. (2025). Design principles for developing information problem-solving competence in higher education: A systematic review and meta-analysis. *Review of Educational Research*. <https://doi.org/10.3102/00346543251338057>
- Bosque Jiménez, B. (2018). Estrategia Didáctica para el desarrollo de la competencia comunicativa de los profesionales. (Tesis doctoral Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”, La Habana, Cuba).
- Bouchrika, I. (2025). Social Learning Theory & Its Modern Application in Education for 2025. *Research.com*. <https://research.com/education/social-learning-theory>
- Bowen, G. A. (2020). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 20(3), 277–293. <https://doi.org/10.1108/QRJ-03-2020-0008>
- Bravo, B., Montero, M., Juárez, M. & Solari, F. (2021). Desarrollo de la competencia resolución de problemas ingenieriles en clases de Física. *Revista Electrónica en Educación en Ciencias (REIEC)*. Año 16. (2). 1-17. https://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1850-66662021000200001&script=sci_abstract&lng=fr
- Brito Mancheno, F. D. (2023). Las competencias profesionales de educación física y su relación con la formación académica. *Revista de Investigación Educativa y Deportiva*, ISSN 2806-5867, Vol.2, No.5. 521-536. <https://revistamentor.ec/index.php/mentor/article/view/3452>

Bibliografía

- Brown, G. T. L. (2022). The past, present and future of educational assessment: A transdisciplinary perspective. *Frontiers in Education*, 7, 1060633. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.1060633>
- Buesta Tigua, G.J., Godoy Salazar, G. T., Ponce Ramírez, N.D. y Reyes Barreiro, A. N. (2025). Gamificación para el desarrollo de la inteligencia emocional en resolución de problemas. Vol.2 Núm.1. DOI: <https://doi.org/10.70557/2025.ychkn.2.1.p79-101>.
- Burke, A., & Stewart, S. (2024). Learning problem solving to manage school-life challenges: The impact on student success in college. *Active Learning in Higher Education*, 25(2), 169-183. <https://doi.org/10.1177/14697874221112879>
- Cabrera Ramos, J.F., Caniuqueo Vargas, A.D., Ojeda Nahuelcura, R.L.A., Alamos Vasquez, P.A., Cresp Barria, M. y Lagos Rebolledo, P.A. (2024). Competencias Relevantes en Profesores de Educación Física en Chile: Un análisis más allá de los Estándares de la Profesión Docente." *Revista Retos*. ISSN: 1579-1726, No.51. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9213285>
- Cañadas, L., Santos-Pastor, M. L., & Castejón, F. J. (2019). Physical Education Teachers' Competencies and Assessment in Professional Practice. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 139, 33-41. [https://doi.org/10.5672/apunts.20140983.\(2020/1\).139.05](https://doi.org/10.5672/apunts.20140983.(2020/1).139.05)
- Casa Coila, M. D.; Huatta Pancca, S. y Mancha Pineda, E. E. (2019). Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia para el desarrollo de competencias en estudiantes de educación secundaria. *Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, Vol. 10, No.2, JUL- DIC. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2219-71682019000200002

Bibliografía

- Castro Maldonado, J. J., Gómez Macho, L. K., & Camargo Casallas, E. (2023). La investigación aplicada y el desarrollo experimental en el fortalecimiento de las competencias de la sociedad del siglo XXI. *Tecnura*, 27(75), 1–15. <https://doi.org/10.14483/22487638.19171>
- Cilliers, E. J. (2021). Reflecting on Social Learning Tools to Enhance the Teaching-Learning Experience of Generation Z Learners. *Frontiers in Education*, 5, 606533. <https://doi.org/10.3389/feduc.2020.606533>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2021). *Research methods in education* (9th ed.). London: Routledge.
- Colectivo de Autores. (2000). Selección de Temas Psicopedagógicos. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, Cuba. ISBN: 959-13-0552-4
- Cook, D.A., Hatala, R., Brydges, R., Zendejas, B., Szostek, J.H., Wang, A.T., Erwin. P.J. & Hamstra, S.J. (2011). Technology-enhanced simulation for health professions education: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*, 306(9), 978-988. <https://doi.org/10.1001/jama.2011.1234>
- Cordero, Y. (2024). Resolución de problemas y competencias matemáticas: Una mirada desde la educación superior. *Dialógica, Revista Multidisciplinaria*. 21(2), 76-88 <http://revistas.upel.edu.ve/index.php/dialogica>
- Corral-Ruso, R. (2021). Formación basada en competencias en la educación superior cubana: una propuesta. *Rev. Cubana Educación Superior*, 40 (2). <http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v40n2/0257-4314-rces-40-02-e19.pdf>
- CRES (2018). Educación Superior en América Latina y el Caribe. UNESCO-IESALC y UNC. ISBN: 978-980-7175-35-7. <http://www.iesalc.unesco.org.ve/>

Bibliografía

- Creswell, J. W. (2020). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Cuartas Morales, L. E. (2019). La Lúdica como Estrategia para Favorecer la Resolución de Problemas. <https://www.researchgate.net/publication/339079693>
- Del Castillo, O. (2016). Estrategia Metodológica para el desarrollo de la competencia comunicativa profesional en idioma inglés, mediante la educación en el trabajo en la carrera de Medicina (Tesis doctoral, Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos, Matanzas, Cuba).
- Del Puerto Horta, M. (2023). Competencia Didáctica de los profesores de cirugía maxilofacial de la provincia de Matanzas. Tesis doctoral, Universidad de Ciencias Médicas Juan Guiterras Gener, Matanzas, Cuba).
- Delors, J. (1996). La educación encierra un tesoro, Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el Siglo XXI, Ediciones UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_spa
- Delors, J. (1996). Los cuatro pilares de la educación en la educación encierran un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI, Madrid, España: Santillana/UNESCO. pp. 91-103.
- Díaz, A. Q., Martínez, I. P., Romero, W. D., & de la Torre León, N. S. (2025). Aprendizaje activo para el desarrollo de la competencia resolución de problemas en la enseñanza universitaria. *Atenas*, (63 (enero-diciembre) En edición).
- Díaz-Ferrer, Y., Cruz-Ramírez, M., Pérez-Pravia, M. C., & Ortiz-Cárdenas, T. (2020). El método criterio de expertos en las investigaciones educacionales: visión desde una muestra de tesis doctorales. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(1).

Bibliografía

- Dillman, D. A., Smyth, J. D., & Christian, L. M. (2020). *Internet, phone, mail, and mixed-mode surveys: The tailored design method* (4th ed.). Hoboken, NJ: Wiley.
- Doolittle, P., Wojdak, K., & Walters, A. (2023). Defining active learning: A restricted systematic review. *Teaching and Learning Inquiry*, 11. <https://doi.org/10.20343/teachlearningqu.11.25>
- Dorta Romero, W. C. (2016). Estrategia Didáctica para el perfeccionamiento del modo de actuación profesional pedagógica desde la asignatura Fundamentos Biológicos del Ejercicio Físico en estudiantes de la Cultura Física. (Tesis doctoral Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”, Facultad de Cultura Física de Matanzas, Cuba).
- Dulger, Z. & Ogan-Bekiroglu, F. (2024). Examination of the relationship between metacognitive awareness and problem solving strategies. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, Vol.10, No.3, p595-611. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1443724.pdf>
- D'Zurilla, T. J., & Goldfried, M. R. (1971). Problem solving and behavior modification. *Journal of Abnormal Psychology*, 78(1), 107–126. <https://doi.org/10.1037/h0031360>
- Equipo Editorial de indeed. (2023). Habilidades para resolver problemas en el trabajo. <https://mx.indeed.com/orientacion-profesional/desarrollo-profesional/habilidades-para-resolver-problemas>
- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, A. (2020). Validez de contenido y juicio de expertos: Una aproximación metodológica. *Revista de Investigación Educativa*, 38(1), 1–15. <https://doi.org/10.6018/rie.338671>

Bibliografía

Esquivel Moreno, A. (2024). La historia de las competencias laborales.

<https://visionhumana.app/blog/la-historia-de-las-competencias-laborales?form=MG0AV3>.

Ezeddine, G., Souissi, N., Masmoudi, L., Trabelsi, K., Puce, L., Clark, C. C. T., Bragazzi, N. L., & Mrayah, M. (2022). The problem-solving method: Efficacy for learning and motivation in the field of physical education. *Frontiers in Psychology, 13*, 1041252.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1041252>

Fariñas León, G. (2005). *Psicología, Educación y Sociedad. Un estudio sobre el desarrollo humano*. Editorial Félix Varela. La Habana, Cuba. ISBN: 959-258-953-4

Flick, U. (2022). *An introduction to qualitative research* (7th ed.). London: Sage.

Flores Chambi, S.A., Flores Chambi, M. A., Inca Huacasi, H.H., Poma Mollocondo, R.S., Chambi Carita, J.J. y Flores Paredes, A. (2024). Competencias profesionales de titulados de educación física de universidades del Perú en la adjudicación de plazas por concurso público. *Revista Retos*, ISSN-e 1988-2041, ISSN 1579-1726. No. 60, págs. 253-262 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9718020>

Fonseca, S. (2017). *La formación de competencias pedagógicas en los docentes de la Universidad Metropolitana del Ecuador (Tesis doctoral en Ciencias Pedagógicas, Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba)*

Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 111*(23), 8410–8415. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24821756/>

García Acosta, J.G., García González, M. (2022). La evaluación por competencias en el proceso de formación. *Revista Cubana de Educación Superior. 41* (2).

Bibliografía

- García, K. C. (2018). Estrategia didáctica interdisciplinaria para el mejoramiento de la competencia comunicativa profesional en idioma inglés del estudiante de Licenciatura en Enfermería. (Tesis doctoral, Instituto Central de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona, La Habana, Cuba).
- García-Peñalvo, F. J. (2022). Competencias profesionales en educación superior: Retos y oportunidades. *Education in the Knowledge Society*, 23(1), 1–15. <https://doi.org/10.14201/eks.27615>
- Garduño Durán, J. (2022). Enseñanza Auténtica para Desarrollar Competencias Profesionales en la Licenciatura en Educación Física. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. Año IX, No.2, Artículo No.27. <https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/3068>
- Geribaldi, N., Verastegui, C., Sánchez, I. y Rosety, I. (2023). Nuevos caminos en las prácticas innovadoras docentes del ecosistema educativo. Capítulo 17. No. 128 de la colección Conocimiento Contemporáneo. Dykinson S.L, Madrid. España. ISBN: 978-84-1170-149-5
- Gerlich, M. (2025). AI Tools in Society: Impacts on Cognitive Offloading and the Future of Critical Thinking. *Societies*, 15(1), 6. <https://doi.org/10.3390/soc15010006>
- Gil López, Y., Pons Gómez, Y., Licea Mojena, R.E. y Gálvez Quiñonez, F. (2023). La Formación por Competencias Profesionales de los Profesores de Educación Física de la Educación Superior. *Revista PODIUM*. ISSN: 1996-2452, Vol.18, No.1, enero-abril. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S199624522023000100010&script=sci_arttext

Bibliografía

- Ginoris Quesada, O. (2009). Fundamentos Didácticos de la Educación Superior. Selección de Lecturas. Editorial Félix Varela. La Habana, Cuba. ISBN: 978-959-07-1015-5
- González González, M. y Ramírez Ramírez, I. (2011). La formación de competencias profesionales: un reto en los proyectos curriculares universitarios. Año 8, núm. 16, enero-junio 2011. ISSN 1870-1477. <https://www.odiseo.com.mx/2011/8-16/gonzalez-ramirez-formacion-competencias.html>.
- Guzmán, Y. (2017). Metodología para la determinación de competencias de gestión del profesor principal del año académico en las instituciones de educación superior cubanas (Tesis doctoral, Instituto Central de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona, La Habana, Cuba)
- Harris, N. & Bacon, C. E. W. (2019). Developing Cognitive Skills Through Active Learning: A Systematic Review of Health Care Professions. *Athletic Training Education Journal*, 14(2), 135-148. <https://www.doi.org/10.4085/1402135>
- Hartikainen, S., Rintala, H., Pylväs, L., & Nokelainen, P. (2019). The Concept of Active Learning and the Measurement of Learning Outcomes: A Review of Research in Engineering Higher Education. *Education Sciences*, 9(4), 276. <https://doi.org/10.3390/educsci9040276>
- Henderson, J. B., Norris, C. M., & Hornsby, E. R. (2025). Higher education's core competence and its shaping influence on the future of learning and work. *ERIC*. Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1436050.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación, McGraw-Hill, 6ta Edición, ISBN: 978-1-4562-2396-0

Bibliografía

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2021). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGraw-Hill.

Herrera Masó, J. R., Calero Ricardo, J. L., González Rangel, M. Á., Collazo Ramos, M. I., & Travieso González, Y. (2022). El método de consulta a expertos en tres niveles de validación. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 21(1).

Hinojosa-Torres, C., Blázquez-Sánchez, D., Barahona-Fuentes, G., Espoz-Lazo, S., Zavala-Crichton, J. P., Hurtado-Guerrero, M., Cerda-Miranda, L., Valdivia-Moral, P., & Yáñez-Sepúlveda, R. (2024). Competency assessment in initial teacher training in physical education: a systematic review. *Revista Digital De Investigación En Docencia Universitaria*, 19(1), e2047. <https://doi.org/10.19083/ridu.2025.2047>

Hood Cattaneo, K. (2017). Telling Active Learning Pedagogies Apart: from theory to practice. *Journal of New Approaches in Educational Research*. Vol 6, No. 2. <https://doi.org/10.7821/naer.2017.7.237>

Husin, M., Usmeldi, U., Masdi, H., Simatupang, W., Fadhilah, F., & Hendriyani, Y. (2025). Project-Based Problem Learning: Improving Problem-Solving Skills in Higher Education Engineering Students. *International Journal of Sociology of Education*, 14(1), 62–84. <https://doi.org/10.17583/rise.15125>

Hwang, Younghui & Oh, Jihyun. (2021). The Relationship between Self-Directed Learning and Problem-Solving Ability: The Mediating Role of Academic Self-Efficacy and Self-Regulated Learning among Nursing Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph18041738>

Ilbay Guaña, E.L. y Espinosa Cevallos, P. A. (2024). La importancia del pensamiento crítico y la resolución de problemas en la educación contemporánea. *Revista*

Bibliografía

- Científica Kosmos. SN: 3028-8819 Enero – junio, Vol. 3 / No. 1.
<https://www.researchgate.net/publication/381279198> La importancia del pensamiento crítico y la resolución de problemas en la educación contemporánea
- Infante Ruiz, N. M., Pérez Ponce de León, N. P y Fernández Quiñones, Y. (2021). La resolución de problemas de Biomecánica Deportiva como actividad investigativa. Luz, vol. 20, núm. 3, pp. 6-21, Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya.
<https://www.redalyc.org/articulo.oaid>
- Iriarte, A. J. (2011). Desarrollo de la competencia resolución de problemas desde una didáctica con enfoque metacognitivo. Revista del Instituto de Estudios en la Educación Universidad del Norte. No.15. ISSN 1657-2416
- Jessup, M. N. y Oviedo, P. E. (2000). La Resolución de Problemas y la Educación en Ciencias Naturales.” Pedagogía y Saberes N° 15.
<https://revistas.upn.edu.co/index.php/PYS/article/view/6004/4978>
- Jonassen, D. H. (2000). Toward a design theory of problem solving. *Educational Technology Research and Development*, 48 (4), 63-85.
<https://doi.org/10.1007/BF02300500>
- Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. (2017). Experiential learning theory as a guide for experiential educators in higher education. *Experiential Learning & Teaching in Higher Education*, 1(1), 7-44. <https://nsuworks.nova.edu/elthe/vol1/iss1/7/>
- Kulik, A. A., Lazareva, P. V., Ippolitova, N. V., Egorova, A. E., y Nedorezova, O. Y. (2020). Competency-based approach and competencies in higher education: a theoretical review. *Propósitos Y Representaciones*, 8(SPE2), e645.
<https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE2.645>

Bibliografía

- Lantigua Estupiñan, L. (2024). La inclusión en la formación del estudiante con discapacidad en la Universidad de Matanzas. (Tesis doctoral, Universidad de Matanzas, Cuba).
- Le, H. V., & Nguyen, L. Q. (2024). Promoting L2 learners' critical thinking skills: The role of social constructivism in reading class. *Frontiers in Education*, 9, 1241973. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1241973>
- López Pastor, V.M., Pérez Brunicardi, D., Manrique Arribas, J.C. y Monjas Aguado, R. (2016); "Los retos de la Educación Física en el Siglo XXI." *Revista Retos*. ISSN: 1579-1726, No. 29, 182-187. <https://www.redalyc.org/pdf/3457/345743464037.pdf>
- López, F. (2022). El enfoque del currículo por competencias. Un análisis de la LOMLOE. *Revista Española de Pedagogía*, año 80, n.º 281, enero-abril, pp. 55-68. ISSN: 0034-9461. <https://www.revistadepedagogia.org/rep/vol80/iss281/19/>
- López-Gómez, J., & Pérez-García, A. (2023). Evaluación de competencias profesionales mediante pruebas estandarizadas en educación superior. *Revista de Investigación Educativa*, 41(2), 345–362. <https://doi.org/10.6018/rie.52345>
- Machado Ramírez, E.F y Montes de Oca Recio, N. (2021); "Competencias, currículo y aprendizaje en la universidad. Motivos para un debate: Antecedentes y discusiones conceptuales." ISSN: 2077-2955, RNPS: 2098, enero-abril, 16 (1), 1-13 Universidad de Camagüey "Ignacio Agramonte Loynaz". http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S207729552020000100001&script=sci_arttext
- Márquez Valdés, A. M., Acosta Bandomo, R. U., & Fernández Cáceres, M. E. (2020). Validación del perfil de competencias investigativas para estudiantes de la carrera Licenciatura en Cultura Física. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(3), 1–15. <https://revistas.uh.cu/rces/article/view/2014>

Bibliografía

Martell Socarrás, M., Moreno Iglesias, M., Suárez Pérez, O., Tabares Arevalo, M. (2023).

La Gestión para la evaluación de las competencias en la formación del profesional de la Cultura Física. *Revista PODIUM*. ISSN 1996-2452, Vol.18 No.3. septiembre-diciembre.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S199624522023000300005&script=sci_arttext

Martin-Alguacil, N., Avedillo, L., Mota-Blanco, R., & Gallego-Agundez, M. (2024). Student-

Centered Learning: Some Issues and Recommendations for Its Implementation in a Traditional Curriculum Setting in Health Sciences. *Education Sciences*, 14(11), 1179. <https://doi.org/10.3390/educsci14111179>

Martínez, M. E., & Gómez, V. (2025). Active Learning Strategies: A Mini Review of

Evidence-Based Approaches. *Acta Pedagogia Asiana*.

<https://tecnocientifica.com/journal/apga/article/view/555>

Mateo Sánchez, J.L. (2015). El Proceso de Formación de los Estudiantes Universitarios

de Cultura Física. Limitaciones en el Proceso de Formación de Competencias Profesionales para Educación del Tiempo Libre.” *Revista DEPORVIDA*. ISSN: 1819-4028. Vol.12, No.26, octubre – diciembre, 98-110.

MES (2016). Plan de Estudio “E”. Carrera Licenciatura en Cultura Física. Ciudad de La

Habana.

Milos Hurtado, P. (2023). ¿Cómo articular competencias básicas y técnicas en la

capacitación de jóvenes? Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación. UNESCO.

Molina García, N., Ávalos Ramos, M.A. y Vega Ramírez, L. (2024). Competencias

Profesionales en estudiantes universitarios de Educación Física. Desarrollo, Evaluación y Transferencia. *Revista Retos*. ISSN:1579-1726, No. 55, 603-612.

Bibliografía

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9439463#:~:text=El%20objetivo%20de%20este%20estudio%20fue%20conocer%20y,la%20titulaci%C3%B3n%20y%20experiencia%20laboral%20previa%20y%20actual.>

Monereo, C. (Coord.). (1999). Estrategias de enseñanza y aprendizaje: Formación del profesorado y aplicación en el aula. Graó.

Moreno Iglesias, M., Tabares Arévalo, R. M., Casanova Moreno, M. C., Reina, A. Y., & González Núñez, L. O. (2019). La gestión por competencias en la carrera de Cultura Física en Cuba. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 14(1), 40–52.

http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1996-24522019000100040

Moreno Iglesias, M., Tabares Arévalo, R.M., Casanova Moreno, M.C., Ybirico Reina, A., y González Nuñez, L.O. (2019). La gestión por competencias en la carrera de Cultura Física en Cuba. *Revista PODIUM*. ISSN: 1996–2452 RNPS: 2148 enero – abril, Vol.14, No.1: 40-55.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S199624522019000100040&script=sci_arttext

Nardo, J. E., Chapman, N. C., Shi, E. Y., Wieman, C. & Salehi, S. (2022) Perspectives on Active Learning: Challenges for Equitable Active Learning Implementation. *Journal of Chemical Education*. 99 (4), 1691-1699.

<https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.1c01233>

Nkola, F. I. C. (2017). La competencia comunicativa para la relación empática en los profesores de la Escuela Superior Pedagógica de Bengo (Tesis doctoral, Instituto Central de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona, La Habana, Cuba)

Bibliografía

- OIT (2021). Configurar las Competencias y el Aprendizaje permanente para el futuro Trabajo. Conferencia Internacional del Trabajo 109.^a reunión, 2021. ILC.109/Informe VI. Primera Edición. ISSN:978-92-2-132487.
- Okoli, C., & Pawlowski, S. D. (2021). The Delphi method as a research tool: An example, design considerations and applications. *Information & Management*, 58(1), 103509. <https://doi.org/10.1016/j.im.2020.103509>
- Orakci, Ş. (2023). Structural relationship among academic motivation, academic self-efficacy, problem solving skills, creative thinking skills, and critical thinking skills. *Psychology in the Schools*, 60, 2173–2194. <https://doi.org/10.1002/pits.22851>
- Özdayi, N. (2019). An analysis on problem solving skills of students studying in Balıkesir University School of Physical Education and Sports. *Asian Journal of Education and Training*, 5(1), 287–291. <https://doi.org/10.20448/journal.522.2019.51.287.291>
- Özpinar, İ., & Arslan, S. (2023). Teacher-based evaluation of students' problem-solving skills. *International Journal of Psychology and Educational Studies*, 10(2), 543–560. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1382114.pdf>
- Pazo Haro, C.I. y Tejada Mora, J. (2012). Las competencias profesionales en Educación Física. *Revista Retos*. ISSN: 1579-1726. No.22, 5-8. <https://www.redalyc.org/pdf/3457/345732288001.pdf>
- Pérez Martínez, I. (2008). *Metodología para la evaluación del rendimiento competitivo en el Béisbol (ERC-Béisbol)* (Doctoral dissertation, Instituto Superior de Cultura Física Manuel Fajardo. Facultad de Cultura Física de Matanzas.). <https://rein.umcc.cu/handle/123456789/851>

Bibliografía

- Pérez MartínezI., Alfonso PrendesJ. J., UtaumireY., & Quintana DíazA. (2022). Sports talent identification in zimbabwe: a comparative study. *Acción*, 18(s/n). <https://accion.uccfd.cu/index.php/accion/article/view/203>
- Pérez Sosa, T. (2019). La formación inicial de la competencia profesional resolución de problemas económicos mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Econometría. (Tesis doctoral, Universidad de Matanzas, Cuba).
- Pérez, E. (2014). La formación de competencias profesionales en los estudiantes de técnico medio en informática mediante proyectos informático (Tesis doctoral, Universidad de Ciencias Pedagógicas José de La Luz y Caballero, Holguín, Cuba).
- Pérez, Y. & Ramírez, R. (2011). Estrategias de enseñanza de la resolución de problemas matemáticos. Fundamentos teóricos y metodológicos. *Revista de Investigación*, vol. 35, núm. 73, mayo-agosto, 2011, pp. 169-194. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=376140388008>
- Perrenoud, P. (2004). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. Graó.
- PISA (2014). *Informa Nacional Resultados Chile PISA 2012*. Capítulo 6. Resolución de Problemas. Agencia de Calidad de la Educación División de Estudios, Departamento de Estudios Internacionales. https://archivos.agenciaeducacion.cl/Informe_Nacional_Resultados_Chile_PISA_2012.pdf
- Polya, G. (1945). *How to solve it: A new aspect of mathematical method*. Princeton University Press.
- Pozo, J.I. (1994). *La solución de Problemas*. Material utilizado con fines exclusivamente didácticos. Editorial Santilla, Madrid.

Bibliografía

Prado Chaviano, E. (2020). La formación inicial de la competencia profesional específica registral hechos económicos mediante la contabilidad general en la carrera en Contabilidad y Finanzas. (Tesis doctoral, Universidad, Matanzas, Cuba).

Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*, 93(3), 223-231. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809.x>

Quintana Díaz, A., & Pérez Martínez, I. (2025). Competencias profesionales en la formación docente: un estudio en la facultad de Cultura Física de Matanzas. <https://rein.umcc.cu/handle/123456789/4526>

Quintana-Díaz, A., Pérez-Martínez, I., & Tapiwa-Charumbira, L. (2025). Competencias Profesionales en la Formación de docentes de Cultura Física, Universidad de Matanzas. *Acción*, 21(continua), 135-149. <https://accion.uccfd.cu/index.php/accion/article/view/371>

Ramos (2021). Formación por competencias del profesional en administración: Desde un enfoque contingencial. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVII (2), 451-466. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7927676>

Ramos, O. (2017). Estrategia educativa para el desarrollo de la competencia preventiva del equipo de salud bucal en las enfermedades bucodentales (Tesis doctoral en Ciencias Pedagógicas, Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona. La Habana, Cuba).

Rodríguez Álvarez, M., García Marrero, S. y Menéndez Gutiérrez, S. (2008). *Pedagogía. Selección de Lecturas*. Editorial Deportes. La Habana, Cuba. ISBN: 978-959-203-085-5

Bibliografía

- Rodríguez Rivero, E.J., Rabazo Martín, A.E. y Naranjo Gil, D. (2015). Evidencia Empírica de la Adquisición de la Competencia de Resolución de Problemas. *Revista Perfiles Educativos*, Vol. XXXVII, No.147. IISUE-UNAM.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0185269815000057>
- Rodríguez Varis, D. (2022). Metodología para favorecer el enfoque problémico interdisciplinario desde la asignatura Fisiología del Ejercicio Físico en la Licenciatura en Cultura Física. (Tesis doctoral, Universidad de Matanzas, Cuba).
- Rodríguez, P. y Acosta, R. (2022). Proyecto integrador, como generador de competencias y resultados de aprendizaje. *Pensamiento Americano*, e#:463. 15(30), 1-14. DOI:
<https://doi.org/10.21803/penamer.15.30.463>
- Rusmin, L., Misrahayu, Y., Pongpalilu, F., Radiansyah, R., & Dwiyanto, D. (2024). Critical thinking and problem-solving skills in the 21st century. *Join J. Soc. Sci*, 1(5).
<https://doi.org/10.59613/svhy3576>
- Saaty, T. L. (2021). *The analytic hierarchy process*. Pittsburgh: RWS Publications.
- Sánchez, A. B., Navarro, C. C., Garay, N. Z., & Mata, J. S. (2022). La validación por juicio de expertos como estrategia para medir la confiabilidad de un instrumento. *TECTZAPIC: Revista Académico-Científica*, 8(1), 9-18.
- Sandobal Verón, V.C., Marín, M.B. y Barrios, T.H. (2021); “El aula invertida como estrategia didáctica para la generación de competencias: una revisión sistemática.” *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia España*, vol. 24, núm. 2.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa>
- Silvestre Oramas, M y Zilberstein Toruncha, J. (2002). *Hacia una Didáctica Desarrolladora*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, Cuba. ISBN: 959-13-0764-0

Bibliografía

- Somare Stejskal, L. (2019). Lean Sig Sixma 4.0. Más allá de los límites de la calidad. V Encuentro Internacional de Innovación y Alta Gerencia (16 y 17 mayo). ISSN: 2539-4274.
https://www.altagerenciainternacional.com/files/ugd/ecbf5b_a49e750b5c144844_9ea488b4f4d3be7c.pdf#page=87
- Su, T., Liu, J., Meng, L., Luo, Y., Ke, Q., & Xie, L. (2025). The effectiveness of problem-based learning (PBL) in enhancing critical thinking skills in medical education: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Education*, 10, 1565556.
<https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1565556>
- Tashakkori, A., Johnson, R. B., & Teddlie, C. (2020). *Foundations of mixed methods research: Integrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Tejada Fernández, J. (2005). El trabajo por competencias en el prácticum: cómo organizarlo y cómo evaluarlo. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, Vol 7, No.2.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S160740412005000200013&script=sci_arttext
- Theobald, E. J., Hill, M. J., Tran, E., Agrawal, S., Arroyo, E. N., Behling, S., Chambwe, N., Cintrón, D. L., Cooper, J. D., Dunster, G., Grummer, J. A., Hennessey, K., Hsiao, J., Iranon, N., Jones, L., Jordt, H., Keller, M., Lacey, M. E., Littlefield, C. E., Freeman, S. (2020). Active learning narrows achievement gaps for underrepresented students in undergraduate science, technology, engineering, and math. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(12), 6476-6483.
<https://doi.org/10.1073/pnas.1916903117>

Bibliografía

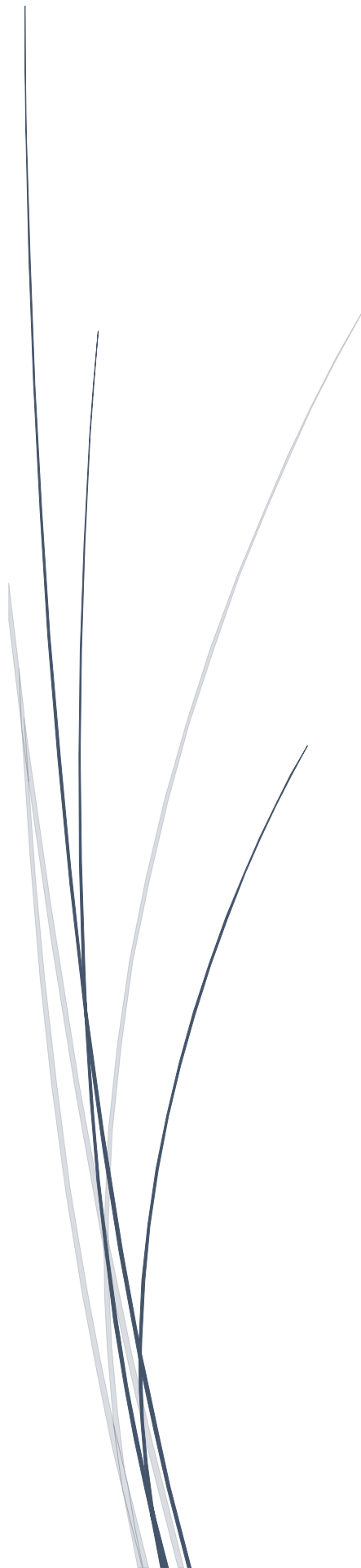
- Tobón, S. (2008). La Formación Basada en Competencias en la Educación Superior: El enfoque complejo. Instituto Cife.ws.
<http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/3491>
- Tobón, S. (2013); “Los Proyectos Formativos: Transversalidad y Desarrollo de Competencias para la Sociedad de Conocimiento.” Instituto CIFE, México.
<https://www.cife.org.mex>
- Trymata. (2025). *¿Qué es la investigación explicativa? Definición, método y ejemplos*. Recuperado de <https://trymata.com/es/blog/que-es-la-investigacion-explicativa-definicion-metodo-y-ejemplos>
- UNESCO (1998). Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. Revista Educación Superior y Sociedad. Sección Especial. Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC). ISSN: 0798-1228. Vol.9, No.2.
- UNESCO (2010). Las Transformaciones de la Educación Superior en América: Identidades en Construcción. Revista Educación Superior y Sociedad. Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC). ISSN: 0798-1228. Año 15, No.1, enero.
- UNESCO (2016). Didáctica Aprendizajes y Competencias. Revista Educación Superior y Sociedad. Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC). ISSN: 0798-1228. Vol.17.
- UNESCO (2018). Educación Superior en América Latina y el Caribe: una visión desde las áreas estratégicas Post-CRES 2018. Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC), ISSN: 0798-1228. Vol. 30.
- UNESCO (2020). Transformaciones sociales en América Latina: Un escenario de compromisos y desafíos para la Educación Superior. Revista Educación Superior

Bibliografía

- y Sociedad. Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC). ISSN: 0798-1228. Vol.32. Disponible en: <http://www.latindex.org/latindex/ficha?folio=26998>
- UNESCO. (2025). What you need to know about higher education. <https://www.unesco.org/en/higher-education/need-know>
- Urrutia, I. (2018). Enfoque por competencias. <https://www.researchgate.net/publication/325767093>
- Valle, M. C., Juárez, M. A. & Guzmán, M. E. (2007). Estrategias generales en la resolución de problemas de la olimpiada mexicana de matemáticas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 9 (2). <http://redie.uabc.mx/vol9no2/contenido-valle.htm>
- Varma, B., Karuveetil, V., Fernandez, R., Halcomb, E., Rolls, K., Kumar, S. V., & Aravind, M. S. (2025). Effectiveness of case-based learning in comparison to alternate learning methods on learning competencies and student satisfaction among healthcare professional students: A systematic review. *Journal of education and health promotion*, 14, 76. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_510_24
- Ventura-León, J., Lino-Cruz, C., Tocto-Muñoz, S., Sánchez-Villena, A., & Gamboa-Melgar, G. (2025). Problem-solving: development and validation of a short instrument for higher education. In *Frontiers in Education* (Vol. 10, p. 1555167). Frontiers Media SA. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1555167>
- Vilcapoma, K.V. (2022). Competencias investigativas y la resolución de problemas en internos de la facultad de medicina en una universidad pública de Lima. Tesis para optar por el grado de maestra en Educación con mención en docencia e investigación en educación superior. Universidad peruana Cayetano Heredia.

Bibliografía

- Yanova, M.G., Yanov, V.V., Kravchenko, S.V. y Vetrova, I.V. (2019). Professional competences of physical education teachers: structural and component analysis. *Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences*. Vol.15, No.4. 554–558. <https://elib.sfu-kras.ru/handle/2311/128353>
- Zapatero Ayuso, J.A., González Rivera, M.D. y Campos Izquierdo, A. (2018). La Evaluación por Competencias en Educación Física y el Proceso de Construcción de una Rúbrica. *Revista Contextos Educativos*, No.22, 111-127. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6524990>
- Zeynep Dulger, Z. y Ogan-Bekiroglu, F. (2024). Examination of the Relationship between Metacognitive Awareness and Problem-Solving Strategies. Vol. 10, No. 3, 595-611. DOI: <https://doi.org/10.46328/ijres.3454>
- Zhan, Z., He, L., & Zhong, X. (2024). How does problem-solving pedagogy affect creativity? A meta-analysis of empirical studies. *Frontiers in psychology*, 15, 1287082. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1287082>
- Zhang, L., & Ma, Y. (2023). A study of the impact of project-based learning on student learning effects: a meta-analysis study. *Frontiers in psychology*, 14, 1202728. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1202728>
- Zona López, J.R. y Giraldo Márquez, J.D. (2017). Resolución de problemas: escenario del pensamiento crítico en la didáctica de las ciencias. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 13 (2), 122-150. <https://revistasoj.s.ucaldas.edu.co/index.php/latinoamericana/article/view/4006/37>



ANEXOS

Anexo 1

GUÍA COLABORATIVA PARA EL TRABAJO DESDE LA COMPETENCIA PROFESIONAL RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN LA FORMACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA CULTURA FÍSICA

Objetivo: Dotar a los profesores que imparten docencia, así como a los estudiantes que cursan el segundo año en la Licenciatura en Cultura Física, de un grupo de herramientas que contribuya al desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en el eslabón base de la profesión.

Relevancia de la competencia profesional resolución de problemas en la carrera:

1. *Intervenciones Precisas:* La resolución de problemas resulta indispensable para diseñar intervenciones que mejoren el rendimiento deportivo o las actividades físicas en la comunidad.
2. *Integración Interdisciplinaria:* Facilita la combinación de conocimientos precedentes como Morfología, Psicología de la Actividad Física y el Deporte, Biomecánica, Fisiología del Ejercicio Físico, Bases Biomecánicas del Ejercicio Físico, etc., en situaciones reales del entorno profesional.
3. *Innovación y Adaptación:* Permite la integración de nuevos métodos para enfrentar situaciones inesperadas y mejorar la oferta educativa y práctica en el área.

Estructura de la Guía:

Fase 1: Identificación e interpretación del Problema

Es la habilidad del estudiante para poder identificar e interpretar la problemática que se le muestra.

Durante esta fase el estudiante debe ser capaz de:

- Detectar y reconocer la problemática que afecte la práctica, el acceso o desarrollo de actividades física y deportivas.
- Establecer una caracterización preliminar del contexto en cual se enmarca el problema.
- Extraer la información principal y obtener los datos básicos que se encuentran en tal problemática.
- Establecer las relaciones entre los principales elementos existentes.

Es importante señalar que esta fase dependerá en su totalidad de los conocimientos de las asignaturas precedentes que son claves en la formación del profesional de la Cultura Física.

Fase 2: Definición del Problema

Es la habilidad del estudiante para poder definir los elementos esenciales del problema que se presenta.

Esta fase el estudiante debe ser capaz de:

- Determinar factores del área del conocimiento con claridad y precisión en la problemática presentada.
- Precisar los datos más relevantes que se encuentran en la problemática.

Depende en gran medida del nivel de habilidades y conocimientos que tenga el estudiante de las asignaturas precedentes.

Fase 3: Búsqueda de vías de solución del problema

Es la capacidad del estudiante para realizar una búsqueda creativa de las posibles soluciones y realizar una selección de las que para su criterio pudieran ser las más efectivas.

En esta fase el estudiante debe ser capaz de:

- Explorar, diseñar y proponer estrategias prácticas para abordar la problemática presentada en el eslabón base de la profesión.
- Generar diversas alternativas de soluciones al problema.
- Optimizar la selección de los recursos que sirvieran de herramientas para dar solución al problema.

Este proceso requiere de una gran creatividad, análisis crítico y conocimientos para generar alternativas efectivas de solución. Dependerá en gran medida del nivel de dominio de los contenidos pertenecientes a las asignaturas ya impartidas antes y durante el año académico.

Fase 4: Valoración de las soluciones al Problema

Es la capacidad del estudiante para evaluar los diversos enfoques y estrategias que facilitan abordar competentemente la resolución al problema.

El estudiante debe ser capaz de:

- Emitir un criterio a las estrategias utilizadas para dar solución a la problemática planteada.
- Determinar las estrategias más relevantes.
- Realizar ajustes para asegurar su efectividad en acciones futuras

Sirve como retroalimentación al aprendizaje de los conocimientos ya adquiridos en las diferentes asignaturas recibidas y permite replantearse el proceso que corresponde a la resolución de problemas.

Aplicación Práctica:

- **Aprendizaje Basado en Problemas (ABP):**
 - ✓ Diseñar actividades en las que los estudiantes trabajen en grupos para enfrentar problemas reales.
 - ✓ Proporcionar escenarios que integren variables como la planificación de entrenamientos, gestión de recursos o respuestas a emergencias en instalaciones deportivas.
- **Dinámicas y simulaciones:**
 - ✓ Role Playing: Simular situaciones (por ejemplo, una crisis durante una competencia o un cambio abrupto en el rendimiento de los deportistas) para practicar la toma de decisiones en tiempo real.
 - ✓ Análisis de casos: Estudiar y debatir casos de éxito y de error en la resolución de problemas aplicados a la Cultura Física.
- **Herramientas Didácticas:**
 - ✓ Diagramas de flujo, mapas mentales, análisis DAFO y la técnica de los “5 Porqués” para identificar causas.
- **Foros y talleres colaborativos:**
 - ✓ Promover espacios de discusión donde los estudiantes compartan sus estrategias y resultados.
 - ✓ Fomentar la autoevaluación y evaluación entre pares para reconocer fortalezas y áreas de mejora del proceso.
- **Recopilación de aprendizajes:**
 - ✓ Realizar un resumen grupal y personal de los procesos seguidos, enfocándose en lecciones aprendidas y en la elaboración de un plan de mejora continua.
 - ✓ identificar causas raíz.

Técnicas Complementarias

- **Técnicas de Brainstorming:**
 - ✓ Estimular la generación libre de ideas sin juicios prematuros para invitar a la creatividad.

Auxios

- *Mapas Conceptuales y Mentales:*
 - ✓ Visualizar de forma gráfica el proceso completo de resolución, facilitando la comprensión del vínculo entre causas y consecuencias.
- *Uso de Tecnologías Digitales:*
 - ✓ Incorporar aplicaciones colaborativas para organizar el proceso de resolución y seguimiento de proyectos.
- *Estímulo de la Innovación:*
 - ✓ Promover la búsqueda de soluciones fuera de lo convencional, incentivando el análisis de casos disruptivos y la aplicación de ideas novedosas en el ámbito deportivo.

Evaluación:

- *Criterios de Evaluación:*
 - ✓ Identificación y definición del problema: Claridad y pertinencia al plantear el desafío.
 - ✓ Análisis y proceso decisorio: Uso adecuado de herramientas y reflexión crítica sobre las alternativas.
 - ✓ Creatividad y viabilidad: Originalidad en las soluciones y evaluación de su factibilidad en contextos reales.
 - ✓ Comunicación: Capacidad para argumentar y comunicar las decisiones tomadas de forma estructurada.
- *Instrumentos:*
 - ✓ Rúbricas detalladas, presentaciones orales, informes escritos y discusiones en clase.

La presente guía colaborativa para el trabajo desde la competencia profesional resolución de problemas en la carrera de Licenciatura en Cultura Física se presenta como un camino estructurado y práctico, orientado tanto a la adquisición de conocimientos teóricos y a la aplicación de estos en escenarios reales. A su vez permite la integración de herramientas activas, el uso de instrumentales digitales y el fomento de la reflexión crítica, todo ello son pilares fundamentales para formar profesionales capaces de enfrentar con éxito los desafíos contemporáneos en el campo de la Educación Física Deportiva, en la Actividad Física y la Recreación.

Anexo 2

Modelo de consentimiento informado.

Yo, _____, estoy de acuerdo en formar parte de un proyecto de investigación con carácter voluntario, una vez que se me han explicado los objetivos, propósitos y beneficios que reporta dicha investigación desde el punto de vista social y humano. Esta investigación servirá como ejercicio de culminación del Doctorado en Ciencias de la Cultura Física de la profesora Ariadna Quintana Díaz.

Toda la información y los procedimientos a los cuales me expongo se utilizarán únicamente con fines investigativos, teniendo la posibilidad de retirarme de la investigación, si lo considero necesario, en el transcurso de la misma sin que esto repercuta en mis estudios actuales.

Firma del estudiante:

Fecha:

Anexo 3

Encuesta a los profesores que imparten o han impartido docencia en el año académico de 2do en la carrera de Cultura Física

Estimado profesor:

La presente encuesta forma parte de una investigación relacionada con el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas. Su contribución será de gran importancia para el presente estudio. Le pedimos conteste las siguientes preguntas con total transparencia. Las respuestas aquí vertidas no persiguen en ningún caso analizar a los encuestados. Su objetivo es hacer un análisis general que permita obtener una imagen fidedigna de la realidad. El estudio es anónimo y los datos generales solo se solicitan con vistas al desarrollo de futuras estrategias de trabajo.

Instrucciones: Llene los datos generales, responda a las preguntas marcando X según lo considere y explique según se le solicite en cada pregunta.

Datos Generales:

Años de experiencia impartiendo docencia: _____

Categoría Científica: _____ Categoría Docente: _____

Asignatura que imparte o impartió al 2do año de la carrera: _____

Preguntas:

1- ¿Conoce usted sobre la Competencia Profesional resolución de problemas?
Sí ____ No ____

2- ¿Planifica usted actividades que permitan la integración de los contenidos base ya impartidos para la profesión?
Sí ____ No ____ (En caso de responder SI, ponga ejemplos de cuáles)

3- ¿Incorpora usted problemas o situaciones reales de la profesión en su actividad docente que permitan fomentar la resolución de problemas en los estudiantes?
Sí ____ No ____ (En caso de responder SI, explique un ejemplo de cómo lo hace)

4- ¿Diseña usted actividades que promuevan el pensamiento crítico y la creatividad en la resolución de problemas?
Sí ____ No ____ (En caso de responder SI, ponga ejemplos de cuáles)

5- ¿Emplea usted técnicas que permitan guiar a los estudiantes en la identificación, definición y búsqueda de soluciones de un problema?

Sí ____ No ____ (En caso de responder SI, ponga ejemplos de cuáles)

Auxos

6- ¿Fomenta el trabajo en equipo entre estudiantes para abordar problemas complejos?

Sí ____ No ____ (En caso de responder SI, ponga algunos ejemplos)

Anexo 4

Guía para la revisión de los programas de las asignaturas del segundo semestre en el año académico de segundo de la carrera de Licenciatura en Cultura Física

Objetivo: Detectar las potencialidades y limitaciones de los programas de las asignaturas del segundo semestre en el año académico de segundo de la carrera de Licenciatura en Cultura Física, para el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en el eslabón base de la profesión.

Aspectos a valorar en los programas de las asignaturas:

- los objetivos, conocimientos, habilidades y su incidencia en la formación de valores
- el componente investigativo
- el sistema de evaluación
- las indicaciones metodológicas y de organización
- la bibliografía

Anexo 5

Guía para la revisión del modelo del profesional de la Cultura Física y revisión de los reglamentos docentes metodológicos.

Objetivo: Detectar las potencialidades y limitaciones del modelo del profesional de la Cultura Física, para el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en el eslabón base de la profesión.

Aspectos a valorar:

- Características de la carrera
- Características de la profesión
- Objetivos generales de la carrera
- Habilidades a desarrollar en la carrera
- Valores a desarrollar en la carrera.

Anexo 6

Análisis de los programas de las asignaturas

Asignatura	Objetivo General	Habilidades a Desarrollar	Valores a desarrollar	Formas de Evaluación
Teoría y Metodología de la Educación Física (80 h/c)	Aplicar en la práctica los fundamentos teóricos didácticos metodológicos contemporáneos en la solución de los problemas de la planificación, organización, dirección y evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje en los diferentes niveles de enseñanza reflexionando en la importancia del espíritu crítico y auto-crítico del profesor de Educación Física y su papel en la formación de valores de las nuevas generaciones para elevar la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje de la Educación Física	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento Lógico • Científicas e Investigativas • Organizativas • Comunicativas • Constructivas y de planificación 	<ul style="list-style-type: none"> •Patriotismo e internacionalismo •Responsabilidad •Honestidad •Justicia •Laboriosidad •Perseverancia •Cooperación y ayuda mutua •Audacia •Confianza en sí mismo •Valor •Estética •Humanismo •Disciplina •Autorregulación y autocontrol 	La evaluación de la asignatura será frecuente, parcial y final
Control Biomédico de la Actividad Física (64 h/c)	Dirigir la aplicación del control y evaluación de la actividad física, desde un enfoque terapéutico y profiláctico a través de métodos, técnicas y medios que permitan determinar la influencia de la actividad físico – deportiva, e indicadores de salud con una base esencialmente humanista	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las características de algunos procesos patológicos que, pueden presentar los practicantes de la Cultura Física. • Aplicar los métodos del desarrollo físico en los diferentes sistemas del organismo en practicantes de la Cultura Física. • Calcular los resultados obtenidos en la aplicación de los métodos de evaluación del desarrollo físico. • Evaluar los resultados obtenidos en los métodos del desarrollo físico para determinar la influencia del ejercicio físico. • Interpretar los resultados obtenidos en los métodos del desarrollo físico para determinar la influencia del ejercicio físico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Patriotismo • Internacionalismo • Responsabilidad • Honestidad • Justicia • Laboriosidad • Perseverancia • Cooperación y ayuda mutua • Humanismo 	Se evaluará mediante actividades sistemáticas, una prueba parcial, seminarios y clases prácticas

		<ul style="list-style-type: none"> • Medir los parámetros vitales de los practicantes de Cultura Física durante las clases. • Evaluar el resultado derivado de la medición de los parámetros vitales. • Interpretar el resultado de los parámetros vitales medidos. • Consolidar el manejo y uso de la Información Científica especializada 		
Recreación Básica (64 h/c)	Dirigir en condiciones simuladas, actividades recreativas de manera independiente y creativa, integrando los conocimientos adquiridos, con un fundamento, científico- metodológico-técnico, en el desarrollo de dimensiones cognitivas ambientales y de promoción de salud, mediante la correcta utilización de los factores que determinan la efectividad de las actividades físico recreativas, su vinculación con la sociedad el conocimiento cultural y técnico de manera que contribuya al desarrollo de una concepción científica del mundo y evidencie solidaridad, dignidad, humanismo, justicia, valentía, combatividad, respeto a la identidad nacional y una ética inherente al profesional de la Educación Física y el Deporte	<ul style="list-style-type: none"> • Emplear correctamente las habilidades del lenguaje oral y escrito, en función de un vocabulario técnico relacionado con la Recreación, según los grupos etarios y la diversidad poblacional • Identificar las características particulares de la Recreación, la diversidad poblacional • Emplear los métodos investigativos en la solución de problemas profesionales sobre la base de la interdisciplinariedad y la utilización de las TIC, en cada uno de los temas de la asignatura • Determinar la importancia de la Recreación Física, en la preparación del hombre para la vida según los grupos etarios y la diversidad poblacional 	<ul style="list-style-type: none"> • Dignidad • Laboriosidad • Responsabilidad • Solidaridad • Humanismo • Amor a la naturaleza • Valentía • Respeto a la diversidad e identidad cultural 	La asignatura no presenta examen final en su sistema de evaluación. Entendemos que esta situación la complementa la aplicación adecuada de evaluaciones frecuentes, tales como: preguntas en clase, trabajos extraclases, participación en clases prácticas
Pedagogía (96 h/c)	Utilizar la relación entre los componentes del Proceso Docente Educativo para elevar con mayor calidad sus competencias como formador integral durante la dirección de las actividades físico-deportivas en el eslabón de base según el período de desarrollo de los participantes	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar el carácter de ciencia de la Pedagogía. • Caracterizar los componentes del proceso docente educativo • Fundamentar el proceso de dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje de las actividades físico- 	<ul style="list-style-type: none"> • Honestidad • Patriotismo • Antiimperialismo • Justicia • Responsabilidad • Laboriosidad • Solidaridad • Honradez • Humanismo • Dignidad • Creatividad 	La evaluación de la asignatura estará sustentada en evaluaciones frecuentes (preguntas orales o escritas y clases prácticas), en 9 seminarios,

		<p>deportivas en el eslabón de base.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formular objetivos para una clase de educación física o unidad de entrenamiento teniendo en cuenta sus requisitos, para lograr una mejor dirección del proceso. • Aplicar los fundamentos de la Pedagogía y la Didáctica en la orientación de la práctica profesional. • Aplicar los conocimientos, métodos y técnicas pedagógicas para evaluar y solucionar los problemas que se presentan en las actividades físico-deportivas en el eslabón de base 	<ul style="list-style-type: none"> • Altruismo • Pertenencia 	<p>trabajos extraclases, 1 prueba parcial y 2 talleres donde el del Tema II constituirá la evaluación de cierre de la asignatura</p>
<p>Inteligencia Emocional (48 h/c)</p>	<p>Fundamentar neurofisiológica y psicológicamente la importancia de la inteligencia emocional como elemento regulador de gran connotación en la vida cotidiana y en el ámbito de la práctica de la actividad física</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar el alcance de la inteligencia emocional y su importancia para la vida y la profesión • Caracterizar su evolución, la causa del por qué se reacciona emocionalmente de forma primaria y los factores que influyen en su desarrollo • Diferenciar la forma de manifestación de la IE por etapa etárea y por género • Diferenciar esferas del trabajo en la Educación Física y el entrenamiento deportivo que dependen para su éxito de la IE • Aplicar técnicas de diagnóstico para constatar el nivel de desarrollo de las competencias emocionales en estudiantes deportistas y/o entrenadores 	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad • Honestidad • Bondad • Compañerismo • Patriotismo • Laboriosidad • Perseverancia • Cooperación • Justicia 	<p>La evaluación se realizará de forma frecuente, tanto en las conferencias, como en los seminarios y clases prácticas. Se efectuará dos evaluaciones parciales, al finalizar el tema 1 y el tema 2. La evaluación final estará dada por el recorrido que presente cada estudiante en los aspectos señalados, la calidad de sus participaciones en clase</p>
<p>Natalidad y Envejecimiento (64h/c)</p>	<p>Demostrar habilidades teóricas, prácticas y metodológicas que permitan a los estudiantes, la organización, planificación y orientación del proceso docente-educativo - terapéutico,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las posibles desviaciones del estado de salud y las causas que las provocan. Síntomas y signos que 	<p>No se declaran</p>	<p>Predominan los controles frecuentes. Siempre que estos se realicen, se</p>

	<p>y la utilización de los métodos de control y evaluación de la influencia de la actividad física, contribuyendo al mejoramiento de los indicadores de salud de los diferentes grupos etarios y a su desarrollo armónico como ser humano, con base esencialmente humanista, coherente con la pedagogía de la diversidad</p>	<p>permitan decidir la suspensión de las actividades físicas y la caracterización de algunos procesos presentes en los practicantes de la actividad física</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relación riesgo – beneficio de la aplicación de las actividades físicas • Establecer las normas pedagógicas y metodológicas en función del rendimiento físico y el nivel de salud de los adultos mayores • Planificar e impartir actividades Físicas Adaptadas, en cualquiera de sus esferas: Educación Física, Deportes y Recreación, que tributen a la mejora de la calidad de vida del adulto mayor. Clases de ejercicios físicos a personas enfermas atendiendo al proceso patológico que presentan • Aplicar las medidas profilácticas y de primeros auxilios ante la ocurrencia de desviaciones del estado de salud • Solucionar las situaciones problémicas y problemas de diferente naturaleza, en especial los relativos a la Cultura Física. La modelación de situaciones prácticas, en particular las relacionadas con la Cultura Física • Caracterizar los rasgos esenciales del desarrollo bio-psico-social de los adultos mayores • Elaborar estrategias de intervención educativo-reeducativas y terapéuticas, previa caracterización 		<p>puede emitir una evaluación acerca de la marcha del proceso (insuficiencias), pudiendo abarcar períodos diversos y tener disímiles complejidades, adaptándose a los tipos de control: preguntas comprobatorias de autoevaluación y evaluación en cada temática, estudios independientes, trabajos extraclases, entre otros</p>
--	--	---	--	---

		<p>psicopedagógica e identificación de defectos y potencialidades. Medios adaptados</p> <ul style="list-style-type: none">• Dosificar los componentes de la carga física, según particularidades anatómicas fisiológicas y psicológicas de los adultos mayores• Evaluar el desarrollo de capacidades (condicionales y coordinativas) y habilidades motrices en los adultos mayores. Identificar los indicadores de la psicomotricidad. Impacto de las estrategias de intervención planificadas, en el proceso de rehabilitación integral		
--	--	---	--	--

Anexo 7

Dimensiones e indicadores, variable dependiente

Dimensiones	Indicadores	Criterio de Medida	Categorías
Cognitiva	Nivel de dominio de los conocimientos precedentes que contribuyen al desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas.	Domina todos los conocimientos a un 95% o más de los nodos de articulación interdisciplinarios que necesita	Alto
		Domina los conocimientos esenciales en más del 80% y menos del 95% de los nodos de articulación interdisciplinarios que necesita.	Alto-Medio
		Domina algunos conocimientos entre un 60% y un 80% de los nodos de articulación interdisciplinarios que necesita.	Medio
		Domina conocimientos de menos del 60% de los nodos de articulación interdisciplinarios que necesita.	Bajo
		Menos del 50%	Muy bajo
	Nivel de aplicación de los conocimientos alcanzados, que contribuyan al desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas.	Aplica siempre los conocimientos alcanzados en la resolución del problema.	Alto
		Aplica casi siempre los conocimientos alcanzados en la resolución del problema.	Alto-Medio
		Aplica algunas veces los conocimientos alcanzados en la resolución del problema.	Medio
		Casi nunca aplica los conocimientos alcanzados en la resolución del problema.	Bajo
		Nunca aplica los conocimientos alcanzados en la resolución de problemas.	Muy bajo
Comportamental	Identificación e interpretación del problema.	Identifica e interpreta correctamente el problema, sin cometer errores	Alto
		Identifica e interpreta correctamente el problema, con solo un error.	Alto-Medio
		Identifica e interpreta correctamente el problema, con solo dos errores.	Medio
		Identifica e interpreta correctamente el problema, cometiendo de tres a cinco errores.	Bajo

		No identifica el problema correctamente.	Muy Bajo
	Definición del problema.	Define correctamente el problema, con un solo error.	Alto
		Define correctamente el problema, con solo dos errores.	Alto-Medio
		Define correctamente el problema, con solo tres a cinco errores.	Medio
		Define correctamente el problema, con más de cinco errores.	Bajo
		Nunca define correctamente el problema.	Muy Bajo
	Búsqueda de vías de solución del problema	Siempre ejecuta correctamente la fase, con solo un error que no sea de concepto.	Alto
		Casi siempre ejecuta correctamente la fase, con solo dos errores que no sean de concepto.	Alto-Medio
		Algunas veces ejecuta correctamente la fase, con tres a cinco errores que no sean de concepto.	Medio
		Casi nunca ejecuta correctamente la fase, más de cinco errores que no sean de concepto.	Bajo
		Nunca ejecuta correctamente la fase.	Muy Bajo
	Valoración de las soluciones al Problema	Siempre valora correctamente las soluciones generadas en el problema, un solo error.	Alto
		Casi siempre valora correctamente las soluciones generadas del problema, solo dos errores.	Alto-Medio
		Algunas veces valora correctamente las soluciones generadas en el problema, solo tres a cinco errores.	Medio
		Casi nunca valora correctamente las soluciones del problema, más de cinco errores.	Bajo
		Nunca valora correctamente las soluciones generadas del problema	Muy bajo
Afectiva	Nivel de implicación motivacional en la resolución de un problema.	En su actuación siempre se ponen de manifiesto sus motivaciones mediante el agrado y la intención de ser parte activa en la resolución de problemas.	Alto
		En su actuación casi siempre se ponen de manifiesto sus motivaciones mediante el agrado y	Alto-Medio

		la intención de ser parte activa en la resolución de problemas.	
		En su actuación algunas veces se ponen de manifiesto sus motivaciones mediante el agrado y la intención de ser parte activa en la resolución de problemas.	Medio
		En su actuación casi nunca se ponen de manifiesto sus motivaciones mediante el agrado y la intención de ser parte activa en la resolución de problemas.	Bajo
		En su actuación nunca se ponen de manifiesto sus motivaciones mediante el agrado y la intención de ser parte activa en la resolución de problemas.	Muy Bajo
	Relaciones interpersonales e intrapersonales ante la resolución de problemas.	Siempre adopta una actitud favorable en su comunicación y empatía al trabajar en equipo para la resolución de un problema.	Alto
		Casi siempre adopta una actitud favorable en su comunicación y empatía al trabajar en equipo para la resolución de un problema	Alto-Medio
		Algunas veces adopta una actitud favorable en su comunicación y empatía al trabajar en equipo para la resolución de un problema	Medio
		Casi nunca adopta una actitud favorable en su comunicación y empatía al trabajar en equipo para la resolución de un problema	Bajo
		Nunca adopta una actitud favorable en su comunicación y empatía al trabajar en equipo para la resolución de un problema	Muy Bajo

Anexo 8

Examen de 3er año con clave de evaluación

UNIVERSIDAD DE MATANZAS

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA

Examen integrador para 3ro. Año

Lee detenidamente la siguiente situación, analice y conteste las tareas según lo planteado

En una clase de Educación Física en sexto grado de la Escuela Primaria Julio Antonio Mella se imparten contenidos de la unidad correspondiente a la Condición Física y al deporte de baloncesto. Se ha detectado que, en la realización del drible en movimiento con cambios de dirección, los estudiantes presentan dificultades que afectan tanto la ejecución técnica como la rapidez de traslación.

Tareas:

1. Analice la situación descrita e identifique los problemas que pueden estar condicionando la situación actual.
2. Determine qué factores pueden estar causando la situación presentada.
3. Argumente la relevancia que tiene cada uno de estos factores identificados por usted para la solución de los problemas detectados.
4. Formule un plan de intervención que ayude a contrarrestar las problemáticas dadas en la clase de Educación Física.
5. Expón cómo implementarías un mecanismo de seguimiento y retroalimentación para valorar el plan de intervención.

Clave de Evaluación. Prueba Pedagógica de Diagnóstico

Pregunta	Criterio de Medida	
1. Analice la situación descrita e identifique los problemas que pueden estar	Identificación e interpretación de cada situación descrita	•Identifica todas las problemáticas que inciden en la situación descrita (Alto)

<p>condicionando la situación actual.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Omite una de las problemáticas que inciden en la situación descrita (Alto-Medio) • Omite dos de las problemáticas que inciden en la situación descrita (Medio) • Omite tres de las problemáticas que inciden en la situación descrita (Bajo) • Omite todas las problemáticas que inciden en la situación descrita (Muy Bajo)
<p>2. Determine qué factores pueden estar causando la situación presentada</p>	<p>Definición de los factores que desde los conocimientos precedentes se encuentran deficientes en la situación descrita</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Declara todos los factores desde las áreas del conocimiento que se encuentran deficientes (Alto) • De todos los factores que inciden, omite uno (Alto-Medio) • De todos los factores que inciden, omite dos (Medio) • De todos los factores que inciden, omite tres (Bajo) • De todos los factores que inciden, omite todos (Muy Bajo)
<p>3. Argumente la relevancia que tiene cada uno de estos factores identificados por usted para la solución de los problemas detectados</p>	<p>Argumente la relevancia de cada uno de los factores que inciden en la situación descrita.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta todos los elementos pertenecientes en cada uno de los factores (Alto) • Omite la argumentación de uno de los factores (Alto-Medio) • Omite la argumentación de dos de los factores (Medio) • Omite la argumentación de tres de los factores (Bajo) • Omite la argumentación de todos los factores (Muy Bajo)
<p>4. Formule un plan de intervención que ayude a contrarrestar las problemáticas dadas en la clase de Educación Física.</p>	<p>Calidad y exactitud en las actividades propuestas en correspondencia con los factores que inciden en la situación descrita.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Propone un grupo de acciones en correspondencia a todos los factores que inciden en la situación descrita (Alto) • Omite las acciones correspondientes a uno de los factores que inciden en la situación descrita (Alto-Medio) • Omite las acciones correspondientes a dos de los factores que inciden en la situación descrita (Medio) • Omite las acciones correspondientes a tres de los factores que inciden en la situación descrita (Bajo)

		<ul style="list-style-type: none">• Omite las acciones correspondientes a todos los factores que inciden en la situación descrita (Muy Bajo)
5. Expón cómo implementarías un mecanismo de seguimiento y retroalimentación para valorar el plan de intervención.	Valoración crítica de alternativas	<ul style="list-style-type: none">• Presenta su valoración y orden de prioridad a todas las vías de solución planificadas (Alta)• Omite su valoración y orden de prioridad a uno de los grupos de acciones planificadas (Alta-Medio)• Omite su valoración y orden de prioridad a dos de los grupos de acciones planificadas (Medio)• Omite su valoración y orden de prioridad a tres de los grupos de acciones planificadas (Bajo)• Omite su valoración a todos los grupos de acciones planificadas (Muy Bajo)

Anexo 9

Examen de 4to año con clave de evaluación

UNIVERSIDAD DE MATANZAS
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA
Examen integrador para 4ro. Año

Lee detenidamente la siguiente situación, analice y conteste las tareas según lo planteado

En una clase de Educación Física en sexto grado de la Escuela Primaria Julio Antonio Mella se imparten contenidos de la unidad correspondiente a la Condición Física y al deporte de baloncesto. Se ha detectado que, en la realización del drible en movimiento con cambios de dirección, los estudiantes presentan dificultades que afectan tanto la ejecución técnica como la rapidez de traslación.

Tareas:

6. Analice la situación descrita e identifique los problemas que pueden estar condicionando la situación actual.
7. Determine qué factores pueden estar causando la situación presentada.
8. Argumente la relevancia que tiene cada uno de estos factores identificados por usted para la solución de los problemas detectados.
9. Formule un plan de intervención que ayude a contrarrestar las problemáticas dadas en la clase de Educación Física.
10. Expón cómo implementarías un mecanismo de seguimiento y retroalimentación para valorar el plan de intervención.

Clave de Evaluación. Prueba Pedagógica de Diagnóstico

Pregunta	Criterio de Medida
3. Analice la situación descrita e identifique los problemas que pueden estar	Identificación e interpretación de cada situación descrita •Identifica todas las problemáticas que inciden en la situación descrita (Alto)

<p>condicionando la situación actual.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Omite una de las problemáticas que inciden en la situación descrita (Alto-Medio) • Omite dos de las problemáticas que inciden en la situación descrita (Medio) • Omite tres de las problemáticas que inciden en la situación descrita (Bajo) • Omite todas las problemáticas que inciden en la situación descrita (Muy Bajo)
<p>4. Determine qué factores pueden estar causando la situación presentada</p>	<p>Definición de los factores que desde los conocimientos precedentes se encuentran deficientes en la situación descrita</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Declara todos los factores desde las áreas del conocimiento que se encuentran deficientes (Alto) • De todos los factores que inciden, omite uno (Alto-Medio) • De todos los factores que inciden, omite dos (Medio) • De todos los factores que inciden, omite tres (Bajo) • De todos los factores que inciden, omite todos (Muy Bajo)
<p>3. Argumente la relevancia que tiene cada uno de estos factores identificados por usted para la solución de los problemas detectados</p>	<p>Argumente la relevancia de cada uno de los factores que inciden en la situación descrita.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta todos los elementos pertenecientes en cada uno de los factores (Alto) • Omite la argumentación de uno de los factores (Alto-Medio) • Omite la argumentación de dos de los factores (Medio) • Omite la argumentación de tres de los factores (Bajo) • Omite la argumentación de todos los factores (Muy Bajo)
<p>5. Formule un plan de intervención que ayude a contrarrestar las problemáticas dadas en la clase de Educación Física.</p>	<p>Calidad y exactitud en las actividades propuestas en correspondencia con los factores que inciden en la situación descrita.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Propone un grupo de acciones en correspondencia a todos los factores que inciden en la situación descrita (Alto) • Omite las acciones correspondientes a uno de los factores que inciden en la situación descrita (Alto-Medio) • Omite las acciones correspondientes a dos de los factores que inciden en la situación descrita (Medio) • Omite las acciones correspondientes a tres de los factores que inciden en la situación descrita (Bajo)

		<ul style="list-style-type: none">• Omite las acciones correspondientes a todos los factores que inciden en la situación descrita (Muy Bajo)
5. Expón cómo implementarías un mecanismo de seguimiento y retroalimentación para valorar el plan de intervención.	Valoración crítica de alternativas	<ul style="list-style-type: none">• Presenta su valoración y orden de prioridad a todas las vías de solución planificadas (Alta)• Omite su valoración y orden de prioridad a uno de los grupos de acciones planificadas (Alta-Medio)• Omite su valoración y orden de prioridad a dos de los grupos de acciones planificadas (Medio)• Omite su valoración y orden de prioridad a tres de los grupos de acciones planificadas (Bajo)• Omite su valoración a todos los grupos de acciones planificadas (Muy Bajo)

Anexo 10

Pretest aplicado a 2do año con clave de evaluación

**UNIVERSIDAD DE MATANZAS
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA
SEGUNDO AÑO CURSO DIURNO
Curso escolar 2024 – 2025**

Lee detenidamente el siguiente párrafo, analice y conteste las preguntas según lo planteado.

Un equipo juvenil de fútbol presenta una notable disminución en su rendimiento deportivo. Los entrenadores reportan conflictos internos, problemas de comunicación y un creciente desinterés. Además, se ha observado que las estrategias de entrenamiento actuales no responden de forma adecuada a las necesidades individuales y colectivas de los jugadores.

Pregunta 1:

- a) Realice un diagnóstico de la situación descrita.
- b) ¿Qué podría estar contribuyendo a la disminución del rendimiento y la cohesión del equipo?
- c) Argumente la relevancia de cada uno en el contexto planteado.

Pregunta 2:

- a. Plantee un plan de intervención parcial por parte del entrenador que aborde los problemas detectados.

Describe recursos concretos que integren elementos teóricos de la Didáctica. Asegúrate de incluir acciones que fomenten el rendimiento, la comunicación, la empatía y la motivación del equipo.

Pregunta 3:

Expone cómo implementarías un mecanismo de seguimiento y retroalimentación para valorar la eficacia del plan de intervención.

Clave de Evaluación

Prueba Pedagógica a segundo año de la Licenciatura en Cultura Física. (Pretest)

Pregunta	Criterio de Medida	
<p>1. a) Realice un diagnóstico de la situación descrita</p>	<p>Identificación e interpretación de cada situación descrita</p>	<p>Identifica todas las problemáticas que inciden en la situación descrita (Alto) Omite una de las problemáticas que inciden en la situación descrita (Alto-Medio) Omite dos de las problemáticas que inciden en la situación descrita (Medio) Omite tres de las problemáticas que inciden en la situación descrita (Bajo) Omite todas las problemáticas que inciden en la situación descrita (Muy Bajo)</p>
<p>b) ¿Qué podría estar contribuyendo a la disminución del rendimiento y la cohesión del equipo?</p>	<p>Definición de los factores que desde los conocimientos precedentes se encuentran deficientes en la situación descrita</p>	<p>Declara todos los factores desde las áreas del conocimiento que se encuentran deficientes (Alto) De todos los factores que inciden, omite uno (Alto-Medio) De todos los factores que inciden, omite dos (Medio) De todos los factores que inciden, omite tres (Bajo) De todos los factores que inciden, omite todos (Muy Bajo)</p>
<p>c) Argumente la relevancia de cada uno en el contexto planteado</p>	<p>Argumenta la relevancia de cada uno de los factores que inciden en la situación descrita.</p>	<p>Presenta todos los elementos pertenecientes en cada uno de los factores (Alto) Omite la argumentación de uno de los factores (Alto-Medio) Omite la argumentación de dos de los factores (Medio) Omite la argumentación de tres de los factores (Bajo) Omite la argumentación de todos los factores (Muy Bajo)</p>
<p>2. Plantee un plan de intervención parcial por parte del entrenador que aborde los problemas detectados. Describe recursos concretos que integren elementos teóricos de la Didáctica. Asegúrate de incluir acciones que fomenten el rendimiento, la</p>	<p>Calidad y exactitud en las actividades propuestas en correspondencia con los factores que inciden en la situación descrita.</p>	<p>Propone un grupo de acciones en correspondencia a todos los factores que inciden en la situación descrita (Alto) Omite las acciones correspondientes a uno de los factores que inciden en la situación descrita (Alto-Medio) Omite las acciones correspondientes a dos de los factores que inciden en la situación descrita (Medio) Omite las acciones correspondientes a tres de los factores que inciden en la situación descrita (Bajo)</p>

comunicación, la empatía y la motivación del equipo		Omite las acciones correspondientes a todos los factores que inciden en la situación descrita (Muy Bajo)
3. Expone cómo implementarías un mecanismo de seguimiento y retroalimentación para valorar la eficacia del plan de intervención.	Evaluación crítica de alternativas	Presenta su valoración y orden de prioridad a todas las vías de solución planificadas (Alta) Omite su valoración y orden de prioridad a uno de los grupos de acciones planificadas (Alta-Medio) Omite su valoración y orden de prioridad a dos de los grupos de acciones planificadas (Medio) Omite su valoración y orden de prioridad a tres de los grupos de acciones planificadas (Bajo) Omite su valoración a todos los grupos de acciones planificadas (Muy Bajo)

Anexo 11

Cuestionario a expertos para la evaluación de la propuesta

Datos del Experto:

Nombre:	
Centro Laboral:	
Labor que realiza:	
Años de experiencia:	
Grado Científico:	

A continuación, se relacionan un grupo de preguntas dirigidas a conocer su autoevaluación como experto en el tema. Por favor marque con una cruz (X) en cada caso según se corresponda con usted.

Relación de características	SI	NO
¿Sabe definir qué es una competencia profesional y cuáles son sus componentes (conocimiento, habilidades y actitudes)?		
¿Conoce algún modelo o marco teórico para el diseño y desarrollo de competencias profesionales (por ejemplo, el Marco Europeo de Cualificaciones)?		
¿Está familiarizado(a) con la distinción entre habilidades duras y habilidades blandas en el contexto de competencias?		
¿Sabe identificar las fases básicas para diseñar una estrategia didáctica orientada al desarrollo de competencias?		
¿Comprende la importancia de alinear objetivos de aprendizaje, actividades y recursos didácticos al desarrollo de una competencia específica?		
¿Conoce técnicas de evaluación formativa para medir el progreso de los estudiantes en el desarrollo de sus competencias profesionales?		
¿Puede diferenciar entre evaluación formativa y evaluación sumativa en procesos de desarrollo de competencias?		
¿Entiende el papel de la retroalimentación como herramienta clave para fortalecer las competencias de los estudiantes?		
¿Está familiarizado(a) con métodos de autoevaluación para valorar competencias profesionales?		
¿Reconoce la relevancia de contextualizar las actividades prácticas al entorno real de trabajo para consolidar las competencias desarrolladas?		

Las siguientes fuentes de argumentación persiguen el objetivo de determinar las vías que le permiten obtener preparación profesional en el tema de estudio. Marque con una cruz (X) la categoría alto, medio, bajo según se corresponda con su autovaloración.

Fuentes de Argumentación	Nivel de Incidencia de las Fuentes		
	Alto	Medio	Bajo
Estudios teóricos realizados por usted en el área de competencias profesionales.			
Experiencia adquirida en el desarrollo de competencias profesionales.			
Conocimientos sobre trabajos de autores nacionales relacionados con el tema			
Conocimientos sobre trabajos de autores internacionales relacionados con el tema			
Retroalimentación de conocimientos a partir de la educación postgraduada especialidades, diplomados, maestrías, doctorados.			
Participación en eventos nacionales e internacionales de superación profesional.			

1 - ¿Cómo valora usted la Representación Gráfica de la Estrategia? Por favor, ofrezca sus recomendaciones en los casos de Poco Adecuado o No Adecuado.

Muy Adecuado	Bastante Adecuado	Adecuado	Poco Adecuado	No Adecuado

Recomendaciones:

2- ¿Cómo valora usted los Fundamentos de la Estrategia Didáctica? Por favor, ofrezca sus recomendaciones en los casos de Poco Adecuado o No Adecuado.

Muy Adecuado	Bastante Adecuado	Adecuado	Poco Adecuado	No Adecuado

Recomendaciones:

3- ¿Cómo valora usted la Etapa 1 de la Estrategia con su objetivo y Acciones? Por favor, ofrezca sus recomendaciones en los casos de Poco Adecuado o No Adecuado.

Muy Adecuado	Bastante Adecuado	Adecuado	Poco Adecuado	No Adecuado

Recomendaciones:

4- ¿Cómo valora usted la Etapa 2 de la Estrategia con su objetivo y Acciones? Por favor, ofrezca sus recomendaciones en los casos de Poco Adecuado o No Adecuado.

Muy Adecuado	Bastante Adecuado	Adecuado	Poco Adecuado	No Adecuado

Recomendaciones:

5- ¿Cómo valora usted la Etapa 3 de la Estrategia con su objetivo y Acciones? Por favor, ofrezca sus recomendaciones en los casos de Poco Adecuado o No Adecuado.

Muy Adecuado	Bastante Adecuado	Adecuado	Poco Adecuado	No Adecuado

Recomendaciones:

Anexo 12

Lista de expertos consultados con sus coeficientes de información (Kc), de argumentación (Ka) y de competencia (K)

Nombre	Centro Laboral	País	Labor que Realiza	Años de Experiencia	Grado Científico	Kc	Ka	K
Ángel Aníbal Sailema Torres	Universidad Técnica de Ambato	Ecuador	Profesor	25	DrC.Cultura Física	1	1	1
Teresa Pérez Sosa	Centro de Estudios de Fabricación Avanzada y Sostenible (CEFAS). Universidad de Matanzas	Cuba	Profesora	21	DrC. Pedagógicas	0,7	1	0,85
Arcelio Ezequiel Fernández González	Facultad de Ciencias de Cultura Física	Cuba	Profesor	46	DrC. Ciencias Biológicas	1	1	1
Norma Martínez Ruiz	Universidad de Matanzas	Cuba	Profesora	30	DrC.Cultura Física	0,9	0,9	0,9
Belkis Hortensia Pentón Hernández	Universidad de Matanzas	Cuba	Profesora	37	DrC.Cultura Física	1	0,9	0,95
Margarita González González	Universidad de Matanzas	Cuba	Profesora	47	DrC. Ciencias Pedagógicas	1	1	1
Barbara Maricely Fierro Chong	Universidad de Matanzas	Cuba	Profesora	38	DrC. Ciencias Pedagógicas	1	1	1
Walquiria de la C. Dorta Romero	Universidad de Matanzas	Cuba	Profesora	45	DrC.Cultura Física	0,8	0,8	0,8
Jorge M. Ruiz Cañizares	Universidad Eduardo Mondlane	Mozambique	Profesor	21	DrC.Cultura Física	1	1	1
Mercedes Estupiñan González	Universidad de Matanzas	Cuba	Profesora	20	DrC.Cultura Física	0,7	0,9	0,8
Dencil Escudero Sanz	Universidad de Matanzas	Cuba	Profesora	21	DrC.Cultura Física	0,8	0,9	0,85
Isnel Rodríguez González	Universidad d Moa "Dr. Antonio Núñez Jiménez"	Cuba	Profesor	33	DrC. Ciencias Técnicas	1	0,95	0,9
Lysias Tapiwanashe Charumbira	Bindura University of Science Education	Zimbabwe	Profesor	34	DrC. Administración Deportiva	1	1	1
Osmany Pérez Barral	Universidad Internacional de Investigación e Innovación	Mexico	Profesor	33	DrC. Ciencias Económicas	1	1	1
Edmundo Claudio Pérez	Universidad Eduardo Mondlane	Mozambique	Profesor	25	DrC.Cultura Física	1	1	1
Promedio				31,73		0,93	0,95	0,94

Anexo 13

Valores del procesamiento de las respuestas de los expertos

Tabla de frecuencia Acumulativa

Aspectos Evaluados	C1	C2	C3	C4	C5
Representación Gráfica de la Estrategia	7	13	15	15	15
Fundamentos de la Estrategia Didáctica	8	14	15	15	15
Etapa 1	9	14	15	15	15
Etapa 2	10	13	15	15	15
Etapa 3	8	14	15	15	15

Tabla de frecuencia relativa acumulada

Aspectos Evaluados	C1	C2	C3	C4
Representación Gráfica de la Estrategia	0,4667	0,8667	1,0000	1,0000
Fundamentos de la Estrategia Didáctica	0,5333	0,9333	1,0000	1,0000
Etapa 1	0,6000	0,9333	1,0000	1,0000
Etapa 2	0,6667	0,8667	1,0000	1,0000
Etapa 3	0,5333	0,9333	1,0000	1,0000

Imagen de los valores en la inversa de la curva de distribución normal con los puntos de corte y N-P

Aspectos Evaluados	C1	C2	C3	C4	Suma	Promedio	N-P
Representación Gráfica de la Estrategia	-0,08	1,11	3,7	3,7	8,43	2,11	-0,33
Fundamentos de la Estrategia Didáctica	0,08	1,5	3,7	3,7	8,98	2,25	-0,47
Etapa 1	0,25	1,5	3,7	3,7	9,15	2,29	-0,51
Etapa 2	0,43	1,11	3,7	3,7	8,94	2,24	-0,46
Etapa 3	0,08	1,5	3,7	3,7	8,98	2,25	-0,47
Suma	0,76	6,72	18,5	18,5	44,48		
Puntos de Corte	0,15	1,34	3,70	3,70			

Anexo 14

Guía para la Observación de la dimensión afectiva durante el proceso de resolución de problemas

Objetivo: Constatar el nivel de implicación motivacional y grado de relaciones inter e intrapersonales ante el proceso de resolución de problemas.

La observación se efectuará a partir de las categorías siguientes:

A: Alta A/M: Alto-Medio M: Medio B: Bajo MB: Muy Bajo

Tipo de actividad: _____

1. Nivel de implicación motivacional en la resolución de un problema

Estudiante	A	A/M	M	B	MB
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

2. Relaciones interpersonales e intrapersonales ante la resolución de problemas

Estudiante	Alto	Alto-Medio	Medio	Bajo	Muy Bajo
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

Anexo 15

Postest aplicado a 2do año con clave de evaluación

UNIVERSIDAD DE MATANZAS
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA
Examen integrador para 2do. Año

Lee detenidamente el siguiente párrafo, analice y conteste las tareas según lo planteado:

En un equipo deportivo provincial presenta múltiples desafíos simultáneos: no solo se observan problemas de cohesión, comunicación deficiente y conflictos internos, sino que también algunos de sus integrantes han presentado lesiones; hay una marcada dificultad para adaptarse a cambios en el entorno competitivo, lo que se traduce en una variabilidad en el rendimiento durante entrenamientos y competencias.

Tareas:

1. Realice un análisis y diagnóstico de la situación, e identifique los principales problemas que inciden en el equipo.
2. Determine los factores que inciden en la situación presentada.
3. Justifique la relevancia que tiene cada uno de estos factores identificados por usted para la solución de los problemas detectados.
4. Diseñe un plan de intervención que ayude a contrarrestar las problemáticas dadas
5. Plantee un sistema de seguimiento y retroalimentación para valorar el plan de intervención.

Clave de Evaluación

Prueba Pedagógica a segundo año de la Licenciatura en Cultura Física. (Postest)

Pregunta	Criterio de Medida	
5. Realice un análisis y diagnóstico de la situación, e identifique los principales problemas que inciden en el equipo.	Identificación e interpretación de cada situación descrita	<ul style="list-style-type: none">•Identifica todas las problemáticas que inciden en la situación descrita (Alto)•Omite una de las problemáticas que inciden en la situación descrita (Alto-Medio)

		<ul style="list-style-type: none"> • Omite dos de las problemáticas que inciden en la situación descrita (Medio) • Omite tres de las problemáticas que inciden en la situación descrita (Bajo) • Omite todas las problemáticas que inciden en la situación descrita (Muy Bajo)
6. Determine los factores que inciden en la situación presentada.	Definición de los factores que desde los conocimientos precedentes se encuentran deficientes en la situación descrita	<ul style="list-style-type: none"> • Declara todos los factores desde las áreas del conocimiento que se encuentran deficientes (Alto) • De todos los factores que inciden, omite uno (Alto-Medio) • De todos los factores que inciden, omite dos (Medio) • De todos los factores que inciden, omite tres (Bajo) • De todos los factores que inciden, omite todos (Muy Bajo)
3. Justifique la relevancia que tiene cada uno de estos factores identificados por usted para la solución de los problemas detectados.	Argumente la relevancia de cada uno de los factores que inciden en la situación descrita.	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta todos los elementos pertenecientes en cada uno de los factores (Alto) • Omite la argumentación de uno de los factores (Alto-Medio) • Omite la argumentación de dos de los factores (Medio) • Omite la argumentación de tres de los factores (Bajo) • Omite la argumentación de todos los factores (Muy Bajo)
6. Diseñe un plan de intervención que ayude a contrarrestar las problemáticas dadas.	Calidad y exactitud en las actividades propuestas en correspondencia con los factores que inciden en la situación descrita.	<ul style="list-style-type: none"> • Propone un grupo de acciones en correspondencia a todos los factores que inciden en la situación descrita (Alto) • Omite las acciones correspondientes a uno de los factores que inciden en la situación descrita (Alto-Medio) • Omite las acciones correspondientes a dos de los factores que inciden en la situación descrita (Medio) • Omite las acciones correspondientes a tres de los factores que inciden en la situación descrita (Bajo) • Omite las acciones correspondientes a todos los factores que inciden en la situación descrita (Muy Bajo)

<p>5. Plantee un sistema de seguimiento y retroalimentación para valorar el plan de intervención.</p>	<p>Valoración crítica de alternativas</p>	<ul style="list-style-type: none">• Presenta su valoración y orden de prioridad a todas las vías de solución planificadas (Alta)• Omite su valoración y orden de prioridad a uno de los grupos de acciones planificadas (Alta-Medio)• Omite su valoración y orden de prioridad a dos de los grupos de acciones planificadas (Medio)• Omite su valoración y orden de prioridad a tres de los grupos de acciones planificadas (Bajo)• Omite su valoración a todos los grupos de acciones planificadas (Muy Bajo)
---	---	--

Anexo 16

Ejemplo de actividades como parte de la implementación de la estrategia didáctica aplicada en la investigación

Sesión 1.

Lugar: Aula Docente

Facilitador: Profesor de Pedagogía, Ms. C. Ariadna Quintana Díaz

Participantes: 9 estudiantes de 2do año de la carrera de Licenciatura en Cultura Física.

Ausentes: 2 estudiantes.

Tema: Introducción a la competencia profesional resolución de problemas en el eslabón base de la profesión.

Objetivo: Introducir el trabajo para el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en los estudiantes de 2do año de la Licenciatura en Cultura Física.

Descripción de la Actividad:

Partiendo que se corresponde a la primera sesión de trabajo perteneciente a la Estrategia Didáctica para el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas (CPRP) en estudiantes de 2do año de la Licenciatura en Cultura Física curso 2024-2025, se hizo indispensable realizar por parte del facilitador una introducción al trabajo por competencias profesionales en el ámbito académico y recaer en conceptos básicos de la resolución de problemas. Se les explicó que la mejor forma de aprender a resolver problemas es precisamente resolver problemas, en este caso los relacionados con el ámbito de la Actividad Física y el Deporte. El hecho de explorar técnicas que permitan desarrollar la (CPRP), es una manera eficaz de transformar los retos en oportunidades de aprendizaje y de superación.

Durante la sesión los estudiantes trabajaron en equipos, cada uno, anteriormente habían recibido la orientación de traer al aula una problemática que se viera reflejada en el eslabón base de la profesión.

Se aplicó la técnica de los 5 ¿por qué?, la cual consiste en preguntar “¿Por qué?” de manera reiterada, generalmente 5 veces para ir desglosando la cadena causal hasta llegar a la raíz del problema.

Esta técnica en específico ayuda a identificar las causas fundamentales del problema, lo que permite diseñar intervenciones focalizadas y efectivas.

Problemática presentada: “El equipo de Judo femenino “Guerreras del Tatami”, se encuentran en una situación crítica que amenaza su desempeño y cohesión. A medida que se acerca el campeonato regional, las atletas han mostrado falta de motivación y compromiso. Durante las últimas semanas las sesiones de entrenamiento han estado marcada por una gran desorganización y falta de disciplina. Varias de las integrantes llegan tarde o no asisten y cuando están presentes su concentración y esfuerzo son mínimas.”

Observaciones: Se pudo observar limitaciones por parte de los estudiantes en los momentos correspondientes a identificar y definir los factores que desde la interdisciplinaridad contribuyen al problema presentado. Sin embargo, mostraron una actitud positiva de motivación y colaboración ante la realización de la actividad.

Sugerencias para próximas sesiones: Se sugiere continuar el trabajo relacionado a los momentos de identificación y definición de la problemática, hasta que se pueda percibir que no corresponda una limitante para los estudiantes.

Auxos

Sesión 2

Lugar: Aula Docente

Facilitador: Profesor de Pedagogía, Ms. C. Ariadna Quintana Díaz

Participantes: 10 estudiantes de 2do año de la carrera de Licenciatura en Cultura Física.

Ausentes: 1 estudiante.

Tema: continuación...

Objetivo: Introducir el trabajo para el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en los estudiantes de 2do año de la carrera de Licenciatura en Cultura Física.

Descripción de la Actividad: Durante la sesión los estudiantes presentes trabajaron sobre la base de la sesión anterior, donde a través de la técnica de los 5 ¿por qué? debían poder identificar y definir la problemática presentada. Se les pidió realizar un PNI (Positivo, Negativo e Interesante) de la actividad anterior.

Positivo: *“Con la actividad realizada en la clase anterior aprendimos un poco más sobre la resolución de problemas, relacionadas con diferentes situaciones en la vida deportiva.”*

“los objetivos de la actividad estaban bien desarrollados, se expuso muy bien.”

“voy aprendiendo a identificar un problema que puede presentar cualquier equipo, ya sea profesional o amateur, también identificar el motivo de estos problemas y realizar un plan para mejorar que se presenten.”

“nos prepara para enfrentar distintas situaciones que nos puedan surgir en la profesión y en la vida diaria.”

Negativo: *“mi equipo no apoyó la exposición”*

Auxos

“es un poco complejo, ya que hay que realizar análisis de diferentes situaciones y suele ser complicado”

Interesante: “experimentar un nuevo método de conocimiento, la cual me parece genial, puesto que pone al estudiante a pensar y razonar sobre situaciones que se le puedan presentar y no a memorizar.

“observar la forma en que utiliza el profesor para detectar y dar soluciones a los problemas.”

“nos ayudará en el futuro en situaciones de trabajo.”

Problemática planteada: “el equipo de Voleibol ha perdido sus últimos tres partidos consecutivos. Los jugadores están desmotivados y la comunicación en la cancha es deficiente, lo que provoca errores constantes especialmente en la armado de jugadas y la recepción. Además, algunos jugadores clave están enfrentando conflictos personales que afectan su rendimiento.”

Observaciones: Se observó mejor independencia por parte de los miembros del equipo para identificar y definir los principales elementos del problema.

Sugerencias para próximas sesiones: Se sugiere continuar el trabajo relacionado a los momentos de identificación y definición de la problemática, hasta que se pueda percibir que no corresponda una limitante para los estudiantes.

Sesión 3

Lugar: Aula Docente

Facilitador: Profesor de Pedagogía, Ms. C. Ariadna Quintana Díaz

Participantes: 8 estudiantes de 2do año de la carrera de Licenciatura en Cultura Física.

Ausentes: 3 estudiantes.

Tema: continuación...

Objetivo: Continuar el trabajo para el desarrollo de la competencia profesional resolución de problemas en los estudiantes de 2do año de la Licenciatura en Cultura Física.

Descripción de la Actividad: Durante la sesión los estudiantes presentes trabajaron sobre la base de la sesión anterior, donde a través de la técnica de los 5 ¿por qué? debían poder identificar y definir la problemática presentada.

Problemática planteada: “De la serie 31 hasta la 50 SNB el equipo de Matanzas ha tenido muy malos resultados. Algunos especialistas afirman que las indisciplinas y los problemas con el cuerpo de dirección son los causantes de estos resultados.”

“El equipo de futbol ha perdido 5 partidos de manera consecutivas en el campeonato municipal. Los jugadores se encuentran en una constante situación problemática, la comunicación es escasa, presentas constantes conflictos, están desmotivados y su rendimiento es muy pobre.”

Observaciones: Se observó mejor independencia por parte de los miembros del equipo para identificar y definir los principales elementos del problema.

Sugerencias para próximas sesiones: Se sugiere comenzar el trabajo con las siguientes fases 3 y 4 relacionada con la búsqueda de soluciones y a la valoración de estas posibles

soluciones, hasta que se pueda percibir que no corresponda una limitante para los estudiantes.

Sesión 4

Lugar: Aula Docente

Facilitador: Profesor de Pedagogía, Ms. C. Ariadna Quintana Díaz

Colaborador: Dr. C. Alexis García Ponce de León

Participantes: 11 estudiantes de 2do año de la carrera de Licenciatura en Cultura Física.

Ausentes: 0 estudiantes.

Tema: Experiencia testimonial a través de la resolución de problemas en el entrenamiento deportivo (Béisbol)

Objetivo: Intercambiar experiencia a través de la resolución de problemas en el entrenamiento deportivo (Béisbol)

Descripción de la actividad: Durante la sesión los estudiantes escucharon las experiencias del Dr. C. Alexis García Ponce de León, profesor Titular y con una vasta experiencia en el entrenamiento deportivo específicamente en el Béisbol, ha trabajado en el Sub-12 Pequeñas Ligas, Sub-18, Sub-23, Equipo de Matanzas, Equipo de Artemisa, Preparación del equipo que participó en la serie del Caribe en el 2019 y los Panamericanos de Lima 2019. También su labor deportiva estuvo en la preparación con el equipo de Matanzas para la TNA y la LSB.

Las problemáticas estuvieron dadas desde diferentes factores de las ciencias y también otros factores que no se incluyen en el área de las ciencias, pero que también que inciden notablemente en el éxito de un equipo deportivo, y en este caso en equipos de Béisbol, por ejemplo:

- ✓ Las lesiones físicas, principalmente en las categorías más pequeñas, se habló de cómo prevenir y hacer frente ante una lesión
- ✓ El trabajo con las figuras más experimentadas dentro del dicho deporte, la atención a las diferencias individuales
- ✓ El trabajo de equipo

Auxos

- ✓ La motivación tanto personal como de grupo
- ✓ El estudio de contrarios
- ✓ La dirección de equipo, el rol que juega un director
- ✓ La influencia de las organizaciones de masas y políticas
- ✓ La incidencia del sexo en el rendimiento deportivo
- ✓ El estudio de jugadas y la preparación del jugador para los momentos de competencias.

Los estudiantes tuvieron un papel fundamental en este intercambio, ya que fueron capaces de formular preguntas relacionadas con cada problemática que se le exponían, mostrando especial interés y curiosidad.

Al terminar la sesión se le agradeció la presencia al profesor invitado por tan ameno y productivo conversatorio y se le pidió a cada uno de los estudiantes que resumieran en una palabra la actividad de hoy, estas palabras fueron:

¡Genial!, ¡Interesante!, ¡Espectacular!, ¡Super!, ¡Productivo!, ¡Interesante!, ¡Entretenido!, ¡Curioso!, ¡Impresionante!, ¡Me gustó! y ¡Maravilloso!

Sugerencias para próximas sesiones: Las observaciones estuvieron dadas en que para próximas actividades de este tipo sería muy oportuno que participaran profesores de experiencia en las áreas deportivas, así como especialistas en cada una de las ciencias que se vinculan a la actividad física y el entrenamiento deportivo.



Sesión 5

Lugar: Salón de reuniones de la Facultad de Ciencias de la Cultura Física.

Facilitador: Profesor de Pedagogía, Ms. C. Ariadna Quintana Díaz

Colaborador: -

Participantes: 10 estudiantes de 2do año de la carrera de Licenciatura en Cultura Física.

Ausentes: 1 estudiante

Tema: Búsqueda de soluciones a las problemáticas, así como la valoración de tales soluciones. (Lluvia de ideas)

Objetivo: Trabajar en la búsqueda de soluciones a la problemática planteada, así como emitir una valoración a esas posibles soluciones.

Descripción de la actividad:

Durante la sesión los estudiantes iniciaron su trabajo en aras de lograr buscar las posibles soluciones a la problemática planteada en una de las sesiones anteriores y partiendo del

conocimiento precedente definir aquellas acciones por cada factor que contribuye en las incidencias.

Problemática Planteada:

“El equipo de Judo femenino “Guerreras del Tatami”, se encuentran en una situación crítica que amenaza su desempeño y cohesión. A medida que se acerca el campeonato regional, las atletas han mostrado falta de motivación y compromiso. Durante las últimas semanas las sesiones de entrenamiento han estado marcadas por una gran desorganización y falta de disciplina. Varias de las integrantes llegan tarde o no asisten y cuando están presentes, su concentración y esfuerzo son mínimas.”

Se les entregó un pequeño papel donde debían escribir las acciones que ellos pudieran determinar, partiendo de los factores que inciden en la problemática; en un segundo momento después de leer cada una, se procedió a darle un orden de prioridad a cada una, teniendo en cuenta que factores pudieran ser los más urgentes para la búsqueda de una solución.

Factor Determinante	Acciones Propuestas	Orden de Prioridad Dada
Psicológico	Reunirlas a todas en el Tatami y hablarles sobre la competencia para aliviar el estrés del equipo.	4
	Realizar ejercicios motivacionales sin presión sobre las judocas o sea a manera de juego.	7
Pedagógico	Cambiar los métodos de entrenamiento e inculcarles disciplina	5
Psicológico	Tratar personalmente con aquellas integrantes del equipo que tienen problemas de disciplina, atender sus motivos	3
	Hacer el entrenamiento más entretenido y dinámico	9
	Invitar a judocas más experimentadas o entrenadores a dar charlas sobre sus experiencias y la importancia de la disciplina en el deporte.	1
Pedagógico	Realizar actividades para resolver las llegadas tardes al entrenamiento, como más ejercicios de lo habitual para que el rendimiento no baje.	10
Psicológico	Planificar actividades fuera del dojo como salidas a cenar, para fortalecer las relaciones entre los atletas.	6
	Antes de comenzar el entrenamiento se le dará un conversatorio y se les informara que el objetivo del entrenamiento es el de convertirlas en medallistas	2

	olímpicas, que si están acá es porque están perfectamente capacitadas para lograrlo.	
Pedagógico	Diseñar un calendario de entrenamiento bien estructurado con un objetivo específico para cada sesión.	8

Observaciones: Cabe resaltar que la mayoría de los estudiantes en el momento de realizar la búsqueda de las acciones, tales propuestas se manifiestan de forma ambigua, se quedan en lo general, por lo que no permite precisar las acciones más específicas para cada uno de los factores que se evidencian en dicha problemática. Por lo que se puede observar limitaciones en la búsqueda de las acciones más eficaces para dar solución al problema. Como también las limitaciones observadas a la hora de emitir una valoración de cada una de estas, así como un orden jerárquico.

Sugerencias para próximas sesiones: Continuar trabajando en la búsqueda y valoración de las posibles soluciones a las problemáticas planteadas, y a su vez sumar otros especialistas en las diferentes áreas de los conocimientos vinculados a la Actividad Física, el Deporte, la Educación Física y la Recreación.



Sesión.6

Lugar: Virtual

Nombre del facilitador: Ms. C. Ariadna Quintana Díaz

Colaborador: -

Participantes: 11 estudiantes de 2do año de la carrera de Licenciatura en Cultura Física.

Ausentes: 0 estudiante

Tema: Búsqueda de soluciones a las problemáticas, así como la valoración de tales soluciones (Lluvia de ideas), cont...

Objetivo: Trabajar en la búsqueda de soluciones a la problemática planteada, así como emitir una valoración a esas posibles soluciones.

Descripción de la actividad:

Durante esta sesión de trabajo se continuó sobre la base de las fases 3 y 4 del propio proceso de la resolución de problemas, a través de una problemática planteada en el entrenamiento deportivo específicamente en el fútbol categorías juveniles. En esta ocasión se hizo uso de las herramientas de la TIC, para el desarrollo de la actividad. Los miembros del equipo seleccionado debían colocar en el grupo de WatsApp la problemática expuesta por los miembros del equipo y a continuación el resto del grupo plasmarían desde un análisis minucioso, precisar en la búsqueda de aquellas acciones más adecuadas para resolver las situaciones dadas en el equipo.

Problemática Planteada:

“El equipo de fútbol ha perdido 5 partidos de manera consecutivas en el campeonato municipal. Los jugadores se encuentran en una constante situación problemática, la comunicación es escasa, presentas constantes conflictos, están desmotivados y su rendimiento es muy pobre.”

Algunos ejemplos de las propuestas de acciones:

Pedro Julio: *“Hacer énfasis en las situaciones de juego en busca de mejorar el resultado.”*
“Inculcarles a los muchachos las ansias de victoria y recordarles que el fútbol es un deporte de equipo y si no se juega para el mismo nunca habrá buenos resultados.”
“Desarrollar el potencial en los muchachos y hacerles creer el nivel competitivo que pueden llegar a tener, que incluso podrían llegar a un equipo nacional.”

Guivell: *“Realizar constantes análisis médicos al equipo antes de entrenar o competir para evitar múltiples bajas por lesiones.”*

Rodolfo: *“Analizar las causas de las lesiones de los atletas ya sea por fracturas, luxaciones, falta de calentamiento, caídas o contacto con otros jugadores.”* *“Si es exceso de entrenamiento, disminuir las cargas e intensidad del entrenamiento.”*

Kevin Luis: *“Llevaría a cabo una charla con los jugadores donde se les aclararía cuales son los objetivos de sus entrenamientos: ganar partidos y mejorar como deportistas.”*
“Revisaría el entrenamiento que se está llevando a cabo para averiguar cuál es la razón detrás de tantas lesiones, o por lo contrario ver que hábitos están teniendo los jugadores, porque las indisciplinas con respecto al alcohol y el tabaquismo pudieran estar incidiendo en esos problemas.”

Observaciones: Cabe destacar el avance con respecto a la búsqueda de las acciones por parte de los estudiantes para dar una solución más eficaz a la problemática, a pesar de este pequeño avance aún persiste algunas limitaciones al respecto.

Sugerencias para próximas sesiones: La principal sugerencia está en continuar el trabajo en la búsqueda de las aquellas acciones y emitir una valoración de las mismas.

Sesión.7

Lugar: Salón de Reuniones de la Facultad de Ciencias de la Cultura Física

Facilitador: Profesor de Pedagogía, Ms. C. Ariadna Quintana Díaz

Colaboradores: Ms. C. Elvira Fuentes Cruz, profesora del año que imparte la asignatura de Natalidad y Envejecimiento

Auxos

Ms. C. Angel Fidel Llanos, profesor del Departamento de Extensión Universitaria y es quien lidera un Proyecto Comunitario con abuelos de la comunidad de Gelpis.

Participantes: 9 estudiantes de 2do año de la carrera de Licenciatura en Cultura Física.

Ausentes: 2 estudiantes

Tema: La resolución de problemas en la actividad física con el adulto mayor, estudio de caso.

Objetivo: Realizar un estudio de caso en el trabajo profesional con el adulto mayor, donde el estudiante sea capaz de ejecutar todo el proceso de la resolución de problemas

Descripción de la Actividad:

La actividad comenzó de una manera diferente, se les pidió a los estudiantes que escucharan una canción de muchos años atrás y una vez escuchada se les preguntó ¿ellos conocían la canción? ¿qué edad podrían tener ahora aquellos que disfrutaron de esta hermosa canción?, entre sonrisas respondieron que no conocían de la canción y que, por ser una canción antigua, estas personas hoy podrían tener una edad avanzada, es decir ser un adulto mayor.

A partir de que ellos identificaran el grupo etario del cual estaría encaminada la actividad se les hizo la presentación de los colaboradores que estarían acompañándonos a la sesión.

Se les hizo la presentación de la problemática a través de un PowerPoint para realizar el estudio de casos, donde ellos pondrían en práctica lo aprendido en sesiones anteriores con respecto al propio proceso de la resolución de problemas.

Problemática Planteada:

“María es una mujer de 70 años, hace muy poco quedó viuda. Padece algunas patologías (Diabetes Mellitus, Artrosis e Hipertensión Arterial desde la menopausia), vive sola, ya que sus dos hijos han emigrado al exterior, a pesar de que recibe alguna ayuda económica y material se siente muy sola y el único contacto que tiene con su familia es

a través de las tecnologías. Mediante la ayuda de unas vecinas, lleva apenas unas pocas semanas en el Círculo de abuelos de la localidad donde reside.”



A partir de este momento de la sesión se generó un gran debate por parte de los colaboradores y de los propios estudiantes, siendo estos muy minuciosos en cada detalle que correspondían en identificar y definir los principales factores que contribuyen a lo que acontece con el caso presentado. La mayoría coincidió que el principal factor que se presenta, es el factor psicológico, específicamente lo concerniente a la esfera motivacional-afectiva.

Aparejado al caso se tocaron temas que están estrechamente relacionados con las características propias de la edad en cuestión. Temáticas que fueron desde la importancia que adquiere el rol del profesor de la Cultura Física en el trabajo con estos grupos, las características y causas de algunas de las patologías, el significado que para ellos toma en poder realizar actividades en conjunto – tanto actividades culturales, recreativas como físicas - y las particularidades y beneficios del ejercicio físico para la edad.

El profesor Fidel, desde su experiencia como profesor del grupo de abuelos de la comunidad de Gelpis, expuso sus experiencias en el trabajo con este grupo de edad y enfatizó con demostraciones prácticas las peculiaridades de la actividad física y como de poco en poco van venciendo propósitos prácticos que antes eran imposibles en alcanzar.



Cada debate pudo permitir que los estudiantes fueran capaces de proponer acciones para realizar con el caso presentado, teniendo en cuenta que el principal factor que se evidencia es el psicológico y también el factor fisiológico. Y a su vez le permitió establecer una valoración de cada una de estas acciones, contribuyéndole orden de prioridad.

Seguidamente se les mostró un video en el cual se refiere a un espectáculo Britain's Got Talent donde Nicko es un joven, pero Paddy es una señora de 80 años edad, los cuales constituyen una pareja de baile que asombran tanto al público como al jurado de la destreza bailable de la señora, todos han quedado anonadados con tan estupenda actuación.

Como una conclusión preliminar se le pidió a cada uno que en una palabra expresara lo que significó la sesión de trabajo de hoy:

“Espectacular”, “Motivadora”, “Interesante”, “Asombrosa”, “Sorprendente”, “Genial”, “Atractiva”, “Encantadora” y “Maravillosa”

Hay quien se atrevió a expresar una frase, *“La edad es solo un número, la vejez es psicológica.”*

Para dar por concluido la actividad se les proyectó un video musical interpretado por El Chacal y Waldo Mendoza, titulada *“Reloj”*. En su primera estrofa dice así:

*“Tengo un reloj, con muchos años
pero que todavía funciona*

se atrasa a veces, pero siempre da la hora

tiene problemas para andar,

tic tac tic tac tic tac

pero sonrío, sonrío y se emociona.”

Observaciones: En las observaciones se puede destacar el nivel de implicación de los estudiantes en la actividad, como pudieron exponer desde las experiencias más cercanas a ellos, que van desde el plano personal, familiar y también social. Y como cada uno de manera consciente analizó el significado que adquiere el trabajo con este grupo etario en los momentos actuales que se vive.

Sugerencias para las próximas sesiones: Llevar la actividad de la sesión al terreno.

Sesión 8.

Lugar: Aula Docente

Facilitador: Profesor de Pedagogía, Ms. C. Ariadna Quintana Díaz

Participantes: 9 estudiantes de 2do año de la carrera de Licenciatura en Cultura Física.

Ausentes: 2 estudiantes

Tema: Problemáticas en la Educación Física

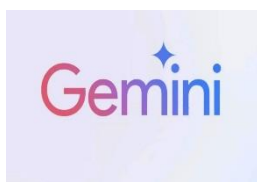
Objetivo: Realizar el análisis de un grupo de problemáticas presentes en las áreas de la Educación Física y que su solución no depende del desempeño eficiente del profesional de la Cultura Física.

Descripción de la Actividad:

La sesión de trabajo comenzó con la distribución de una Guía colaborativa para el trabajo desde la competencia profesional resolución de problemas en la formación de los estudiantes de la Cultura Física, la cual persigue el propósito de dotar a los estudiantes

que cursan el segundo en la Licenciatura en Cultura Física, de un grupo de herramientas que contribuyan al desarrollo de dicha competencia en el eslabón base de la profesión. Fueron informados del significado que tiene el estudio de cada componente de la guía y de lo provechoso que resultaría su uso en cada uno de las actividades.

Seguidamente se les preguntó a los estudiantes que, si en sus dispositivos móviles tenían alguna aplicación relacionada con la Inteligencia Artificial, momento oportuno para realizar un breve debate sobre los beneficios y desventajas de este tipo de herramientas contemporáneas. Apoyados a través de estas herramientas se les pidió que colocaran la siguiente petición: “necesito problemáticas relacionadas con la Educación Física”, después de obtener el resultado se les pidió que le especificaran sobre estas problemáticas, pero en Cuba.



El resultado fue el siguiente:

“Las clases de Educación Física, aunque beneficiosas, pueden presentar diversas problemáticas que afectan tanto a los estudiantes como al profesor.

- ✓ Falta de recursos e infraestructura: La falta de equipamiento adecuado, instalaciones deportivas en mal estado o la escasez de materiales pueden limitar la capacidad del profesor para ofrecer una Educación Física de calidad
- ✓ Aulas superpobladas: Un número excesivo de estudiantes en una sola clase dificulta la atención individualizada y aumenta el riesgo de accidentes.
- ✓ Falta de profesores: Existe un déficit en cobertura docente, especialmente en la enseñanza Secundaria y en la Enseñanza Media Superior.
- ✓ Baja retención de profesionales: La emigración masiva de jóvenes y la baja remuneración reducen el atractivo de la carrera.

A partir del análisis de cada uno de estos aspectos que constituyen una problemática dentro del área de la Educación Física, se generó un debate por parte de los estudiantes

que lo llevaron a adoptar una posición creativa y un pensamiento crítico ante cada aspecto expuesto.

Observaciones: Las mismas estuvieron dadas por la posición crítica que adoptaron cada uno de los estudiantes en el análisis de estas problemáticas, ya que constituyen aspectos latentes en su vida profesional.

Sugerencias para la próxima sesión: Están en continuar el análisis de problemáticas en el área en específico de la Educación Física, pero desde una mirada más al trabajo con los estudiantes y desde las ciencias. Traer a la próxima sesión problemáticas referente a la Educación Física y que su solución pueda estar desde las ciencias.

Sesión. 9

Lugar: Aula Docente

Facilitador: Profesor de Pedagogía, Ms. C. Ariadna Quintana Díaz

Colaboradores: Dr. C. Norma Sainz de la Torre León, profesora con más de 50 años dedicado a la docencia y a la investigación, forma parte del colectivo de año de 2do, ya que imparte la asignatura Optativa Inteligencia Emocional

Participantes: 11 estudiantes de 2do año de la carrera de Licenciatura en Cultura Física.

Ausentes: 0 estudiante.

Tema: Problemáticas en la Educación Física

Objetivo: realizar el análisis de un grupo de problemáticas en la Educación Física y que sus vías de solución estén en el uso de las ciencias.

Descripción de la Actividad: En esta sesión de trabajo tuvo como invitada a la profesora y Dr.C. Norma Sainz de la Torre León, la cual cuenta con una vasta experiencia como docente e investigadora. Anteriormente se les había pedido a los estudiantes que para la actividad trajeran un grupo de problemáticas que se pudieran dar en las áreas de la Educación Física, que podría ser en cualquiera de las enseñanzas de estudio, dígase la Enseñanza Primaria, la Enseñanza Secundaria, así como la Enseñanza Media Superior.

Problemáticas en la Educación Física:

“En una escuela primaria se han presentado varias problemáticas en las clases de Educación Física, en ellas ha existido algunos eventos de indisciplinas entre compañeros, especialmente entre las niñas donde existen conflictos y falta de motivación al realizar los ejercicios”

“En una clase de Educación Física de una Secundaria Básica, el profesor ha planeado una actividad de deportes en equipo, específicamente un torneo de Baloncesto. La clase está compuesta por 30 estudiantes, divididos en seis equipos de cinco jugadores cada uno. Sin embargo, surge un problema que afecta el desarrollo de la actividad. Al inicio del torneo el profesor se da cuenta que dos estudiantes, Juan y Pedro tienen conflictos personales que lo han llevado a una tensión evidente entre ellos, ambos son jugadores destacados, pero su enemistad provoca que sus compañeros se sientan incómodos y divididos. Algunos estudiantes están preocupados por la posibilidad de que el conflicto escale durante el juego, lo que podría llevar a peleas o a un ambiente negativo en la clase. Además, un grupo de estudiantes que no se sienten cómodos participando en deportes competitivos debido a la presión y al miedo a ser juzgados por su rendimiento. Esto provoca que algunos se queden al margen del juego, lo que afecta la dinámica del equipo y la inclusión en la actividad.”

“El profesor de Educación Física, ha planeado una clase de baloncesto para sus estudiantes de secundaria, la actividad tiene como objetivo enseñar las reglas básicas del juego y fomentar el trabajo en equipo. Al llegar al área el profesor se percató que dispone de poca cantidad de balones para realizar la clase. Algunos estudiantes comienzan a mostrar desinterés, mientras otros se frustran porque no pueden participar, lo que se genera un ambiente tenso en la clase. También existen dentro del grupo algunos estudiantes con diferentes niveles de habilidad en el Baloncesto.”

“En una clase de Educación Física de una escuela secundaria se ha observado que muchos estudiantes muestran una falta de interés y participación durante las actividades, situación que no solo afecta el rendimiento físico de los alumnos, sino que también impacta en su bienestar emocional y social.”

Se les pidió a los estudiantes que colocaran su problemática en el grupo de “Pedagogía” en WhatsApp para que así de esta manera pudiera ser más visible para todos en el aula. A partir de este momento se generó un debate que propició poder ejecutar el proceso de resolución de problemas por completo, es decir que el estudiante pueda ser capaz de identificar, definir, buscar vías de solución y emitir una valoración a las soluciones propuestas. La problemática escogida fue la segunda que se presenta.

Observaciones: se pudo observar cómo los estudiantes fueron capaces de hacer un análisis minucioso de la problemática, lo cual condujo a la realización del proceso en su totalidad de la resolución de problemas. Escucharon con detenimiento cada criterio dado por la profesora invitada, siendo estos criterios oportunos que le permitieron a los estudiantes esclarecer sus decisiones.

Sugerencia para la próxima sesión: la próxima actividad va estar en la impartición de curso corto, relacionado con los tipos de problemas, tema de estudio por varios investigadores.