

ISBN (Versión digital): 978-628-95471-7-7

DOI: 10.58690/Ciidies.CTi_ID.v6.00.1-146

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Volumen VI

Colección: Ciencia, Tecnología e Innovación

Compiladores:

Mónica Eliana Aristizábal Velásquez

Ubeimar Aurelio Osorio Atehortúa

Compilación de capítulos resultado de investigación

FONDO EDITORIAL





Corporación Internacional de Investigación y Desarrollo
en Innovación, Emprendedurismo y Sostenibilidad

Este libro de compilación de capítulos resultado de investigación se compone en su totalidad por capítulos que son producto de investigaciones finalizadas, desarrolladas por sus respectivos autores. Los capítulos incluidos fueron arbitrados bajo el sistema doble ciego por expertos externos en el área, bajo la supervisión del Grupo de Investigación Ciidies, Colombia. Los planteamientos y argumentaciones presentadas en los capítulos del libro Investigación y Desarrollo vol. VI, de la Colección Ciencia, Tecnología e Innovación, son responsabilidad única y exclusiva de sus autores, por lo tanto, los compiladores, la Corporación Internacional de Investigación y Desarrollo en Innovación, Emprendedurismo y Sostenibilidad CIIDIES, las redes, grupos de investigación e instituciones que respaldan la obra actúan como un tercero de buena fe.

© Corporación Internacional de Investigación y Desarrollo en Innovación, Emprendedurismo y Sostenibilidad CIIDIES. Calle 7 N°80 75 Int. 2603.

Medellín, Antioquia, Colombia. Tel: (57) 300 400 27 28

www.ciidies.org - fondoeditorial@ciidies.org

Colección: Ciencia, Tecnología e Innovación.

ISBN (Versión digital): 978-628-95471-7-7

DOI: https://doi.org/10.58690/Ciidies.CTi_ID.v6.00.1-146

Depósito Legal: Realizado el Depósito Legal Digital ante la Biblioteca Nacional de Colombia, Código:

Fecha de edición: 12/12/2025

Compiladores:

Mónica Eliana Aristizábal Velásquez

Ubeimar Aurelio Osorio Atehortúa

Autores:

Guerrero Cáceres, José María

Rebollo Murillo, María Isabel

Pérez Guevara, Luciano

Pérez Samanamud, Manuel Edwin

Pérez Samanamud, Miguel Vladimir

Dávila Díaz, María Elena

Olarte Ortiz, María Nela

Zabaleta Fernández, Jose Luis

Ruiz Pérez, Carlos Daniel

Romero Garibello, Julian Ricardo

Barbosa Guerrero, Lugo Manuel

Palacios Rozo, Jairo Jamith
Gómez Rosero, Álvaro Hugo
González Martínez, Nubia del Rosario
Enríquez Ordoñez, Carlos Gerardo
Torres Arteaga, Lida María
Salazar Hurtado, Adriana Patricia

Corrección de Estilo:
Fondo Editorial Ciidies

Directores de la colección:
Ubeimar Aurelio Osorio Atehortúa
Mónica Eliana Aristizábal Velásquez

Diagramación, diseño y edición:
Fondo Editorial Ciidies

Jefe Fondo Editorial:
Mauricio Alejandro Bedoya Jiménez

Evaluación de contenido:
Esta obra ha sido aprobada por el Consejo Editorial del Fondo Editorial Ciidies y editada bajo procedimientos que garantizan su normalización.

Hecho en Colombia / Made in Colombia

Publicación financiada en su totalidad por la Corporación Internacional de Investigación y Desarrollo en Innovación, Emprendedurismo y Sostenibilidad - CIIDIES.

La convocatoria para esta compilación fue apoyada por la Red Internacional de Innovación, Solidaridad y Sostenibilidad - RIISS y el Grupo de Investigación Ciidies, categorizado C - Minciencias Colombia.

Los autores son moral y legalmente responsables de la información expresada en este libro, así como del respeto a los derechos de autor; por lo tanto, no comprometen en ningún sentido a la Corporación Internacional de Investigación y Desarrollo en Innovación, Emprendedurismo y Sostenibilidad – CIIDIES.

Declaración conflictos de interés: los autores de esta publicación declaran la inexistencia de conflictos de interés de cualquier índole con instituciones o asociaciones comerciales.

CATALOGACIÓN DE LA FUENTE

Catalogación en la publicación – Biblioteca Nacional de Colombia

Guerrero Cáceres, José María, autor

Investigación y desarrollo. Volumen VI / autores, José María Guerrero Cáceres [y otros dieciséis]; compiladores, Mónica Eliana Aristizábal Velásquez, Ubeimar Aurelio Osorio Atehortúa. -- Medellín: Fondo Editorial Ciidies, 2025.

1 recurso en línea: archivo de texto: PDF. -- (Ciencia, tecnología e innovación)

Incluye datos curriculares de los autores -- Incluye referencias bibliográficas al final de cada capítulo.

ISBN 978-628-95471-7-7 (versión digital)

1. Investigación científica - Siglo XXI I. Rebollo Murillo, María Isabel, autora II. Pérez Guevara, Luciano, autor III. Pérez Samanamud, Manuel Edwin, autor IV. Pérez Samanamud, Miguel Vladimir, autor V. Dávila Díaz, María Elena, autora VI. Olarte Ortiz, María Nela, autora VII. Zabaleta Fernández, Jose Luis, autor VIII. Pérez Ruiz, Carlos Daniel, autor IX. Romero Garibello, Julian Ricardo, autor X. Aristizábal Velásquez, Mónica Eliana, compiladora XI. Osorio Atehortúa, Ubeimar Aurelio, compilador

CDD: 001.4 ed. 23

CO-BoBN- a1166543

Disponible en:

<https://www.ciidies.org/publicaciones/>

<https://www.riiss-global.org/biblioteca-virtual/>

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=979859>

https://scholar.google.com/citations?hl=es&user=b_bSSDsAAAAJ&view_op=list_works&authuser=3

Página Legal, identifica la propiedad intelectual de la obra, esto es: derechos patrimoniales, morales, licencias y responsabilidades. Las publicaciones del Fondo Editorial están protegidas por las leyes de derechos de autor (*copyright*, en su denominación anglosajona) y por los términos y condiciones de la Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional; los permisos que van más allá de lo cubierto por esta licencia deben solicitarse a la Corporación Internacional de Investigación y Desarrollo en Innovación, Emprendedurismo y Sostenibilidad - CIIDIES.



ÍNDICE

| | |
|---|------------|
| INTRODUCCIÓN | 7 |
| CAPÍTULO I - LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO FACILITADOR DEL EMPRENDIMIENTO, LA GESTIÓN Y LAS FINANZAS | 9 |
| CAPÍTULO II - ALCANCE DE LA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA NEARPOD EN LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA- LIMA 2025 | 25 |
| CAPÍTULO III - IMPLEMENTACIÓN DE UNA PROPUESTA FORMADORA CENTRADA EN LA SOCIOFORMACIÓN Y EMPATÍA POR LA VIDA (ODS18) | 45 |
| CAPÍTULO IV - EL LADO DESCONOCIDO DE LA ENERGÍA SOLAR: UN DESAFÍO OCULTO, HACIA UN FUTURO INCIERTO | 59 |
| CAPÍTULO V - TRANSVERSALIZACIÓN DE VALORES A TRAVÉS DEL DEPORTE EN LA EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA: ESTUDIO DE CASO EN CÓRDOBA, COLOMBIA | 83 |
| CAPÍTULO VI - EVALUACIÓN CRÍTICA DE LA FÓRMULA ARANCELES RECÍPROCOS DE TRUMP: VALOR AGREGADO DOMÉSTICO Y POLÍTICA ARANCELARIA | 97 |
| CAPÍTULO VII - CAPACIDADES EN INNOVACIÓN, EMPRENDIMIENTO Y CULTURA SOLIDARIA EN JÓVENES UNIVERSITARIOS LATINOAMERICANOS: REVISIÓN DOCUMENTAL | 111 |
| CAPÍTULO VIII - TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA DE CONTENIDOS CURRICULARES EN LA FORMACIÓN DEL LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTE | 129 |

INTRODUCCIÓN

Investigación y Desarrollo - volumen VI consolida la serie editorial derivada del Congreso Internacional RIISS 2025, realizado en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo - ESPOCH, Ecuador, y articulado por la Corporación CIIDIES, la Red RIISS y sus aliados internacionales. En continuidad con los volúmenes precedentes, esta entrega reafirma una apuesta editorial por la ciencia abierta, la circulación en acceso abierto y la producción de conocimiento con pertinencia social, cuidando el rigor metodológico, la revisión académica y la curaduría temática como garantías de calidad y transferibilidad.

El volumen VI se inscribe en un contexto regional y global caracterizado por transformaciones aceleradas: la reconfiguración de la gobernanza por mediaciones digitales, la presión por innovar en educación superior y formación docente, la urgencia de transiciones energéticas con impactos complejos, y la incertidumbre económica derivada de decisiones de política comercial que alteran cadenas de valor y estrategias productivas.

Frente a ese escenario, los capítulos que componen este volumen ofrecen miradas críticas y complementarias, con capacidad para dialogar con públicos diversos como lo son investigadores, docentes, directivos académicos, gestores públicos, emprendedores, y actores de la economía social y solidaria, que buscan evidencia y criterios para tomar decisiones informadas.

La obra abre con un eje de análisis sobre Estado, tecnología y esfera pública, abordando cómo los medios digitales influyen en la innovación pública, la legitimidad institucional y la participación ciudadana. Desde allí, el libro se desplaza hacia un núcleo educativo donde convergen tecnología aplicada al aprendizaje, enfoques formativos orientados por valores y marcos de desarrollo sostenible, y reflexiones sobre la transformación curricular y la enseñanza en campos específicos.

En paralelo, el volumen integra discusiones de alcance macro, como las tensiones de la economía política internacional y la política arancelaria, así como debates socioambientales en torno a la transición energética, subrayando que la sostenibilidad exige mirar no solo beneficios esperados sino también externalidades, límites y dilemas éticos.

Un rasgo distintivo de este volumen es su énfasis en capacidades: capacidades institucionales para innovar en lo público; capacidades pedagógicas y tecnológicas para fortalecer experiencias de aprendizaje; capacidades juveniles para articular innovación, emprendimiento y cultura solidaria; y capacidades críticas para analizar decisiones económicas y tecnológicas con impacto estructural.

En conjunto, los capítulos constituyen un itinerario coherente y plural que conecta gobernanza, educación, sostenibilidad, economía y didáctica, y que busca aportar herramientas interpretativas y orientaciones prácticas para comprender fenómenos contemporáneos desde miradas situadas en América Latina, con vocación de diálogo internacional.

Fiel a la misión del Fondo Editorial CIIDIES, este volumen se presenta como un libro de capítulos resultado de investigación que celebra el trabajo colaborativo entre instituciones y países, y que invita al lector a recorrer estas páginas con apertura intelectual, atención a la evidencia y disposición a convertir la investigación en aprendizaje social: un puente entre academia, sociedad y mundo del trabajo.

CAPÍTULO VIII

TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA DE CONTENIDOS CURRICULARES EN LA FORMACIÓN DEL LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTE

DIDACTIC TRANSPOSITION OF CURRICULAR CONTENTS IN THE TRAINING OF THE BACHELOR OF PHYSICAL EDUCATION, RECREATION AND SPORT

Adriana Patricia Salazar Hurtado

Magister en Educación y Docencia Universitaria, Politécnico Jaime Isaza Cadavid,
ORCID: 0000-0003-4736-0612, adrianasalazar@elpoli.edu.co

RESUMEN

La presente investigación doctoral, titulada “*Estudio sobre las principales dificultades en la transposición didáctica de los contenidos curriculares en la práctica docente, en la formación del Licenciado en Educación Física, Recreación y Deporte del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid*”, se desarrolló en el marco del Doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad del Rosario, Argentina. El propósito fue analizar las dificultades que enfrentan los futuros docentes al trasladar los contenidos curriculares teóricos a la práctica de enseñanza educativa, vinculadas a su formación pedagógica, didáctica y disciplinar. La investigación, de enfoque cualitativo y metodología exploratoria-descriptiva, utilizó entrevistas, observación directa y audiencias colectivas como técnicas de recolección de información. Entre las principales conclusiones se destacan vacíos conceptuales, descontextualización de contenidos, contradicciones normativas y una fuerte presencia de prácticas pedagógicas tradicionales. Estos hallazgos evidencian la necesidad de fortalecer la formación docente para lograr una transposición didáctica coherente, crítica e innovadora.

PALABRAS CLAVE: Formación docente, práctica pedagógica, transposición didáctica, educación física, competencias

ABSTRACT

This doctoral research, entitled *"Study on the main difficulties in the didactic transposition of curricular contents into teaching practice, in the training of the Bachelor of Physical Education, Recreation and Sports of the Polytechnic University of Colombia Jaime Isaza Cadavid"*, was developed within the framework of the Doctorate in Educational Sciences at the University of Rosario, Argentina. The purpose was to analyze the difficulties faced by future teachers when transferring theoretical curricular contents to educational teaching practice, linked to their pedagogical, didactic and disciplinary training. The research, with a qualitative approach and exploratory-descriptive methodology, used interviews, direct observation and collective hearings as data collection techniques. The main conclusions include conceptual gaps, decontextualization of contents, normative contradictions and a strong presence of traditional pedagogical practices. These findings demonstrate the need to strengthen teacher training to achieve a coherent, critical and innovative didactic transposition.

KEY WORDS: Teacher training, pedagogical practice, didactic transposition, physical education, competencies

1. INTRODUCCIÓN

La educación en el siglo XXI enfrenta transformaciones significativas que demandan nuevas formas de enseñanza de los contenidos curriculares en el campo de la Educación Física, Recreación y Deportes. De ahí que, los maestros de Educación Física están llamados a implementar estrategias didácticas y metodológicas innovadoras que respondan a las necesidades del entorno y a los retos de una sociedad dinámica y cambiante.

El nuevo paradigma educativo plantea interrogantes clave sobre qué conocimientos debe adquirir el docente del siglo del futuro, cómo debe aplicarlos y qué retos surgen en el aula. Así, la formación del Licenciado en Educación Física requiere no solo una

apropiación cognitiva, sino también la capacidad de resolver conflictos en los distintos escenarios de la práctica pedagógica. El estudio que se desarrolló en el programa de la Licenciatura de Educación Física, Recreación y Deporte del Politécnico Jaime Isaza Cadavid buscó identificar las principales dificultades que enfrentaban los estudiantes de la licenciatura para la apropiación de contenidos curriculares en sus prácticas pedagógicas, en instituciones públicas y privadas de Medellín.

En este sentido, el estudio se enfocó en la transposición didáctica, entendida como el proceso de transformar el saber disciplinar en saber enseñable, tal como lo plantea Maurice Chevallard (1991). Esta tarea presenta retos importantes, como la adaptación de contenidos teóricos a las realidades del aula, la integración coherente entre saber pedagógico y disciplinar, y el cambio en el rol docente hacia una función más participativa.

En el caso de la Educación Física, estos desafíos se agudizan por el carácter técnico de los contenidos y la resistencia al abandono de modelos tradicionales. Superar estas dificultades implica promover una formación crítica, reflexiva y práctica, que fortalezca en los futuros docentes la capacidad de contextualizar el saber, innovar en sus métodos y asumir un rol transformador en la educación.

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

El marco teórico de este estudio, se rige sobre los pilares fundamentales que sustentan la comprensión y el abordaje de las dificultades en la transposición didáctica de los contenidos curriculares y la práctica pedagógica en la formación de futuros docentes en educación física, recreación y deporte.

2.1. Formación Docente

La formación docente es un proceso complejo y continuo que articula saberes pedagógicos, disciplinares y contextuales, orientado a preparar a los futuros maestros

para enfrentar los desafíos de la enseñanza. Según Tardif (2004), esta formación implica la construcción de un saber profesional que no solo se limita al conocimiento teórico, sino que también se nutre de la práctica, la experiencia y la reflexión crítica. En este sentido, el docente no es un simple transmisor de contenidos, sino un sujeto que reconstruye, adapta y transforma el saber, en función de las necesidades de sus estudiantes y del entorno en el que se desenvuelve.

Por otra parte, Imbernón (2010) plantea que la formación docente debe entenderse como un proceso permanente que va más allá de la etapa inicial y se extiende a lo largo de toda la vida profesional. Este proceso debe favorecer el desarrollo de competencias profesionales integrales, fomentar la innovación pedagógica y promover una actitud investigativa frente a la práctica educativa. Además, Perrenoud (2001) resalta la importancia de formar docentes capaces de tomar decisiones didácticas fundamentadas, reflexionar sobre su quehacer cotidiano y adaptarse a los cambios sociales y educativos. Así, la formación docente debe integrar teoría y práctica, promoviendo una enseñanza crítica, contextualizada y transformadora.

La formación docente debe Incluir los atravesamientos de lo socio histórico, lo político ideológico, lo socio-institucional, lo ético, lo subjetivo, lo inconsciente, lo consciente, lo imaginario, lo simbólico como constitutivos del mismo [del campo de problemáticas]. La formación no puede quedar encerrada en el mundo de lo pedagógico, debe tomar las problemáticas que el mundo contemporáneo plantea, conociéndolas, reconociéndolas, reflexionando acerca de ellas y del impacto que tienen en la identidad de los sujetos (Souto, 2006).

2.2. Práctica Pedagógica

La práctica pedagógica se concibe como un proceso de autorreflexión crítica que permite al estudiante transformar su experiencia en un espacio de conceptualización, investigación y experimentación didáctica. A través de ella, el futuro docente articula saberes desde distintas disciplinas, lo que enriquece su comprensión del proceso

educativo y de su rol dentro de él. Este proceso implica el registro, análisis y evaluación constante de sus acciones pedagógicas, promoviendo así el desarrollo progresivo de competencias profesionales. La práctica no solo permite poner en diálogo la teoría con la realidad del aula, sino que también estimula una mirada crítica sobre el quehacer educativo y sobre la propia formación como educador.

En ese sentido, la autora Sanjurjo (2020), la práctica docente es entendida como un proceso formativo fundamental que va mucho más allá de la simple aplicación de contenidos o de la reproducción de métodos. Según esta autora, la práctica docente implica una construcción activa y reflexiva del saber pedagógico, en donde el docente, en formación o en ejercicio, se constituye como sujeto crítico que analiza, interpreta y transforma su propia acción educativa.

Sanjurjo (2020) concibe la práctica como un trayecto de formación que se inicia antes del ingreso a la institución formadora, integrando vivencias previas y experiencias escolares formales y no formales que se resignifican durante el proceso de formación profesional. Este trayecto se construye a partir de interacciones con otros, dispositivos pedagógicos, vínculos y estrategias que permiten al docente confrontar su hacer con teorías y realidades concretas. De ahí que, la práctica no se reduce a la ejecución técnica, sino que se convierte en un espacio de problematización, de reflexión crítica y de toma de decisiones que incide en la construcción de la identidad docente.

En resumen, para Sanjurjo, la práctica docente es un espacio dialéctico entre teoría y acción, que permite formar profesionales capaces de comprender, transformar y contextualizar su labor educativa, desde una mirada situada, ética y comprometida con la realidad social y educativa en la que intervienen.

2.3. Transposición Didáctica

La transposición didáctica, concepto central de esta investigación, se fundamenta en la propuesta teórica de Maurice Chevallard (1991), quien desde una perspectiva epistemológica y antropológica del saber, permite analizar los procesos mediante los

cuales un conocimiento científico (saber sabio) se transforma en saber enseñado y, posteriormente, en saber aprendido. Esta teoría explica cómo los contenidos disciplinares se adaptan a los contextos escolares, evidenciando las transformaciones necesarias para que el saber adquiriera sentido dentro del sistema educativo. Chevallard introduce el concepto de “sistema didáctico”, compuesto por la relación entre el docente, los estudiantes y el saber, estableciendo lo que denomina la “relación didáctica”. En este marco, cobra relevancia no solo el contenido a enseñar, sino también la forma en que se construye y se establece la relación con el saber.

En otras palabras, la transposición didáctica implica la adaptación puntual de un contenido específico a una versión didáctica, desde el campo de la educación física, recreación y deporte, cobran especial relevancia debido a la naturaleza práctica y experiencial de estos campos. Por lo tanto, los docentes deben ser capaces de traducir los conceptos teóricos en actividades y experiencias significativas para los estudiantes, esto implica desafíos para garantizar la coherencia entre los objetivos de aprendizaje, los contenidos curriculares y las actividades de enseñanza. Para ello, se requiere una planificación cuidadosa y una comprensión clara de los principios pedagógicos que sustentan la enseñanza en educación física y deporte. Sarni, M. (2018)

2.4. Educación Física

En la actualidad, la Educación Física ha trascendido su concepción tradicional centrada únicamente en el desarrollo de habilidades motrices, para consolidarse como una disciplina integral que promueve el bienestar físico, mental y emocional. Los programas contemporáneos están orientados a formar estudiantes en habilidades para la vida, fomentando el trabajo en equipo, la adquisición de hábitos saludables y una actitud positiva hacia la actividad física como parte esencial del desarrollo humano a lo largo de toda la vida. Baeza (2024).

De igual manera, el campo de la educación física, recreación y deporte dialoga, se comunica, se compromete físicamente con el mundo, a través de los procesos motrices -consideración ontológica, en la motricidad humana como superadora de cualquier

concepción educativa parcelada. Para (Lagardera, 1999), el termino lo define como: “la disciplina normativa que, formando parte de las ciencias de la educación, se ocupa de llevar a cabo determinado proyecto educativo a través de contenidos actividades, saberes y estrategias metodológicas específicas, que tiene en la corporalidad su referente óptico.

2.5. Competencias

Las competencias comprenden un conjunto articulado de formas de pensar, actuar y relacionarse que los estudiantes deben desarrollar progresivamente a lo largo de su trayectoria escolar, ya que resultan esenciales para enfrentar con éxito situaciones complejas en contextos diversos.

Según Roegiers (2016), estas competencias constituyen un potencial de pensamiento y acción con bases biológicas, psicológicas, sociales e históricas, que se manifiestan mediante la movilización integrada de conocimientos, habilidades, actitudes y valores hacia un propósito determinado. No se trata únicamente de atributos individuales, sino de recursos internos activados en situaciones concretas, cuyo desempeño también depende de factores externos como el contexto, la interacción con otros y los recursos disponibles.

Labate (2016) destaca el papel clave del docente en este proceso, mediante un andamiaje pedagógico que identifica y potencia esos recursos internos para construir nuevas capacidades. Esta perspectiva no excluye la enseñanza de contenidos, sino que la resignifica al entender que las competencias solo pueden desarrollarse a través de la aplicación de saberes concretos. Por tanto, un enfoque pedagógico centrado en competencias exige reorganizar la enseñanza en función de experiencias significativas que integren contenidos disciplinares y promuevan el desarrollo integral del estudiante.

Asimismo, Zambrano (2006) plantea que las competencias del docente integran tres tipos esenciales de saberes, cada uno vinculado a una pregunta clave: Saber disciplinar

(¿Qué sé?): es el conocimiento profundo y reflexivo de la disciplina, desarrollado a través de la distancia crítica y la reflexión sobre lo que se enseña, saber pedagógico (¿Cómo comunico lo que sé?): emerge del día a día en el aula, en la interacción y la capacidad de interpretar y responder a las resistencias y necesidades de los estudiantes, saber académico (¿Cómo me transformo con lo que sé?): se manifiesta en la producción escrita, la reflexión crítica y la participación en espacios académicos que evidencian la transformación profesional a partir de la experiencia y el análisis pedagógico

Estos tres saberes no solo definen la identidad y profesionalidad del docente, sino que también sustentan su competencia, al combinar lo que sabe, cómo lo transmite y cómo esto lo transforma personal y profesionalmente en un proceso continuo de aprendizaje reflexivo.

3. MÉTODO

La investigación que se plantea adopta un enfoque cualitativo exploratorio-descriptivo, el cual permite comprender a profundidad fenómenos complejos como la transposición didáctica en la formación docente. De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2010), este tipo de investigación se caracteriza por su interés en captar las experiencias, percepciones y significados construidos por los participantes en un contexto particular. En este caso, se busca interpretar las dificultades en la transposición didáctica desde las voces y vivencias de los estudiantes en formación.

La metodología aplicada combina entrevistas semiestructuradas, observación participante y análisis documental, instrumentos que, según Sampieri (2014), permiten acceder a una visión integral y contextualizada de los procesos educativos en entornos reales.

La triangulación de estas fuentes garantiza la validez y confiabilidad del análisis, al tiempo que permite interpretar el fenómeno desde diversas perspectivas. El análisis

cualitativo se desarrolló mediante codificación, categorización e interpretación de patrones y significados emergentes, articulando el rigor metodológico con una sensibilidad interpretativa que dé cuenta de la complejidad del proceso investigado.

La población objeto de estudio correspondió a estudiantes del programa de Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deporte del Politécnico Jaime Isaza Cadavid, en Medellín, quienes se encontraban en el 8vo y 9no semestre de la carrera adscritos a iniciar las prácticas pedagógicas, asegurando así la pertinencia de los participantes. También se consideró la inclusión de docentes, supervisores y otros actores relevantes en la formación práctica, con el fin de obtener una visión más holística del proceso de transposición didáctica. Los instrumentos de recolección, como las entrevistas semiestructuradas y la observación participante, fueron clave para explorar las estrategias empleadas por los estudiantes en la adaptación de los contenidos curriculares.

Tal como señalan Sánchez, Fernández y Díaz (2021), estos recursos permiten profundizar en la comprensión de los desafíos que enfrentan los futuros docentes en la construcción de saberes enseñables. Así, la investigación se orientó a producir un conocimiento significativo, situado y útil para mejorar los procesos formativos en el área de la educación física.

4. RESULTADOS

Se realizó un análisis de las percepciones de los estudiantes sobre la intervención en la práctica pedagógica de la Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deporte del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, con el objetivo de comprender cómo estas prácticas se articulan con el proceso de transposición didáctica y su impacto en la formación profesional. Este estudio se llevó a cabo a partir del enfoque de las competencias pedagógicas y disciplinares propuesto por Zambrano (2006), lo que permitió identificar tanto fortalezas como áreas de mejora en el desarrollo de las

prácticas pedagógicas, evidenciando el papel clave que estas desempeñan en la construcción de saberes enseñables y en la consolidación del perfil del futuro docente.

Tabla 1. Tres tipos de saber del profesor y competencias. Zambrano (2006)

| | | | | |
|--------------|-------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Competencias | Saber Disciplinar | Competencias de referencia | Prácticas de estudio | Didáctica de la disciplina |
| | Saber pedagógico | | Prácticas de análisis | |
| | Saber académico | | Práctica de Transformación | |

Fuente: Elaboración propia

Las competencias del saber saber, saber ser y saber hacer, permiten comprender cómo se articulan los conocimientos teóricos, las actitudes personales y las habilidades prácticas en el proceso formativo de los futuros docentes. A través de esta organización, se facilita la identificación de los componentes esenciales que intervienen en el desarrollo integral de las competencias profesionales en el ámbito educativo.

Tabla 2. Competencias de Zambrano (2006)

| Clasificación Competencia | Definición |
|-------------------------------------|--|
| SER: Dimensión afectiva y emocional | <p>Descentrarse:</p> <ul style="list-style-type: none"> Escucha Socializa Motiva(verbal, gestual, táctil) Comunica lenguaje (verbal y no verbal) Crea ambientes cálidos para el aprendizaje |
| | <p>Reconocimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> Atiende particularidades Conoce los nombres Tiene presente sus necesidades y demandas Reflexiona y explica su práctica Es autocrítico y reconoce el fallo |

| | |
|-------|--|
| | <p>Habilidades sociales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Es empático Es mediador Es asertivo Es adaptativo Es flexible Genera feeling |
| SABER | <p>Saber Disciplinar (Campo de la Educación Física, Recreación y Deporte):</p> <ul style="list-style-type: none"> Maneja los contenidos propios de la disciplina Conoce avances científicos, inclusivos y diversos Maneja otros saberes que se articulen con la disciplina |
| | <p>Saber Pedagógico (Cómo transmite lo que sabe)</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconoce métodos y estilos de aprendizajes Identifica la importancia del uso (didáctico) Reconoce las estrategias didácticas Maneja espacios y ambientes de aprendizaje Recontextualiza Establece relaciones interdisciplinarias |
| HACER | <ul style="list-style-type: none"> Transformar el saber a partir de lo que conoce y sabe Conoce y comprende la disciplina y lo pedagógico Comprende, analiza, sintetiza y crea Diseña proyectos, estructura planeaciones Evalúa y conoce la diferencia Calificar y Evaluar Reconoce estrategias Trabaja en equipo Reflexiona críticamente |
| PODER | <ul style="list-style-type: none"> Establece estrategias para evadir los formalismos institucionales Aplica la jerarquía de poder con el estudiante (sujeto). Asume jerarquía de poder para los directivos, para los participantes del proceso educativo. Independientes: tiene ideas propias, capacidad de expresar sus puntos de vista. Apoya a los colegas de trabajo en colaboración con los demás. |

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la tabla anterior, se realizó la observación en el centro de práctica y se sostuvo un diálogo con los estudiantes, lo que permitió identificar diversos procesos conceptuales, procedimentales y actitudinales. Estos procesos evidenciaron debilidades de orden disciplinar, didáctico y pedagógico, las cuales afectan el desarrollo integral de la práctica formativa.

Tabla 3. Consolidado de competencias disciplinares y pedagógicas, declaradas por las voces de estudiantes en la formación docente

| Disciplina | Didáctico y Pedagógico | Hacer y Poder |
|--|--|---|
| <p>Dificultad en la apropiación de conceptos</p> <p>Desconocimiento de la normatividad de la disciplina</p> <p>Actualización de contenidos vigente en campo de la Educación Física</p> <p>Articulación de otras ciencias del saber con la disciplina</p> | <p>Reconocimiento de modelos pedagógicos</p> <p>Relacionamiento de estilos de enseñanza – aprendizaje</p> <p>Apropiación de componentes didácticos</p> <p>Debilidades en la evaluación formativa</p> <p>Desconocimiento de referentes teóricos</p> <p>Esquemas repetitivos y tradicionales</p> | <p>No seguir los conductos regulares, para evadir responsabilidad profesional.</p> <p>No se comprende el sistema educativo</p> <p>Dificultades para adaptarse a lo normativo</p> <p>Reflexionar su quehacer pedagógico</p> <p>Dificultad para sustentar sus opiniones con fundamentos teóricos o pedagógicos</p> <p>Inseguridad y falta de confianza</p> <p>Confundir el liderazgo con la autoridad</p> <p>Se les dificultad resolver conflictos</p> <p>Debilidades para crear y diseñar sus planeaciones</p> <p>Ejecuciones repetidas sin coherencias secuencial de los procesos</p> |

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos permitieron evidenciar que, en el ámbito formativo de la Licenciatura en Educación Física, la práctica pedagógica constituye un componente

estructural del proceso educativo para hacer transposición didáctica de los contenidos curriculares. De igual manera, articular el desarrollo de competencias ciudadanas, éticas, socio ambientales y axiológicas, requeridas para afrontar de manera crítica y pertinente los desafíos del contexto contemporáneo (Perrenoud, 2012).

La experiencia pedagógica del futuro docente se configura como un proceso inmerso en una realidad dinámica y compleja, en la que convergen múltiples problemáticas y tensiones, lo que reafirma la necesidad de comprender la práctica como objeto de estudio e investigación constante (Tobón, Martínez & Quiroz, 2018).

En este sentido, los datos analizados evidenciaron la necesidad de fortalecer espacios de reflexión colectiva y crítica al interior de las Instituciones de Educación Superior, con el fin de resignificar los procesos de formación docente desde una perspectiva transformadora. Desde esta óptica, la práctica pedagógica en el área de educación física trasciende la simple aplicación didáctica, para consolidarse como un escenario integrador, participativo y reflexivo. Este enfoque incide de manera significativa en la transposición didáctica de los contenidos curriculares, tanto a nivel individual como colectivo, contribuyendo al desarrollo integral y humano de los estudiantes.

5. DISCUSIÓN

Durante el análisis de los datos obtenidos en la investigación sobre la transposición didáctica en la formación de docentes en Educación Física, Recreación y Deporte en el Politécnico Jaime Isaza Cadavid de Medellín-Antioquia, se identificaron diversos patrones que permiten comprender con mayor profundidad las experiencias, retos y aprendizajes de los estudiantes en sus procesos de práctica pedagógica.

A partir de conversatorios pedagógicos, grupos focales e instrumentos como entrevistas y observación participante, se evidenciaron dificultades recurrentes en la adaptación de contenidos curriculares al contexto real del aula. Entre ellas se destacan

la escasez de recursos, la presión institucional por cumplir estándares educativos y la resistencia de los estudiantes.

Paralelamente, se evaluaron estrategias pedagógicas empleadas por los practicantes, permitiendo identificar el uso de tecnologías, el trabajo colaborativo y la inclusión. Además, como áreas susceptibles de mejora, la variación de recursos, la gestión del tiempo y la atención a la diversidad.

Por otra parte, el cruce entre los datos cualitativos recopilados permitió validar y enriquecer los hallazgos mediante la triangulación de las experiencias expresadas en entrevistas con las observadas en la dinámica de aula. Esta comparación reveló tanto convergencias como discrepancias en la manera en que los futuros docentes experimentan y comprenden la transposición didáctica. La contextualización de estos resultados dentro del marco institucional del Politécnico, junto con una lectura crítica desde las políticas educativas y los factores socioculturales que inciden en la formación docente, permitió interpretar de manera más precisa los desafíos estructurales que enfrentan los estudiantes. Finalmente, se reconoce la importancia de reflexionar críticamente sobre las limitaciones del estudio, su alcance y sus implicaciones éticas, proponiendo recomendaciones orientadas al fortalecimiento de los programas de formación docente y a la mejora continua de las prácticas pedagógicas en el campo de la educación física, la recreación y el deporte (Arboleda Machado, 2022).

6. CONCLUSIONES

La práctica pedagógica constituye un componente esencial en la formación docente, ya que permite articular los conocimientos teóricos con la experiencia directa en contextos reales de enseñanza. A través de esta experiencia vivencial, los futuros maestros no solo consolidan saberes disciplinares y pedagógicos, sino que también desarrollan competencias didácticas, emocionales y actitudinales necesarias para su desempeño profesional. Sin embargo, el análisis realizado evidencia una brecha significativa entre la teoría aprendida en las aulas universitarias y su aplicación

práctica, particularmente en lo relacionado con la transposición didáctica de los contenidos curriculares.

Entre las principales dificultades encontradas por los estudiantes se destacan el desconocimiento y la limitada apropiación de los contenidos, la falta de recursos didácticos y tecnológicos, la escasa orientación por parte de docentes experimentados, así como la incertidumbre al elaborar unidades didácticas adaptadas al contexto escolar. Estas carencias afectan la capacidad de los futuros maestros para seleccionar, organizar y mediar los contenidos de acuerdo con el nivel y las necesidades de sus estudiantes, lo cual evidencia un desafío estructural en la formación inicial.

Finalmente, la práctica pedagógica se revela como un espacio que no solo promueve la aplicación de conocimientos, sino también la reflexión crítica sobre el quehacer docente. Los estudiantes manifestaron, durante el proceso investigativo, temores relacionados con su desempeño en el aula, especialmente en la planificación y ejecución de estrategias pedagógicas.

No obstante, esta reflexión sobre lo que funciona y lo que no, les permite ajustar su práctica y consolidar una actitud de aprendizaje continuo, esencial en la profesión docente. De esta manera, se identificó que la transposición didáctica no es únicamente un proceso cognitivo, sino que también implica una dimensión emocional que requiere la gestión de emociones propias y de los estudiantes, creando ambientes de confianza que favorezcan el aprendizaje. La práctica, entonces, actúa como puente entre la universidad y el entorno escolar, facilitando la comprensión de las dinámicas institucionales, las relaciones con los actores educativos y los retos del sistema.

En resumen, esta experiencia no solo fortalece los aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales, sino que también cualifica el perfil del futuro maestro, preparándolo para afrontar con compromiso, flexibilidad y competencia los desafíos de la educación actual.

6. REFERENCIAS

- Arboleda Machado, N. J. (2022). Tendencias dominantes en la construcción del Licenciado en Educación Física en Colombia: Una mirada de los posicionamientos actuales en el campo de la educación física y la formación de licenciados. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.
- Ayala, D. V. (2020). La formación docente socioformativa para el desarrollo social sostenible. *Religación: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*.
- Bolívar, R. M. (2019). Investigar la práctica pedagógica en la formación inicial de maestros. *Pedagogía y Saberes*.
- Chevallard, Y. (1991). La transposición didáctica. Del saber sabio al saber enseñado,
- Contreras, J. (2003) La práctica Docente y sus dimensiones.
- Díaz-Barriga, Á. (2021). Repensar a universidade: a didática, uma opção para ir além da inclusão de tecnologias digitais. *Revista iberoamericana de educación superior*, 12(34), 3-20.
- García, M. Sánchez M. (2022) Formación inicial docente de educación física: barreras que desafían al profesorado universitario. Universidad de Sevilla (España).
- Gimeno Sacristán, J. (2010). ¿Qué significa el currículum? (adelanto). *Sinéctica*, (34), 11-43.G
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (sexta ed.). México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. DE C.V.

Hernández, Fernández y Baptista (2010) Metodología de la Investigación. Ediciones Mc Graw Hill. México.

Imbernon, (2010) La formación y el desarrollo profesional del profesorado. Hacia una nueva cultura profesional. Barcelona.

Linares, A. (2015). Transposición didáctica: saberes disciplinares que fundamentan

Lineamientos curriculares Educación Física, Recreación y Deporte. (2000).
Ministerio de Educación Nacional. MEN.

Mendoza, N. J. A. (2019). Gestión curricular desde la visión del docente como constructor de currículo. Red de Investigación Educativa.

Perrenoud, Ph. (2001) Articulation théorie-pratique et formation de praticiens réflexifs en alternance, in Lhez, P., Millet, D. et Séguier, B. (dir.) Alternance et complexité en formation.

Roegiers, X. (2016). Marco conceptual para la evaluación de competencias. Oficina Internacional de Educación de la UNESCO.

Sanjurjo, L. (2020) La formación práctica de los docentes. Homo Sapiens. Rosario

Sarni, M. (2018). Deporte, enseñanza y curriculum. Borradores, 1(1), 32.

Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2014). Metodología de la investigación (6.ª ed.). McGraw-Hill.

Souto, M. (1999) grupos y dispositivos de formación. Novedades Educativas. Buenos Aires.

Tardiff, M. (2004). Los saberes del docente y su desarrollo profesional. Madrid: Narcea.

Tobón Martínez y Quiroz S. (2018). Metodología de un proyecto formativo para la educación básica y media en Colombia. México: Centro Universitario CIFE

Zambrano L, A. (2006) Tres tipos de saber del profesor y competencias: una relación compleja

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Volumen VI

Colección: Ciencia, Tecnología e Innovación

Este libro propone una conversación urgente sobre los dilemas del presente: cómo gobernamos en la era digital, cómo educamos con sentido en medio de la aceleración tecnológica y cómo decidimos —como sociedades— frente a la sostenibilidad, la economía global y la formación de nuevas generaciones. Investigación y Desarrollo – volumen VI, derivado del Congreso Internacional RIISS 2025 - ESPOCH, Ecuador; y publicado por el Fondo Editorial CIIDIES, reúne capítulos resultado de investigación con revisión académica y edición cuidadosa, puestos al alcance de la comunidad en un modelo de acceso abierto.

El itinerario abre con una mirada crítica a la gobernanza del siglo XXI y el papel de los medios digitales en la innovación pública. Luego, el volumen aterriza en la práctica educativa con evidencia sobre el uso de Nearpod en una universidad pública en Lima (2025), y con una propuesta formativa que articula socioformación y empatía por la vida (ODS18), invitando a reimaginar la educación como experiencia ética, relacional y transformadora.

La obra también presenta y amplía perspectivas: cuestiona las promesas lineales de la transición energética en energía solar, y aborda la disputa económica contemporánea mediante un análisis de la política de “aranceles recíprocos” y sus efectos sobre el valor agregado doméstico. Finalmente, integra una revisión documental sobre capacidades juveniles en innovación, emprendimiento y cultura solidaria en América Latina, y cierra con una reflexión didáctica decisiva para la formación docente: la transposición didáctica en educación física, recreación y deporte.

Este volumen VI invita a leer con espíritu crítico y a convertir la investigación en conversación pública, decisión informada y acción colectiva.

