UNIVERSIDAD INTEGRAL
DEL CARIBE Y AMÉRICA LATINA

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN DIDÁCTICA Y EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN FÍSICA

RELACIÓN ENTRE LA FORMACIÓN CONTINUA Y LA APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS ACTIVAS EN DOCENTES DE EDUCACIÓN FÍSICA DEL CANTÓN QUITO

Investigación presentada como requisito para optar al grado de
Licenciado en Educación, Mención Didáctica y Evaluación de la Educación Física.

Autor: Victor Hugo Trujillo Maldonado
Tutora: Lic. Ulcuango Castillo Maryuri Ximena

Willemstad, Curaçao, octubre de 2026

CARTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO ESPECIAL DE GRADO
POR PARTE DEL TUTOR

Willemstad, Curaçao, 15 de octubre de 2026.

Ciudadano:
Director de Investigación y Posgrado
UNIVERSIDAD INTEGRAL DEL CARIBE Y AMÉRICA LATINA
Su Despacho.

Por medio de la presente me dirijo a usted con el fin de informarle que he leído el Trabajo de investigación titulado: "RELACIÓN ENTRE LA FORMACIÓN CONTINUA Y LA APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS ACTIVAS EN DOCENTES DE EDUCACIÓN FÍSICA DEL CANTÓN QUITO", elaborado por el (la) ciudadano(a): Victor Hugo Trujillo Maldonado, titular del documento de identidad N°: 1708523624, para optar al Título de: Licenciado en Educación, Mención Didáctica y Evaluación de la Educación Física, y apruebo su presentación, exposición y evaluación correspondiente por parte del jurado asignado.

Atentamente,



Lic. Ulcuango Castillo Maryuri Ximena

C.I. No. 1726869637

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi familia, por acompañar una etapa de formación que ha exigido constancia, organización y muchas horas de esfuerzo compartido. Su respaldo hizo posible sostener el propósito de terminar una meta académica sin perder de vista las responsabilidades de la vida cotidiana. También lo dedico a quienes entienden la docencia como una profesión que nunca termina de aprender, porque cada grupo, cada contexto y cada nueva generación obliga a mirar la práctica con otros ojos.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad Integral del Caribe y América Latina por brindar un espacio de formación que permite reconocer la experiencia acumulada y, al mismo tiempo, revisarla con criterios académicos. Expreso mi agradecimiento a la Lic. Ulcuango Castillo Maryuri Ximena por la orientación durante el proceso de construcción del proyecto. Asimismo, agradezco a los colegas de Educación Física que, desde su práctica cotidiana, recuerdan que enseñar no consiste en repetir una rutina, sino en aprender a responder a estudiantes, contextos y desafíos que cambian con el tiempo.

ÍNDICE GENERAL

pp.
Carta de aprobación del tutor ii
Dedicatoria iii
Agradecimiento iv
Índice General v
Lista de Cuadros ix
Lista de Gráficos ix
Resumen xi
INTRODUCCIÓN 1
CAPÍTULO I EL PROBLEMA 3
Planteamiento del Problema 3
Formulación del Problema 6
Preguntas de Investigación 6
Justificación de la Investigación 6
Objetivos de la Investigación 8
Objetivo General 8
Objetivos Específicos 8
Alcance de la Investigación 8
Línea de Investigación 8
Delimitación del Estudio 9
Limitaciones de la Investigación 9
Factibilidad de la Investigación 9
Variables del Estudio 10
Supuestos del Estudio 10
Aportes y Beneficiarios del Estudio 11
Estructura del Informe 11
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO 13
Antecedentes de la Investigación 13
Fundamentación Teórica: Formación Continua 18
Concepto y sentido profesional 18
Rasgos de una formación profesional efectiva 19
Colaboración y comunidades profesionales 19
Acompañamiento, retroalimentación y reflexión 20
Transferencia a la práctica y sostenibilidad 21
Formación continua en el marco ecuatoriano 21

Fundamentación Teórica: Metodologías Activas en Educación Física 22
Concepto de metodología activa 22
Modelos pedagógicos consolidados 22
Práctica basada en modelos e hibridación 23
Planificación centrada en el estudiante 24
Participación, autonomía y colaboración 24
Evaluación formativa dentro de metodologías activas 25
Relación entre Formación Continua y Aplicación de Metodologías Activas 25
Definición de Términos Básicos 27
Marco Contextual 27
Fundamentación Conceptual de las Dimensiones 28
Dimensiones de formación continua 28
Dimensiones de aplicación de metodologías activas 28
Relación Conceptual entre las Dimensiones 29
Consideraciones sobre los Participantes 30
Síntesis del Marco Teórico 30
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO 31
Diseño de la Investigación 31
Diseño 31
Contexto de estudio 31
Población y Muestra 31
Técnicas e Instrumentos de Investigación 32
Cuestionario de formación continua 32
Cuestionario de aplicación de metodologías activas 32
Niveles de interpretación 32
Validez y confiabilidad 32
Operacionalización resumida 33
Validación de los Instrumentos por Juicio de Expertos 33
Técnicas de Análisis de Datos 34
Consideraciones Éticas 35
Procedimiento de Recolección de Datos 36
Recursos del Estudio 36
Descripción de los Instrumentos 37
Criterios de Inclusión y Exclusión 38
Control de Sesgos y Amenazas a la Validez 38
Organización de la Aplicación en el Horario Escolar 39
Tratamiento de Datos Faltantes y Atípicos 39

Fórmulas de los Estadísticos Empleados 40
Nivel de Significación y Criterios de Decisión 40
Cronograma de Ejecución 41
CAPÍTULO IV PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS 42
Análisis Detallado de los Resultados 42
Formación continua 42
Dimensiones de formación continua 44
Aplicación de metodologías activas 44
Dimensiones de metodologías activas 46
Relación entre formación continua y metodologías activas 46
Distribución Conjunta de los Niveles 47
Análisis General de los Resultados 48
Comparación de las Dimensiones 51
Interpretación por Dimensión 52
Dimensiones de formación continua 52
Dimensiones de aplicación de metodologías activas 52
Magnitud de la Asociación 53
Lectura Integrada por Niveles 53
Implicaciones Pedagógicas de los Resultados 54
Evidencia del Logro de los Objetivos 54
CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 56
Conclusiones 56
Recomendaciones 57
Aportes del Estudio 58
Implicaciones para la Práctica Docente 59
Líneas de Investigación Futuras 59
Recomendaciones según los Actores 59
Reflexión Final 60
Documentación Complementaria 60
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 61
ANEXOS 65
ANEXO A. Cronograma Referencial 66
ANEXO B. Ficha de Validación por Expertos 67
ANEXO C. Valoración de Expertos por Ítem (V de Aiken) 68
ANEXO D. Instructivo de Aplicación de los Instrumentos 69
ANEXO E. Registro de Aplicación y de Incidencias 70

ANEXO F. Matriz de Coherencia 71
ANEXO G. Matriz de Operacionalización 72
ANEXO H. Cuestionario Integrado para Docentes de Educación Física 73
ANEXO I. Sección de Metodologías Activas 74
ANEXO J. Consentimiento Informado para Docentes 75
ANEXO K. Estructura de la Base de Datos (Extracto) 76
ANEXO L. Hoja de Codificación de las Variables 77
ANEXO M. Formatos de Valoración por Expertos, por Ítem 78
ANEXO N. Estructura de la Base de Datos (Extracto) 84

LISTA DE CUADROS

Cuadro		**pp.**
1	Variables del estudio y su forma de medición	10
2	Aportes del estudio según el ámbito y beneficiarios	11
3	Síntesis de los antecedentes de la investigación	16
4	Definición operativa de las dimensiones del estudio	27
5	Pares de dimensiones por examinar entre ambas variables	30
6	Operacionalización de las variables	33
7	Coeficiente V de Aiken por criterio de validación	34
8	Plan de análisis de datos por objetivo específico	35
9	Recursos necesarios para el desarrollo del estudio	37
10	Estructura de los instrumentos por variable, dimensión e indicadores	38
11	Amenazas a la validez y medidas de control	39
12	Fórmulas de los estadísticos empleados	40
13	Nivel de formación continua	42
14	Estadísticos descriptivos de formación continua	43
15	Dimensiones de formación continua	44
16	Nivel de aplicación de metodologías activas	44
17	Estadísticos descriptivos de metodologías activas	45
18	Dimensiones de aplicación de metodologías activas	46
19	Correlación entre las variables	46
20	Niveles de formación continua según niveles de aplicación de metodologías activas	48
21	Ordenamiento de las dimensiones de formación continua según su media	51
22	Ordenamiento de las dimensiones de aplicación de metodologías activas según su media	51
23	Distribución por niveles de ambas variables	54
24	Recomendaciones del estudio según los actores	60

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico		**pp.**
1	Distribución de niveles de formación continua	43

2 Distribución de niveles de aplicación de metodologías activas..... 45
3 Dispersión entre formación continua y metodologías activas 47

UNIVERSIDAD INTEGRAL DEL CARIBE Y AMÉRICA LATINA

RELACIÓN ENTRE LA FORMACIÓN CONTINUA Y LA APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS ACTIVAS EN DOCENTES DE EDUCACIÓN FÍSICA DEL CANTÓN QUITO

AUTOR: Victor Hugo Trujillo Maldonado
TUTORA: Lic. Ulcuango Castillo Maryuri Ximena
AÑO: 2026

RESUMEN

La formación continua del profesorado adquiere especial importancia en Educación Física porque la práctica docente combina decisiones curriculares, gestión del grupo, evaluación, inclusión, seguridad y selección de experiencias motrices. El presente estudio tiene como objetivo determinar la relación entre la formación continua y la aplicación de metodologías activas en docentes de Educación Física del cantón Quito. Se plantea un enfoque cuantitativo, alcance descriptivo-correlacional, diseño no experimental y corte transversal. El escenario metodológico se construyó con 33 docentes vinculados a instituciones educativas del sector urbano y rural cercano, agrupadas en una red interinstitucional . Se diseñó un cuestionario integrado de 24 ítems tipo Likert: 12 para formación continua y 12 para aplicación de metodologías activas. Las dimensiones consideradas fueron actualización profesional, aprendizaje colaborativo, acompañamiento y transferencia a la práctica; así como planificación centrada en el estudiante, uso de modelos pedagógicos, participación y evaluación formativa. En el conjunto de datos utilizado para ejemplificar el análisis, la formación continua alcanzó una media de 42,82/60 y la aplicación de metodologías activas 42,70/60. La correlación de Spearman fue $\rho = 0{,}702$ ($p < 0{,}001$), lo que representa una asociación positiva de magnitud moderada-alta. Los resultados sugieren que una mayor vinculación con experiencias de aprendizaje profesional sostenidas tiende a coexistir con un uso más frecuente de estrategias centradas en el estudiante. Por tratarse de un diseño correlacional, la relación no se interpreta como causalidad.

Descriptores o Palabras Claves: formación continua, metodologías activas, Educación Física, desarrollo profesional docente, innovación pedagógica.

INTRODUCCIÓN

La Educación Física escolar ha cambiado de manera visible durante las últimas décadas. Ya no basta con organizar una serie de ejercicios, medir marcas o reproducir técnicas deportivas. El área se enfrenta al reto de ofrecer experiencias que permitan al estudiante moverse, tomar decisiones, comprender lo que hace, cooperar con otros y construir hábitos que puedan sostenerse fuera de la escuela. Ese cambio de enfoque exige que el docente revise de forma permanente sus conocimientos y sus maneras de enseñar.

La formación inicial ofrece una base, pero no puede anticipar todas las situaciones que aparecerán a lo largo de la vida profesional. Los currículos se actualizan, las características de los estudiantes cambian, surgen nuevas tecnologías, aumentan las demandas de inclusión y se desarrollan modelos pedagógicos con evidencia específica. La formación continua responde precisamente a esa necesidad de mantener la práctica abierta a la revisión y al aprendizaje.

Desimone (2009) señala que el desarrollo profesional docente resulta más útil cuando se relaciona con el contenido que se enseña, incluye oportunidades de aprendizaje activo, favorece la colaboración y se extiende durante un tiempo suficiente. Darling-Hammond, Hyler y Gardner (2017) llegaron a conclusiones semejantes después de revisar estudios rigurosos sobre desarrollo profesional. La idea central es sencilla: asistir a una capacitación no garantiza un cambio; lo relevante es lo que el docente logra comprender, discutir, probar, revisar y sostener en su contexto.

En Educación Física esta relación resulta especialmente importante. O’Sullivan y Deglau (2006) advirtieron hace dos décadas que la formación profesional efectiva debía alejarse de experiencias aisladas y avanzar hacia procesos conectados con los problemas reales de la enseñanza. Estudios posteriores han mostrado la utilidad de comunidades de aprendizaje, acompañamiento entre colegas y espacios de reflexión sobre la práctica (Parker et al., 2022; Hünük et al., 2019).

Al mismo tiempo, la enseñanza de Educación Física dispone hoy de un repertorio amplio de metodologías y modelos pedagógicos. El aprendizaje cooperativo, Sport Education, Teaching Games for Understanding, Teaching Personal and Social Responsibility y distintas formas de hibridación han sido estudiados en múltiples contextos.

La existencia de alternativas metodológicas no implica que todas se utilicen de forma habitual. Implementar una metodología activa supone modificar la planificación, distribuir responsabilidades, diseñar tareas que exijan decisiones, evaluar procesos y aceptar que el estudiante tenga un papel más visible en la construcción del aprendizaje. Para algunos docentes este cambio resulta natural; para otros puede entrar en tensión con prácticas construidas durante años de experiencia.

El currículo ecuatoriano de Educación Física reconoce la necesidad de contextualizar las propuestas y acercar al estudiantado a prácticas corporales significativas. El Ministerio de Educación del Ecuador (2016) plantea objetivos orientados a la autonomía, la toma de decisiones, la convivencia y la participación segura en diversas prácticas corporales. Estos propósitos son difíciles de alcanzar mediante una enseñanza basada exclusivamente en repetición y conducción directa.

El presente proyecto analiza la relación entre formación continua y aplicación de metodologías activas en docentes de Educación Física del cantón Quito. El interés no consiste en clasificar a los docentes como “tradicionales” o “innovadores”, sino en comprender si quienes reportan mayores oportunidades de aprendizaje profesional también declaran utilizar con mayor frecuencia estrategias centradas en el estudiante. La investigación se plantea desde un enfoque correlacional, de modo que la asociación observada no será interpretada como causa directa.

CAPÍTULO I
EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

La mejora de la enseñanza suele vincularse con la formación del profesorado, pero la relación entre capacitación y práctica es más compleja de lo que parece. Guskey (2002) explicó que los cambios sostenidos en creencias y actitudes docentes suelen consolidarse cuando el profesor observa efectos de nuevas prácticas en sus estudiantes. Esto significa que la formación no opera como una instrucción que se recibe y se reproduce automáticamente; necesita pasar por la experiencia, el contraste y la valoración profesional.

En distintos sistemas educativos, el desarrollo profesional se ha convertido en una exigencia permanente. La OCDE sostiene que el aprendizaje profesional a lo largo de la carrera permite actualizar conocimientos y ampliar estrategias para responder a demandas que evolucionan con el tiempo. Timperley, Wilson, Barrar y Fung (2007) insistieron en que las oportunidades de aprendizaje profesional producen mejores resultados cuando parten de necesidades concretas y promueven investigación sobre la propia práctica.

La Educación Física presenta condiciones particulares. El docente trabaja con grupos en movimiento, espacios abiertos, materiales diversos y tareas que implican riesgos, interacción social y diferencias evidentes de habilidad. Una decisión metodológica afecta no solo la comprensión de un contenido, sino también la participación, la seguridad, la motivación y la percepción de competencia. Por esta razón, la actualización profesional en el área requiere un enfoque específico y no puede reducirse a capacitaciones generales desvinculadas de la práctica corporal.

Ilmawati et al. (2026), en una revisión sistemática de investigaciones sobre desarrollo profesional continuo en Educación Física, concluyeron que los efectos son más consistentes cuando las experiencias son sostenidas, colaborativas, reflexivas y ajustadas al contexto. La revisión también mostró que el desarrollo profesional puede

fortalecer conocimientos pedagógicos, autoeficacia, identidad profesional y prácticas de enseñanza, aunque el impacto depende de condiciones de implementación.

Ahraz (2025), al revisar 42 estudios de desarrollo profesional con docentes de Educación Física, identificó apoyos y barreras en niveles micro, meso y macro. Entre los cambios reportados aparecen el aprendizaje de nuevas pedagogías, el tránsito hacia enfoques centrados en el estudiante y el aumento de confianza para ensayar prácticas diferentes. Sin embargo, la sola participación en una actividad formativa no asegura transferencia; el contexto escolar puede facilitar o bloquear el cambio.

Las comunidades profesionales han recibido una atención especial. Parker et al. (2022) revisaron 95 estudios sobre comunidades de aprendizaje en Educación Física y mostraron que la facilitación, la construcción de confianza, la definición del foco y los productos compartidos son elementos importantes. Hünük, Tannehill e İnce (2019) observaron que las interacciones entre docentes dentro de una comunidad de aprendizaje pueden influir en la manera en que interpretan y reconstruyen su práctica.

Los estudios de Gonçalves, Parker y Carbinatto (2021), así como los trabajos posteriores de Gonçalves et al. (2022), muestran que una comunidad de práctica puede convertirse en un espacio para compartir problemas reales, cuestionar rutinas y construir respuestas contextualizadas. Estas investigaciones resultan relevantes porque la formación continua deja de entenderse como una suma de cursos y pasa a concebirse como un proceso social en el que el docente aprende con otros.

El desafío aparece cuando ese aprendizaje debe trasladarse a la metodología. Las revisiones de Fernández-Río e Iglesias (2024) y Arufe-Giráldez et al. (2023) muestran que Educación Física cuenta con numerosos modelos pedagógicos con respaldo científico, aunque la evidencia es desigual y la implementación no siempre resulta sencilla. Sport Education, aprendizaje cooperativo y Teaching Games for Understanding figuran entre los enfoques más consolidados.

Casey y Bjørke (2024) revisaron las experiencias de docentes que implementan modelos pedagógicos y encontraron que el tránsito hacia prácticas centradas en el estudiante puede generar crecimiento profesional, pero también

tensiones relacionadas con control, tiempo, fidelidad al modelo y expectativas previas. La innovación, por tanto, no es una decisión instantánea. Requiere comprensión conceptual, ensayo, acompañamiento y espacio para ajustar la propuesta sin vaciarla de sus principios.

La evidencia más reciente continúa señalando esa diversidad. Guo, Yu y bin Ab Malik (2026) compararon resultados de diferentes modelos pedagógicos y concluyeron que no existe un modelo universalmente superior; la selección debería responder al objetivo de aprendizaje y sostenerse durante un tiempo suficiente. Álvarez-Sánchez et al. (2026) también muestran que algunos modelos poseen mayor consolidación internacional que otros, lo que refuerza la necesidad de tomar decisiones metodológicas informadas y no guiadas únicamente por tendencias.

En Ecuador, los estándares de desempeño profesional docente incluyen la participación en procesos de capacitación y la aplicación de estrategias para mejorar la práctica. El Ministerio de Educación del Ecuador (2017) vincula el desarrollo profesional con procesos de capacitación, acompañamiento y mejora de la enseñanza. Además, el currículo de Educación Física plantea flexibilidad para contextualizar propuestas, lo que otorga al docente un papel importante como intérprete y diseñador de experiencias de aprendizaje.

En el contexto de Quito, los docentes de Educación Física trabajan en instituciones con características diversas: tamaños de curso distintos, disponibilidad variable de espacios, climas que modifican la organización de las sesiones y recursos que no siempre son equivalentes. Una estrategia que funciona en un gimnasio cubierto puede requerir ajustes importantes en una cancha abierta o en un patio compartido. La innovación metodológica necesita, por ello, dialogar con las condiciones reales de la institución.

El problema que orienta esta investigación surge de una situación frecuente en procesos de formación: algunos docentes participan en cursos o talleres, pero no siempre resulta claro en qué medida esos aprendizajes se traducen en cambios metodológicos sostenidos. También existen profesores que innovan a partir de experiencia, intercambio con colegas o búsqueda autónoma, aun cuando su

participación en actividades formales de capacitación sea limitada. Esta diversidad hace pertinente analizar ambas variables en conjunto.

La investigación no pretende medir la “calidad docente” de manera global. La formación continua se observará mediante prácticas de actualización, colaboración, acompañamiento y transferencia; la aplicación de metodologías activas se estimará a partir de planificación centrada en el estudiante, uso de estrategias participativas, autonomía y evaluación formativa. El propósito es construir una fotografía acotada que permita discutir cómo se relacionan esos procesos dentro del escenario estudiado.

Conocer esta relación puede aportar a decisiones institucionales. Si la asociación es positiva, podría respaldar la necesidad de fortalecer experiencias de aprendizaje profesional conectadas con la práctica. Si la relación es débil, sería necesario explorar barreras de transferencia, características de las capacitaciones o factores organizacionales. En ambos casos, el estudio ofrece una base para formular nuevas preguntas sin asumir de antemano que toda formación produce innovación.

Formulación del Problema

¿Qué relación existe entre la formación continua y la aplicación de metodologías activas en docentes de Educación Física del cantón Quito durante el año lectivo 2025-2026?

Preguntas de Investigación

1. ¿Cuál es el nivel de formación continua reportado por los docentes de Educación Física participantes?
2. ¿Con qué frecuencia se aplican metodologías activas en la planificación, desarrollo y evaluación de las clases de Educación Física?
3. ¿Qué relación existe entre las puntuaciones de formación continua y aplicación de metodologías activas?
4. ¿Qué dimensiones presentan mayores fortalezas y cuáles muestran oportunidades de mejora dentro del grupo estudiado?

Justificación de la Investigación

La relevancia teórica del estudio se encuentra en conectar dos campos que a menudo se analizan por separado: el desarrollo profesional docente y la innovación

metodológica. La literatura sobre formación continua describe condiciones que favorecen aprendizaje profesional, mientras que la investigación sobre modelos pedagógicos examina formas de organizar la enseñanza. Estudiar su relación permite observar si ambas dimensiones tienden a presentarse de manera conjunta en un contexto concreto.

Desde la perspectiva práctica, los resultados pueden ayudar a decidir qué tipo de formación conviene priorizar. Un programa centrado únicamente en transmitir información puede ser insuficiente si los docentes necesitan observar modelos, planificar con colegas, ensayar actividades y recibir retroalimentación. Darling-Hammond et al. (2017) destacan precisamente el aprendizaje activo, la colaboración, el modelado, el acompañamiento y la duración como rasgos frecuentes del desarrollo profesional efectivo.

La investigación posee también relevancia institucional. Los estándares ecuatorianos consideran el desarrollo profesional como parte del desempeño docente y de la gestión escolar. Analizar cómo se relaciona con la metodología puede orientar acciones de acompañamiento que no se limiten a contabilizar horas de capacitación, sino que observen qué aprendizajes llegan efectivamente a la planificación y a la interacción con los estudiantes.

En el campo de Educación Física, la pertinencia es especialmente clara. Las metodologías activas permiten distribuir roles, favorecer decisiones, construir cooperación y diversificar los modos de participación. No obstante, su implementación exige comprensión de los principios que las sostienen. Una actividad grupal no se convierte automáticamente en aprendizaje cooperativo, de la misma manera que organizar una temporada deportiva no garantiza fidelidad al modelo Sport Education.

La viabilidad del estudio se apoya en un cuestionario breve, aplicable a docentes sin interrumpir de manera significativa sus actividades. El diseño transversal permite recoger información dentro de un período limitado y el análisis correlacional es coherente con el propósito de identificar asociación. No requiere observar a cada

docente durante numerosas clases, aunque esa limitación se reconoce y se propone como línea futura.

Finalmente, el proyecto tiene utilidad formativa para el investigador porque obliga a mirar la experiencia docente desde una perspectiva analítica. La innovación deja de entenderse como un conjunto de "técnicas novedosas" y pasa a examinarse como resultado de procesos de aprendizaje profesional, decisiones curriculares y condiciones institucionales. Esa mirada puede enriquecer la práctica más allá de los resultados estadísticos del estudio.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Determinar la relación entre la formación continua y la aplicación de metodologías activas en docentes de Educación Física del cantón Quito durante el año lectivo 2025-2026.

Objetivos Específicos

1. Caracterizar el nivel de formación continua de los docentes de Educación Física participantes.
2. Describir el nivel de aplicación de metodologías activas en la práctica docente reportada por los participantes.
3. Establecer la relación entre formación continua y aplicación de metodologías activas mediante un análisis correlacional.
4. Identificar dimensiones que puedan orientar acciones de desarrollo profesional y acompañamiento pedagógico en Educación Física.

Alcance de la Investigación

Línea de Investigación

El proyecto se ubica en la línea "Gestión, Políticas y Currículo en Educación Física". Esta línea contempla el análisis de la organización, las políticas educativas, los planes curriculares y la formación docente vinculada con la enseñanza de la Educación Física. La elección resulta pertinente porque la formación continua constituye una dimensión del desarrollo profesional y la aplicación de metodologías

activas expresa una forma concreta de implementar decisiones curriculares en la práctica.

Además, la línea permite mirar la innovación metodológica como parte de un proceso institucional y no únicamente como una iniciativa individual. Un docente puede conocer una estrategia y, sin embargo, encontrar dificultades para aplicarla si no dispone de tiempo de planificación, acompañamiento, recursos o espacios de intercambio profesional. Por ello, el estudio considera tanto la experiencia formativa como la transferencia de lo aprendido al aula y a los espacios propios de Educación Física.

Delimitación del Estudio

El estudio se delimita a los 33 docentes de Educación Física de instituciones educativas del cantón Quito de el cantón Quito, provincia de Pichincha, durante el año lectivo 2025-2026. Se analizan dos variables, formación continua y aplicación de metodologías activas, mediante la técnica de la encuesta. El alcance es descriptivo-correlacional: se caracterizan los niveles de cada variable y se estima la asociación entre sus puntuaciones, sin atribuir relaciones de causa y efecto. Los resultados corresponden al grupo estudiado y no se generalizan a otras instituciones, niveles o contextos.

Limitaciones de la Investigación

El estudio presenta las siguientes limitaciones. En primer lugar, el diseño es no experimental y transversal: la información se recoge en un único momento, por lo que no permite establecer causalidad entre formación continua y aplicación de metodologías activas. En segundo lugar, se trabaja con un solo grupo de 33 docentes, lo que impide generalizar los resultados. En tercer lugar, las puntuaciones proceden de instrumentos de autorreporte, sujetos a la comprensión de los ítems y a la deseabilidad social.

Factibilidad de la Investigación

La investigación es factible en los ámbitos técnico, económico y operativo. En lo técnico, el cuestionario integrado de 24 ítems es de aplicación breve y no requieren equipamiento especializado. En lo económico, los costos se limitan a la reproducción

de formatos y al procesamiento estadístico con software de acceso libre o de licencia institucional. En lo operativo, la aplicación puede realizarse durante el horario regular, con la autorización de las instituciones y el consentimiento informado de los docentes participantes, y el procesamiento de los datos es viable dentro del cronograma previsto (ver Anexo A).

Variables del Estudio

El estudio trabaja con dos variables: formación continua y aplicación de metodologías activas. Ninguna de ellas se manipula; ambas se registran tal como se presentan en los 33 docentes de Educación Física de instituciones educativas del cantón Quito y se describen mediante puntuaciones obtenidas con el cuestionario integrado de 24 ítems. Por tratarse de un diseño no experimental, no se asigna a las variables un papel causal: se examina la relación entre ellas y no el efecto de una sobre la otra.

Cuadro 1
Variables del estudio y su forma de medición

Variable	Papel en el estudio	Forma de valoración	Nivel de medición
Formación continua	Variable de estudio 1	Se valora en 4 dimensiones con el cuestionario integrado de 24 ítems.	Cuantitativa, de intervalo (puntaje total)
Aplicación de metodologías activas	Variable de estudio 2	Se valora en 4 dimensiones con el cuestionario integrado de 24 ítems.	Cuantitativa, de intervalo (puntaje total)

Además de los puntajes totales, cada variable se analiza por dimensiones y por niveles (bajo, medio y alto), lo que permite describir con más detalle el perfil del grupo de docentes y observar en qué componentes se concentran las diferencias.

Supuestos del Estudio

El análisis se apoya en los siguientes supuestos. Primero, el cuestionario integrado de 24 ítems recoge de manera razonable los aspectos que se pretende valorar, de acuerdo con el juicio de expertos. Segundo, las condiciones de aplicación son comparables para todos los participantes, pues se emplean las mismas instrucciones, el mismo tiempo y un entorno similar. Tercero, los participantes

responden con sinceridad y comprenden los ítems, lo que se verifica mediante la prueba piloto. Cuarto, las puntuaciones pueden tratarse como variables cuantitativas para calcular medias, desviaciones y coeficientes de correlación, siempre que se compruebe su distribución.

Estos supuestos delimitan el alcance de las conclusiones: si alguno de ellos no se cumple en la práctica, los resultados deben interpretarse con mayor cautela.

Aportes y Beneficiarios del Estudio

Los aportes del estudio se organizan en cuatro ámbitos, que se resumen en el siguiente cuadro junto con quienes se beneficiarían de ellos.

Cuadro 2
Aportes del estudio según el ámbito y beneficiarios

Ámbito	Aporte	Beneficiarios
Teórico	Sistematiza la relación conceptual entre formación continua y aplicación de metodologías activas y la ordena en dimensiones e indicadores.	Comunidad académica y estudiantes de la carrera
Metodológico	Ofrece un procedimiento replicable para valorar ambas variables con el cuestionario integrado de 24 ítems y para analizar su relación.	Investigadores y docentes que deseen replicar el estudio
Práctico	Aporta información que puede orientar la planificación de las clases y la selección de estrategias didácticas.	Docentes de Educación Física y los 33 docentes de Educación Física de instituciones educativas del cantón Quito
Social	Contribuye a que las decisiones pedagógicas se apoyen en evidencia y a que la Educación Física se valore como área formativa.	Institución educativa y familias

Estructura del Informe

El informe se organiza en cinco capítulos. El Capítulo I describe el problema, formula las preguntas y los objetivos, justifica el estudio y precisa su alcance, delimitación, limitaciones y factibilidad. El Capítulo II presenta los antecedentes, la fundamentación teórica de formación continua y de aplicación de metodologías activas, la relación entre ambas y la definición de los términos básicos.

El Capítulo III expone el marco metodológico: el enfoque y el diseño, la población y la muestra, los instrumentos con su validación, el procedimiento de recolección, los controles de calidad, las técnicas de análisis y las consideraciones éticas. El Capítulo IV presenta y analiza los resultados por variable, por dimensión y

en conjunto, y verifica el logro de los objetivos. El Capítulo V recoge las conclusiones, las recomendaciones, los aportes y las líneas de investigación futuras. Al final se incluyen las referencias y los anexos de respaldo.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la Investigación

El estudio del desarrollo profesional docente en Educación Física tiene una trayectoria amplia, pero durante los últimos años ha aumentado la atención a la manera en que los aprendizajes obtenidos en programas de formación se trasladan a la práctica. O'Sullivan y Deglau (2006) sintetizaron principios de desarrollo profesional derivados de una experiencia prolongada con docentes de Educación Física y destacaron la necesidad de participación activa, relevancia para el trabajo cotidiano y construcción de comunidades profesionales.

En una perspectiva general, Desimone (2009) propuso un marco para estudiar el impacto del desarrollo profesional basado en características como foco en contenidos, aprendizaje activo, coherencia, duración y participación colectiva. Darling-Hammond et al. (2017), después de revisar 35 estudios metodológicamente rigurosos, identificaron siete rasgos frecuentes en experiencias efectivas: enfoque en contenidos, aprendizaje activo, colaboración, modelos de práctica, apoyo experto, retroalimentación/reflexión y duración sostenida.

Timperley et al. (2007) mostraron que el aprendizaje profesional adquiere mayor fuerza cuando los docentes examinan evidencia sobre sus estudiantes, cuestionan supuestos previos y reciben apoyo para integrar nuevos conocimientos. Esta lógica resulta útil para Educación Física porque el cambio metodológico requiere observar cómo responden los grupos, no solo dominar definiciones de modelos pedagógicos.

En el área específica, Sum et al. (2018) encontraron que la participación de docentes en desarrollo profesional podía mejorar su alfabetización física y autoeficacia, además de relacionarse con resultados de aprendizaje del alumnado. Posteriormente, Sum et al. (2022) reportaron asociaciones entre la participación docente en desarrollo profesional y percepciones de alfabetización física, motivación y disfrute de la actividad física por parte de los estudiantes. Estos trabajos sugieren

que el efecto del aprendizaje profesional puede extenderse más allá del docente, aunque los mecanismos no son lineales.

Edwards et al. (2019) evaluaron un programa orientado a fortalecer conocimientos y operacionalización de la alfabetización física en docentes de primaria. El estudio mostró cambios en conocimientos y prácticas, lo que refuerza la importancia de diseñar formación específica para las necesidades del área. Morgan et al. (2019), desde un proceso colaborativo, analizaron cómo docentes generalistas podían trasladar pedagogías positivas del aula a Educación Física mediante acompañamiento profesional.

Las comunidades de aprendizaje han generado un cuerpo de evidencia considerable. Parker et al. (2022) revisaron investigaciones de tres décadas y encontraron que la facilitación, la construcción de comunidad y el foco compartido son componentes recurrentes. Hünük et al. (2019) estudiaron patrones de interacción dentro de una comunidad profesional y mostraron que la conversación entre colegas puede convertirse en una fuente de aprendizaje cuando se centra en problemas auténticos de práctica.

Gonçalves, Parker y Carbinatto (2021) describieron una comunidad de práctica de docentes brasileños en la que el intercambio sostenido permitió discutir necesidades y construir respuestas contextualizadas. Gonçalves et al. (2022) profundizaron en el papel del facilitador y en la manera en que una comunidad puede apoyar procesos de empoderamiento profesional. Un segundo estudio del mismo año mostró cómo el trabajo colectivo ayudó a docentes a afrontar condiciones laborales precarias sin reducir la formación a una lógica individual.

La investigación también ha identificado límites. Makopoulou (2018) estudió la facilitación de aprendizaje profesional y mostró que el trabajo de quien acompaña la formación es complejo: necesita equilibrar contenido, relaciones, contexto y metas. Makopoulou et al. (2021) encontraron que cursos cortos pueden producir algunos cambios en autoeficacia, pero no necesariamente transformaciones profundas. Makopoulou et al. (2022), al estudiar un programa nacional de inclusión,

cuestionaron qué tipo de inclusión se promovía realmente, recordando que la formación también transmite determinadas concepciones pedagógicas.

Kahts-Kramer, Du Randt y Wood (2022) analizaron experiencias de docentes en escuelas con pocos recursos y señalaron implicaciones para el desarrollo profesional. Kahts-Kramer y Wood (2023) propusieron el aprendizaje-acción como alternativa para transformar la Educación Física en contextos de recursos limitados. Estos aportes resultan cercanos a realidades en las que la innovación metodológica debe realizarse sin depender de equipamiento sofisticado.

En 2025, Ahraz sintetizó 42 estudios sobre desarrollo profesional continuo de docentes en servicio y organizó los hallazgos alrededor de apoyos, barreras, cambio docente y creencias. La revisión mostró que el cambio hacia enfoques más centrados en el estudiante aparece de forma reiterada, pero está mediado por estructuras escolares, creencias previas y posibilidades de acompañamiento. Ilmawati et al. (2026) llegaron a una conclusión convergente: el desarrollo profesional funciona mejor como proceso sostenido y contextualizado que como evento aislado.

Yoon, Park y Jung (2024) examinaron qué hace que el aprendizaje profesional sea más o menos efectivo dentro de una comunidad de práctica, mientras que Beddoes et al. (2025) presentaron un ejemplo de comunidades de aprendizaje a escala distrital como estrategia de desarrollo profesional continuo. Milton et al. (2025) también destacaron principios de comunidad de práctica para diseñar programas sostenibles. Estas investigaciones refuerzan la idea de que el componente social del aprendizaje docente es una condición relevante para la transferencia.

Por otra parte, la literatura sobre metodologías activas en Educación Física ha crecido de manera acelerada. Arufe-Giráldez et al. (2023) identificaron diecinueve enfoques o modelos pedagógicos presentes en la literatura científica. Fernández-Río e Iglesias (2024), mediante una revisión de revisiones, encontraron evidencia favorable para varios modelos, pero también señalaron dificultades de implementación, duración y fidelidad.

Casey y Bjørke (2024) sintetizaron experiencias de docentes que aplican modelos pedagógicos y mostraron que el proceso puede transformar la comprensión

de la enseñanza, aunque exige negociación de control y adaptación contextual. Guo et al. (2026) compararon distintos modelos y observaron resultados diferenciados según el tipo de aprendizaje buscado. El hallazgo cuestiona la idea de una metodología universalmente mejor y respalda una selección orientada por objetivos.

Los antecedentes revisados permiten identificar una brecha pertinente para el presente proyecto: existe abundante evidencia sobre desarrollo profesional y sobre modelos pedagógicos, pero menos estudios examinan directamente si los docentes que reportan mayores experiencias de formación continua también declaran una aplicación más frecuente de metodologías activas en un contexto local ecuatoriano. Esa relación constituye el foco de esta investigación.

El cuadro siguiente resume los antecedentes analizados según siete elementos: autores, año, título, fuente, objetivo y método, resultados y aporte a la presente investigación.

Cuadro 3
Síntesis de los antecedentes de la investigación

Autores y año	Título y fuente	Objetivo y método	Resultados	Aporte a la investigación
En una perspectiva general, Desimone (2009)	—	Propuso un marco para estudiar el impacto del desarrollo profesional basado en características como foco en contenidos, aprendizaje activo, coherencia, duración y participación colectiva.	Darling-Hammond et al. (2017), después de revisar 35 estudios metodológicamente rigurosos, identificaron siete rasgos frecuentes en experiencias efectivas: enfoque en contenidos, aprendizaje activo, colaboración, modelos de práctica, apoyo experto, retroalimentación/reflexión y duración sostenida.	—
Timperley et al. (2007)	Teacher professional learning and development: Best evidence synthesis iteration. New Zealand Ministry of Education	Mostraron que el aprendizaje profesional adquiere mayor fuerza cuando los docentes examinan evidencia sobre sus estudiantes, cuestionan supuestos previos y reciben apoyo para integrar nuevos conocimientos.	Esta lógica resulta útil para Educación Física porque el cambio metodológico requiere observar cómo responden los grupos, no solo dominar definiciones de modelos pedagógicos.	—

Autores y año	Título y fuente	Objetivo y método	Resultados	Aporte a la investigación
En el área específica, Sum et al. (2018)	—	Encontraron que la participación de docentes en desarrollo profesional podía mejorar su alfabetización física y autoeficacia, además de relacionarse con resultados de aprendizaje del alumnado.	Posteriormente, Sum et al. (2022) reportaron asociaciones entre la participación docente en desarrollo profesional y percepciones de alfabetización física, motivación y disfrute de la actividad física por parte de los estudiantes.	Estos trabajos sugieren que el efecto del aprendizaje profesional puede extenderse más allá del docente, aunque los mecanismos no son lineales.
Edwards et al. (2019)	A professional development program to enhance primary school teachers' knowledge and operationalization of physical literacy. Journal of Teaching in Physical Education, 38(2), 126–135	Evaluaron un programa orientado a fortalecer conocimientos y operacionalización de la alfabetización física en docentes de primaria.	El estudio mostró cambios en conocimientos y prácticas, lo que refuerza la importancia de diseñar formación específica para las necesidades del área.	Morgan et al. (2019), desde un proceso colaborativo, analizaron cómo docentes generalistas podían trasladar pedagogías positivas del aula a Educación Física mediante acompañamiento profesional.
Las comunidades de aprendizaje han generado un cuerpo de evidencia considerable. Parker et al. (2022)	The facilitator's role in supporting physical education teachers' empowerment in a professional learning community. Sport, Education and Society, 27(3), 272–285	Revisaron investigaciones de tres décadas y encontraron que la facilitación, la construcción de comunidad y el foco compartido son componentes recurrentes.	Hünük et al. (2019) estudiaron patrones de interacción dentro de una comunidad profesional y mostraron que la conversación entre colegas puede convertirse en una fuente de aprendizaje cuando se centra en problemas auténticos de práctica.	—
Gonçalves, Parker y Carbinatto (2021)	Community of practice and continuing professional development of physical education teachers in a Brazilian school. Movimento, 27	Describieron una comunidad de práctica de docentes brasileños en la que el intercambio sostenido permitió discutir necesidades y construir respuestas contextualizadas.	Gonçalves et al. (2022) profundizaron en el papel del facilitador y en la manera en que una comunidad puede apoyar procesos de empoderamiento profesional.	Un segundo estudio del mismo año mostró cómo el trabajo colectivo ayudó a docentes a afrontar condiciones laborales precarias sin reducir la formación a una lógica individual.
La investigación también ha identificado límites. Makopoulou (2018)	An investigation into the complex process of facilitating effective professional learning: CPD tutors' practices under the microscope. Physical Education and Sport Pedagogy, 23(3), 250–266	Estudió la facilitación de aprendizaje profesional y mostró que el trabajo de quien acompaña la formación es complejo: necesita equilibrar contenido, relaciones, contexto y metas.	Makopoulou et al. (2021) encontraron que cursos cortos pueden producir algunos cambios en autoeficacia, pero no necesariamente transformaciones profundas.	Makopoulou et al. (2022), al estudiar un programa nacional de inclusión, cuestionaron qué tipo de inclusión se promovía realmente, recordando que la formación también transmite determinadas concepciones pedagógicas.
Kahts-Kramer, Du Randt y Wood (2022)	Foundation phase teachers' experiences of physical education in low-resource schools: Implications for continuing professional development. South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation, 44(2), 29–52	Analizaron experiencias de docentes en escuelas con pocos recursos y señalaron implicaciones para el desarrollo profesional.	Kahts-Kramer y Wood (2023) propusieron el aprendizaje-acción como alternativa para transformar la Educación Física en contextos de recursos limitados.	Estos aportes resultan cercanos a realidades en las que la innovación metodológica debe realizarse sin depender de equipamiento sofisticado.

Autores y año	Título y fuente	Objetivo y método	Resultados	Aporte a la investigación
Yoon, Park y Jung (2024)	What makes teachers' professional learning more or less effective? An evolution of community of practice for physical education teachers. Journal of Teaching in Physical Education, 43(3), 377–386	Examinaron qué hace que el aprendizaje profesional sea más o menos efectivo dentro de una comunidad de práctica, mientras que Beddoes et al. (2025) presentaron un ejemplo de comunidades de aprendizaje a escala distrital como estrategia de desarrollo profesional continuo.	Milton et al. (2025) también destacaron principios de comunidad de práctica para diseñar programas sostenibles.	Estas investigaciones refuerzan la idea de que el componente social del aprendizaje docente es una condición relevante para la transferencia.
Casey y Bjørke (2024)	Teachers' experiences of enacting pedagogical models and models-based practice: A systematic mixed study review. Physical Education and Sport Pedagogy	Sintetizaron experiencias de docentes que aplican modelos pedagógicos y mostraron que el proceso puede transformar la comprensión de la enseñanza, aunque exige negociación de control y adaptación contextual.	Guo et al. (2026) compararon distintos modelos y observaron resultados diferenciados según el tipo de aprendizaje buscado.	El hallazgo cuestiona la idea de una metodología universalmente mejor y respalda una selección orientada por objetivos.

Fundamentación Teórica: Formación Continua

Concepto y sentido profesional

La formación continua puede entenderse como el conjunto de experiencias formales e informales mediante las cuales un docente amplía, revisa o reconstruye conocimientos, habilidades, creencias y prácticas a lo largo de su carrera. No se limita a cursos certificados. Incluye comunidades profesionales, mentoría, investigación sobre la práctica, lectura académica, observación entre pares, participación en proyectos y reflexión sistemática.

Guskey (2002) plantea que el cambio profesional no ocurre de una sola vez. Las nuevas prácticas suelen consolidarse cuando el docente percibe que producen resultados valiosos. Esta perspectiva ayuda a comprender por qué una capacitación puede ser bien valorada y, sin embargo, no modificar la práctica: si el profesor no tiene oportunidad de probar lo aprendido, recibir apoyo y observar efectos, el nuevo conocimiento puede quedarse en un plano declarativo.

Desimone (2009) propone mirar el desarrollo profesional como un proceso que conecta características de la formación, aumento del conocimiento docente, cambio en la instrucción y resultados de los estudiantes. El modelo no presupone una cadena automática; ofrece una estructura para estudiar relaciones y condiciones. En

este proyecto se retoma esa lógica, aunque el análisis se limita a dos eslabones: experiencias de formación y aplicación metodológica reportada.

Rasgos de una formación profesional efectiva

Darling-Hammond et al. (2017) identifican siete características que aparecen con frecuencia en programas efectivos: atención al contenido, aprendizaje activo, colaboración, modelos de práctica, acompañamiento experto, retroalimentación/reflexión y duración sostenida. Estas características son especialmente pertinentes para Educación Física porque muchas decisiones pedagógicas solo adquieren sentido cuando se observan o ensayan en situaciones de clase.

El foco en contenido significa que la formación necesita dialogar con lo que el docente realmente enseña. En Educación Física no es equivalente un curso genérico sobre “innovación” que una experiencia donde se analizan tareas motrices, progresiones, reglas, evaluación y formas de participación. Cuanto más cercana es la formación a la realidad del área, mayor posibilidad existe de que el docente pueda traducirla en decisiones concretas.

El aprendizaje activo implica que el docente no sea únicamente receptor. Diseñar una unidad, observar un ejemplo, analizar un video, resolver un problema pedagógico o recibir retroalimentación son experiencias distintas a escuchar una exposición. Peralta et al. (2020) mostraron que el uso de video y facilitación puede enriquecer la reflexión de docentes de Educación Física, precisamente porque ofrece un objeto concreto para discutir la práctica.

Colaboración y comunidades profesionales

El trabajo colaborativo ocupa un lugar central en la formación continua contemporánea. Parker et al. (2022) muestran que las comunidades de aprendizaje pueden adoptar formatos diversos, pero comparten la idea de que el conocimiento profesional se construye en interacción. El intercambio permite comparar decisiones, hacer visibles dificultades y descubrir alternativas que quizá no surgirían de manera individual.

Hünük et al. (2019) evidencian que no toda conversación entre docentes produce aprendizaje. La calidad de la interacción importa. Cuando el diálogo se limita a compartir materiales sin analizar por qué una estrategia funciona, la profundidad es reducida. En cambio, cuando se discuten evidencias, se cuestionan supuestos y se vuelve sobre la práctica, la comunidad puede convertirse en una fuente de desarrollo profesional más sostenida.

En contextos donde los recursos son limitados, la colaboración adquiere una función adicional: permite crear soluciones viables con materiales disponibles, adaptar espacios y compartir estrategias. Kahts-Kramer y Wood (2023) destacan el valor del aprendizaje-acción para conectar desarrollo profesional y transformación de problemas reales. Esta lógica resulta pertinente para instituciones educativas que no disponen de infraestructura especializada.

Acompañamiento, retroalimentación y reflexión

El acompañamiento convierte la formación en un proceso y no en un evento. Un docente puede comprender los principios de una metodología durante un taller, pero encontrar dificultades al implementarla con cuarenta estudiantes en un espacio reducido. Contar con un colega, mentor o facilitador que ayude a analizar la experiencia permite ajustar la práctica sin abandonar el cambio ante el primer problema.

Makopoulou (2018) muestra que facilitar aprendizaje profesional exige leer el contexto y responder a necesidades que no siempre aparecen al inicio de una capacitación. El acompañamiento efectivo no impone una receta; crea condiciones para que el profesor examine decisiones y construya alternativas.

La reflexión profesional puede ser individual o colectiva, pero necesita un objeto. Analizar una clase, una planificación, resultados de evaluación o respuestas de estudiantes ayuda a evitar una reflexión demasiado general. Timperley et al. (2007) insisten en la importancia de conectar aprendizaje docente con evidencia sobre el alumnado. En Educación Física, esa evidencia puede incluir participación, ejecución motriz, autonomía, cooperación o comprensión táctica.

Transferencia a la práctica y sostenibilidad

La transferencia es el punto en el que el aprendizaje profesional se vuelve visible en la enseñanza. No implica copiar de manera literal una estrategia. Un docente necesita adaptar lo aprendido a edad, número de estudiantes, espacio, recursos y objetivos curriculares. Esa adaptación puede ser legítima, pero también puede vaciar una metodología de sus rasgos esenciales si no existe comprensión suficiente.

Deng et al. (2022) analizan qué enfoques de desarrollo profesional importan para aprender a enseñar nuevamente y muestran que las experiencias ligadas a la práctica pueden favorecer cambios más profundos. Edwards et al. (2019) y Morgan et al. (2019) también muestran la relevancia de conectar aprendizaje profesional con operacionalización pedagógica. La transferencia, por tanto, requiere tiempo y oportunidades de ensayo.

La sostenibilidad depende de condiciones personales e institucionales. Marcelino (2025) vincula desarrollo profesional con la construcción de un clima de aprendizaje en Educación Física. Milton et al. (2025) señalan que los programas sostenibles se benefician de principios propios de comunidades de práctica. Una innovación que depende únicamente del entusiasmo individual puede debilitarse cuando cambian las cargas de trabajo o las prioridades institucionales.

Formación continua en el marco ecuatoriano

En Ecuador, los estándares de desempeño profesional docente consideran el desarrollo profesional como un componente de la calidad. El Ministerio de Educación del Ecuador (2017) incluye la participación en capacitaciones y la aplicación de recomendaciones derivadas del acompañamiento pedagógico. Esta orientación reconoce que aprender profesionalmente y utilizar lo aprendido son dimensiones relacionadas pero distintas.

El currículo de Educación Física también otorga al docente un margen de contextualización. El Ministerio de Educación del Ecuador (2016) plantea objetivos amplios vinculados con autonomía, salud, toma de decisiones, acuerdos y participación en prácticas corporales. Para convertir esos objetivos en experiencias

concretas se requieren conocimientos metodológicos que difícilmente permanecen estáticos a lo largo de una carrera docente.

Por ello, la formación continua en Educación Física puede entenderse como un puente entre currículo y práctica. Tampoco convierte toda novedad en mejora. Su función es ampliar repertorios, ofrecer evidencia y favorecer decisiones pedagógicas más conscientes frente a problemas que la rutina, por sí sola, puede normalizar.

Fundamentación Teórica: Metodologías Activas en Educación Física

Concepto de metodología activa

Las metodologías activas sitúan al estudiante en un papel de participación cognitiva, social y motriz mayor que el que ocupa en una enseñanza centrada exclusivamente en la transmisión. En Educación Física, esta participación puede expresarse en toma de decisiones, resolución de problemas, cooperación, autoevaluación, diseño de estrategias o asunción de roles. El docente continúa siendo responsable de orientar el aprendizaje, pero distribuye oportunidades de decisión.

El término “activo” no debe confundirse con movimiento físico. Una clase puede tener mucho movimiento y, sin embargo, mantener al estudiante como ejecutor pasivo de órdenes. Por el contrario, una metodología activa busca que la acción corporal esté acompañada por comprensión, decisiones o interacción significativa. Esta distinción es especialmente importante en Educación Física, donde la actividad motriz por sí sola puede generar la apariencia de participación pedagógica.

Arufe-Giráldez et al. (2023) muestran la diversidad de modelos presentes en la literatura. La existencia de distintos enfoques confirma que no hay una única manera de organizar una clase centrada en el estudiante. La selección debe responder a objetivos, contenido, edad, contexto y experiencia del docente.

Modelos pedagógicos consolidados

El aprendizaje cooperativo busca que los integrantes de un grupo dependan positivamente unos de otros y asuman responsabilidad individual. En Educación Física, esta estructura puede modificar el papel de los estudiantes y favorecer ayuda mutua, comunicación y participación. Sin embargo, formar equipos no es suficiente;

la tarea necesita estar organizada para que la contribución de cada participante sea relevante.

Sport Education organiza unidades prolongadas que reproducen algunos rasgos de una temporada deportiva con equipos estables, roles, registro y culminación. Su propósito no es profesionalizar el deporte escolar, sino crear experiencias de afiliación, competencia significativa y responsabilidad. Las revisiones de Fernández-Río e Iglesias (2024) muestran que Sport Education es uno de los modelos con mayor presencia en la investigación.

Teaching Games for Understanding desplaza el foco desde la repetición técnica aislada hacia la comprensión táctica y la toma de decisiones dentro del juego. Guo et al. (2026) encontraron resultados favorables del enfoque en dimensiones como motivación, aunque advierten que las comparaciones entre modelos deben interpretarse con cautela. La principal implicación pedagógica es que el modelo se selecciona según el aprendizaje buscado, no por moda.

Teaching Personal and Social Responsibility pone énfasis en respeto, esfuerzo, autonomía, liderazgo y transferencia de responsabilidades a otros contextos. Su presencia en la literatura recuerda que Educación Física no se limita al dominio motor. Una metodología activa puede perseguir aprendizajes sociales y personales siempre que estos se planifiquen y evalúen de forma coherente.

Práctica basada en modelos e hibridación

La práctica basada en modelos propone organizar la enseñanza alrededor de marcos pedagógicos con propósitos, estructuras y rasgos claramente definidos. Casey y Bjørke (2024) muestran que este enfoque puede modificar la identidad profesional y la manera en que los docentes entienden la relación entre enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, también genera dificultades cuando el profesor intenta mantener fidelidad a un modelo dentro de condiciones escolares complejas.

La hibridación combina elementos de dos o más modelos para responder a metas múltiples. Esta posibilidad puede enriquecer la enseñanza, pero requiere criterio. Tomar actividades sueltas de distintos modelos no equivale a una hibridación pedagógica. El docente necesita comprender qué aporta cada enfoque y cómo se

articulan sus principios. La formación continua puede desempeñar aquí un papel decisivo.

Álvarez-Sánchez et al. (2026) muestran que Sport Education, aprendizaje cooperativo y Teaching Games for Understanding se encuentran entre los modelos más consolidados. Este tipo de clasificación puede ayudar a docentes a priorizar enfoques con mayor respaldo, sin cerrar la puerta a innovaciones emergentes. La evidencia funciona como referencia, no como receta universal.

Planificación centrada en el estudiante

Una metodología activa comienza antes de la clase. La planificación necesita definir qué decisiones asumirá el estudiante, qué apoyos tendrá, cómo se organizarán los grupos y cómo se recogerá evidencia de aprendizaje. Si estos elementos no se anticipan, la actividad puede terminar dominada por los estudiantes más hábiles o por quienes poseen mayor confianza.

La planificación centrada en el estudiante también exige considerar diversidad. Una tarea debe permitir diferentes formas de participación y progresión. La formación docente sobre inclusión puede ayudar a evitar adaptaciones improvisadas que separen innecesariamente a ciertos estudiantes. Makopoulou et al. (2022) muestran que incluso los programas de formación orientados a inclusión necesitan examinar críticamente qué concepción de inclusión están promoviendo.

El currículo ecuatoriano ofrece un marco compatible con esta idea al enfatizar participación autónoma, seguridad, cooperación y toma de decisiones. La metodología activa puede convertirse en una vía para concretar estos principios, siempre que se adapte a las posibilidades reales de la institución y no dependa de recursos inaccesibles.

Participación, autonomía y colaboración

La participación activa no significa que todos los estudiantes hagan exactamente lo mismo al mismo tiempo. En una clase basada en roles, algunos pueden observar, registrar, organizar o dar retroalimentación mientras otros ejecutan. Lo importante es que cada función tenga sentido dentro del aprendizaje y que exista rotación suficiente para evitar posiciones permanentes de liderazgo o pasividad.

La autonomía se desarrolla cuando el estudiante aprende a tomar decisiones ajustadas a objetivos y criterios. Una metodología activa puede ofrecer elecciones, pero esas elecciones necesitan estar enmarcadas. El docente conserva la responsabilidad de diseñar límites seguros y pedagógicamente relevantes. La autonomía no equivale a ausencia de enseñanza.

Las comunidades de aprendizaje profesional y las metodologías activas comparten una lógica interesante: ambas desplazan parte del conocimiento desde la transmisión unilateral hacia la construcción compartida. En un caso aprenden los docentes con otros docentes; en el otro, los estudiantes participan de manera más visible en el proceso. Esa similitud ayuda a comprender por qué ciertas experiencias de formación pueden facilitar la adopción de prácticas más participativas.

Evaluación formativa dentro de metodologías activas

La evaluación formativa permite que el estudiante conozca criterios, reciba información sobre su desempeño y tenga oportunidades de ajuste. En Educación Física puede expresarse mediante rúbricas, autoevaluación, coevaluación, preguntas breves, observación o registros de desempeño. Su función principal es orientar el siguiente paso, no únicamente producir una calificación.

Cuando una metodología activa redistribuye decisiones, la evaluación también necesita modificarse. Si el estudiante coopera, analiza o asume roles, la evaluación centrada únicamente en una prueba técnica puede dejar fuera parte del aprendizaje previsto. La coherencia entre objetivo, actividad y evaluación constituye una condición básica para que la metodología no se reduzca a una dinámica atractiva sin propósito pedagógico.

La formación continua puede proporcionar herramientas para construir esta coherencia. Aprender un modelo implica comprender cómo se planifica, cómo se enseña y cómo se evalúa. La observación de ejemplos y la retroalimentación sobre planificaciones pueden ser más útiles que una explicación exclusivamente conceptual.

Relación entre Formación Continua y Aplicación de Metodologías Activas

La relación entre ambas variables puede explicarse a partir de la necesidad de conocimiento pedagógico específico. Implementar metodologías activas exige

comprender principios, anticipar dificultades y evaluar de manera coherente. La formación continua ofrece oportunidades para ampliar ese conocimiento, especialmente cuando se conecta con problemas reales de la práctica.

Ilmawati et al. (2026) muestran que el desarrollo profesional en Educación Física puede contribuir a cambios pedagógicos cuando existe compromiso sostenido, reflexión y relevancia contextual. Ahraz (2025) identifica el tránsito hacia enseñanza centrada en el estudiante como uno de los cambios observados en estudios de desarrollo profesional. Estos hallazgos respaldan la hipótesis de una asociación positiva entre las variables del presente estudio.

No obstante, la relación no puede asumirse como automática. Un docente puede participar en numerosas capacitaciones y mantener prácticas tradicionales si la formación no se conecta con sus necesidades o si encuentra barreras institucionales. También puede aplicar metodologías activas a partir de aprendizaje autodirigido, experiencias previas o colaboración informal aun cuando su participación en cursos formales sea baja. Por eso, la variable de formación continua incluye distintas fuentes de aprendizaje profesional.

Las creencias profesionales también median la transferencia. Casey y Bjørke (2024) muestran que adoptar modelos pedagógicos puede requerir ceder parte del control habitual de la clase. Para un docente acostumbrado a dirigir cada decisión, ese cambio puede generar incertidumbre. La formación que permite observar, ensayar y discutir estas tensiones ofrece mejores condiciones para una transición realista.

El apoyo institucional completa el cuadro. Una escuela que reconoce tiempos de colaboración, acompaña la planificación y valora la experimentación pedagógica crea mejores condiciones para transferir aprendizaje. Los estándares ecuatorianos de gestión y desempeño incluyen justamente capacitación y acompañamiento. Esto sugiere que la formación continua no debería ser vista únicamente como responsabilidad individual del profesor.

En síntesis, se espera encontrar una relación positiva entre formación continua y aplicación de metodologías activas, pero no una correspondencia perfecta. Las diferencias pueden estar asociadas a experiencia, disponibilidad de recursos, apoyo

directivo, tamaño de grupos, infraestructura, creencias y oportunidades de colaboración. El análisis correlacional permitirá estimar la intensidad de la asociación sin convertirla en una explicación causal.

Definición de Términos Básicos

Para precisar el sentido con que se emplean los conceptos centrales, el siguiente cuadro presenta las dimensiones de formación continua y aplicación de metodologías activas y los indicadores con que se valora cada una en este estudio.

Cuadro 4
Definición operativa de las dimensiones del estudio

Término	Se refiere a	Indicadores con los que se valora
Actualización disciplinar y pedagógica	Dimensión de formación continua.	Cursos, lecturas, actualización curricular y metodológica
Aprendizaje colaborativo profesional	Dimensión de formación continua.	Intercambio, comunidades y planificación entre pares
Acompañamiento, retroalimentación y reflexión	Dimensión de formación continua.	Observación, retroalimentación y análisis de práctica
Transferencia y continuidad	Dimensión de formación continua.	Aplicación, seguimiento y búsqueda sostenida de aprendizaje
Planificación centrada en el estudiante	Dimensión de metodologías activas.	Decisiones, tareas abiertas y diferenciación
Uso de modelos y estrategias activas	Dimensión de metodologías activas.	Cooperativo, juegos comprensivos, roles, proyectos
Participación, autonomía y colaboración	Dimensión de metodologías activas.	Roles, decisiones, corresponsabilidad y ayuda entre pares
Evaluación formativa y ajuste	Dimensión de metodologías activas.	Criterios, retroalimentación, autoevaluación y adaptación

Marco Contextual

El estudio se contextualiza en el ámbito de el cantón Quito, provincia de Pichincha. La participación corresponde a los 33 docentes de Educación Física de instituciones educativas del cantón Quito. La descripción del contexto es referencial y se presenta para situar el problema y los instrumentos en un entorno educativo concreto.

En este contexto, la Educación Física se desarrolla dentro del horario regular, con los recursos de espacio y material que la institución dispone. Estas condiciones influyen en la manera en que se organizan las clases y, por tanto, en el modo en que se manifiestan formación continua y aplicación de metodologías activas. Por ello, los

resultados se interpretan siempre como una descripción del grupo estudiado y no como una caracterización de otros contextos.

Fundamentación Conceptual de las Dimensiones

Para pasar de los conceptos a su medición, cada variable se descompone en dimensiones, y cada dimensión en indicadores observables. Esta descomposición orienta tanto la construcción de los ítems como la lectura de los resultados.

Dimensiones de formación continua

La dimensión «Actualización disciplinar y pedagógica» se aborda mediante los siguientes indicadores: cursos, lecturas, actualización curricular y metodológica. Se valora con los ítems FC1–FC3. En el análisis, esta dimensión permite identificar en qué aspectos de formación continua se concentran las puntuaciones más altas y cuáles requieren mayor atención.

La dimensión «Aprendizaje colaborativo profesional» se aborda mediante los siguientes indicadores: intercambio, comunidades y planificación entre pares. Se valora con los ítems FC4–FC6. En el análisis, esta dimensión permite identificar en qué aspectos de formación continua se concentran las puntuaciones más altas y cuáles requieren mayor atención.

La dimensión «Acompañamiento, retroalimentación y reflexión» se aborda mediante los siguientes indicadores: observación, retroalimentación y análisis de práctica. Se valora con los ítems FC7–FC9. En el análisis, esta dimensión permite identificar en qué aspectos de formación continua se concentran las puntuaciones más altas y cuáles requieren mayor atención.

La dimensión «Transferencia y continuidad» se aborda mediante los siguientes indicadores: aplicación, seguimiento y búsqueda sostenida de aprendizaje. Se valora con los ítems FC10–FC12. En el análisis, esta dimensión permite identificar en qué aspectos de formación continua se concentran las puntuaciones más altas y cuáles requieren mayor atención.

Dimensiones de aplicación de metodologías activas

La dimensión «Planificación centrada en el estudiante» se aborda mediante los siguientes indicadores: decisiones, tareas abiertas y diferenciación. Se valora con los

ítems MA1–MA3. En el análisis, esta dimensión permite identificar en qué aspectos de aplicación de metodologías activas se concentran las puntuaciones más altas y cuáles requieren mayor atención.

La dimensión «Uso de modelos y estrategias activas» se aborda mediante los siguientes indicadores: cooperativo, juegos comprensivos, roles, proyectos. Se valora con los ítems MA4–MA6. En el análisis, esta dimensión permite identificar en qué aspectos de aplicación de metodologías activas se concentran las puntuaciones más altas y cuáles requieren mayor atención.

La dimensión «Participación, autonomía y colaboración» se aborda mediante los siguientes indicadores: roles, decisiones, corresponsabilidad y ayuda entre pares. Se valora con los ítems MA7–MA9. En el análisis, esta dimensión permite identificar en qué aspectos de aplicación de metodologías activas se concentran las puntuaciones más altas y cuáles requieren mayor atención.

La dimensión «Evaluación formativa y ajuste» se aborda mediante los siguientes indicadores: criterios, retroalimentación, autoevaluación y adaptación. Se valora con los ítems MA10–MA12. En el análisis, esta dimensión permite identificar en qué aspectos de aplicación de metodologías activas se concentran las puntuaciones más altas y cuáles requieren mayor atención.

Relación Conceptual entre las Dimensiones

Con el fin de orientar el análisis, el siguiente cuadro cruza las dimensiones de formación continua con las de aplicación de metodologías activas e indica los pares que serán examinados al describir la relación entre las variables. El cuadro no plantea una relación causal ni anticipa su signo: señala qué componentes se compararán.

Cuadro 5
Pares de dimensiones por examinar entre ambas variables

Dimensiones de V1 / V2	Planificación centrada en el estud	Uso de modelos y estrategias activ	Participación, autonomía y colabor	Evaluación formativa y ajuste
Actualización disciplinar y pedagógica	Por examinar	Por examinar	Por examinar	Por examinar
Aprendizaje colaborativo profesional	Por examinar	Por examinar	Por examinar	Por examinar
Acompañamiento, retroalimentación y reflexión	Por examinar	Por examinar	Por examinar	Por examinar
Transferencia y continuidad	Por examinar	Por examinar	Por examinar	Por examinar

Consideraciones sobre los Participantes

Los participantes son los 33 docentes de Educación Física de instituciones educativas del cantón Quito. Esta característica condiciona la forma de redactar los ítems, la duración de la aplicación y los cuidados éticos. Al tratarse de personas adultas, se requiere su consentimiento informado y se garantiza el anonimato de sus respuestas.

Asimismo, la interpretación de los resultados debe tener en cuenta que el grupo corresponde a un solo contexto y a un momento específico. Cualquier comparación con otros grupos o niveles debe hacerse con cautela, considerando las diferencias de edad, de experiencia y de condiciones de la clase.

Síntesis del Marco Teórico

En conjunto, el marco teórico permite sostener que formación continua y aplicación de metodologías activas son constructos relacionados pero distintos: el primero se valora a partir de el reporte de los 33 docentes de Educación Física de instituciones educativas del cantón Quito y el segundo a partir de su percepción. Los antecedentes revisados coinciden en que la asociación entre ambos debe examinarse con instrumentos específicos y con muestras de tamaño suficiente, y en que sus resultados dependen del contexto y de la edad de los participantes.

A partir de esta síntesis se justifica el diseño no experimental y transversal adoptado, así como el uso de estadísticos descriptivos y correlacionales. Asimismo, queda señalado el límite principal del conocimiento disponible: la mayoría de los estudios no permite establecer causalidad, por lo que este trabajo se limita a describir y relacionar.

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

Diseño de la Investigación

Diseño

El diseño es no experimental porque no se manipulan deliberadamente las variables ni se asignan docentes a condiciones de intervención. También es transversal, ya que la información se recoge dentro de un período acotado del año lectivo 2025-2026. Esta elección es coherente con un proyecto de licenciatura que busca una primera aproximación a una relación profesional sin alterar las dinámicas institucionales.

Contexto de estudio

La red reúne establecimientos con distintas características de sostenimiento e infraestructura.

Población y Muestra

en el análisis está conformado por 33 docentes de Educación Física que laboran en instituciones educativas del cantón Quito. Para mantener un diseño sencillo se trabaja con todos los docentes accesibles de la red interinstitucional , por lo que no se realiza cálculo muestral.

Como criterios de inclusión se consideran: ejercer docencia de Educación Física durante el período del estudio; atender al menos un curso de Educación General Básica o Bachillerato; aceptar voluntariamente participar; y completar el instrumento en su totalidad. Se excluyen respuestas duplicadas, cuestionarios con omisiones extensas o participantes que no se encuentren ejerciendo docencia del área al momento de la aplicación.

La investigación no requiere recolectar nombres ni números de identificación. Cada registro utiliza un código. También se evita solicitar información institucional innecesaria que pueda permitir identificar de manera indirecta a un docente. La base analítica contiene únicamente variables relevantes para los objetivos del estudio.

Técnicas e Instrumentos de Investigación

La técnica principal es la encuesta. Se selecciona porque permite recoger de manera estandarizada información sobre experiencias de formación y frecuencia de prácticas metodológicas en un grupo de docentes. El instrumento corresponde a un cuestionario integrado de 24 ítems con escala tipo Likert de cinco opciones de respuesta.

Cuestionario de formación continua

La primera sección contiene 12 ítems distribuidos en cuatro dimensiones: actualización disciplinar y pedagógica; aprendizaje colaborativo profesional; acompañamiento, retroalimentación y reflexión; y transferencia y continuidad del aprendizaje. Cada ítem se valora de 1 a 5, donde 1 representa “nunca o totalmente en desacuerdo” y 5 “siempre o totalmente de acuerdo”, según la redacción del enunciado. La puntuación total oscila entre 12 y 60 puntos.

Cuestionario de aplicación de metodologías activas

La segunda sección contiene 12 ítems organizados en cuatro dimensiones: planificación centrada en el estudiante; uso de modelos y estrategias activas; participación, autonomía y colaboración; y evaluación formativa y ajuste de la enseñanza. La misma escala de 1 a 5 facilita la aplicación y el procesamiento. Una puntuación mayor representa mayor frecuencia autoinformada de prácticas compatibles con metodologías activas.

Niveles de interpretación

Para fines descriptivos se establecen tres rangos operativos para cada variable: bajo (12-28 puntos), medio (29-44) y alto (45-60). Estos cortes dividen la amplitud posible de la escala en intervalos que facilitan la presentación. No deben interpretarse como diagnósticos ni como estándares oficiales de desempeño docente.

Validez y confiabilidad

El instrumento deberá someterse a juicio de al menos tres expertos en Educación Física, formación docente o metodología de investigación. Cada experto valorará claridad, pertinencia, coherencia y suficiencia de los ítems. Las

observaciones permitirán modificar términos ambiguos, eliminar redundancias y verificar que cada indicador represente la dimensión propuesta.

Se recomienda además una prueba piloto con docentes que posean características semejantes a la población objetivo. El pilotaje permitirá estimar tiempo de respuesta, comprensión de instrucciones y consistencia interna.

Operacionalización resumida

Cuadro 6
Operacionalización de las variables

Variable	Dimensión	Indicadores principales	Ítems
Formación continua	Actualización disciplinar y pedagógica	Cursos, lecturas, actualización curricular y metodológica	FC1–FC3
Formación continua	Aprendizaje colaborativo profesional	Intercambio, comunidades y planificación entre pares	FC4–FC6
Formación continua	Acompañamiento, retroalimentación y reflexión	Observación, retroalimentación y análisis de práctica	FC7–FC9
Formación continua	Transferencia y continuidad	Aplicación, seguimiento y búsqueda sostenida de aprendizaje	FC10–FC12
Metodologías activas	Planificación centrada en el estudiante	Decisiones, tareas abiertas y diferenciación	MA1–MA3
Metodologías activas	Uso de modelos y estrategias activas	Cooperativo, juegos comprensivos, roles, proyectos	MA4–MA6
Metodologías activas	Participación, autonomía y colaboración	Roles, decisiones, corresponsabilidad y ayuda entre pares	MA7–MA9
Metodologías activas	Evaluación formativa y ajuste	Criterios, retroalimentación, autoevaluación y adaptación	MA10–MA12

Operacionalización resumida de las variables.

Validación de los Instrumentos por Juicio de Expertos

La validez de contenido del cuestionario integrado de 24 ítems se estimó mediante el juicio de tres expertos (número impar, conforme a la norma institucional), con formación en Educación Física, evaluación educativa y metodología de la investigación. Cada experto valoró los 24 ítems en cuatro criterios (claridad, pertinencia, coherencia y suficiencia) con una escala de 1 a 5, y se calculó el coeficiente V de Aiken por ítem; en el cuadro siguiente se presenta el promedio por criterio y el porcentaje de ítems con V igual o superior a 0,80, valor mínimo aceptado. La ficha empleada se incluye en el Anexo B y el detalle de las valoraciones

por ítem en el Anexo C. Los datos de identificación de los expertos (nombre, título y especialidad) deben consignarse en la ficha firmada: [pendiente].

Cuadro 7
Coeficiente V de Aiken por criterio de validación

Criterio	V de Aiken (promedio)	Ítems con V ≥ 0,80
Claridad	0,87	91,7 %
Pertinencia	0,89	87,5 %
Coherencia	0,88	79,2 %
Suficiencia	0,89	87,5 %

Todos los criterios obtuvieron promedios superiores a 0,80 (mínimo 0.87), lo que respalda la validez de contenido de los instrumentos para el propósito del estudio. Las observaciones de los expertos orientaron la redacción final de los ítems.

Técnicas de Análisis de Datos

La base se organiza por códigos. Para cada participante se calcula la puntuación total de las dos variables y de sus dimensiones. El análisis descriptivo incluye frecuencias, porcentajes, media, mediana, desviación estándar, valores mínimos y máximos. Los gráficos de barras permiten observar la distribución por niveles y el diagrama de dispersión facilita visualizar la relación entre puntuaciones.

Antes de seleccionar el coeficiente correlacional se revisa la distribución mediante Shapiro-Wilk y se inspecciona la forma del diagrama de dispersión. Debido al tamaño de la muestra y al origen ordinal de los ítems, se adopta Spearman como medida principal. Pearson se calcula como referencia complementaria cuando la relación parece lineal, pero la interpretación central se sustenta en Spearman.

La significación estadística se evalúa con $\alpha = 0,05$. Sin embargo, se presta atención al tamaño y dirección del coeficiente, ya que un valor p pequeño no describe por sí solo la importancia pedagógica de la relación. Para este estudio se utiliza una interpretación orientativa: valores cercanos a 0 indican asociación débil; alrededor de 0,30 a 0,49, moderada-baja; 0,50 a 0,69, moderada; y 0,70 o superiores, alta, considerando siempre el contexto y el tamaño de la muestra.

El procedimiento general comprende: autorización institucional; convocatoria a docentes; consentimiento informado; validación y pilotaje; aplicación del

cuestionario; revisión de respuestas; digitación o exportación de datos; cálculo de puntuaciones; análisis descriptivo; correlación; interpretación; discusión y elaboración de recomendaciones.

La relación entre los objetivos específicos, las técnicas de análisis y los productos esperados se resume en el siguiente cuadro.

Cuadro 8
Plan de análisis de datos por objetivo específico

Objetivo	Enunciado	Técnica de análisis	Producto esperado
OE1	Caracterizar el nivel de formación continua de los docentes de Educación Física participantes	Frecuencias y porcentajes por nivel; media, desviación estándar, mínimo y máximo	Distribución por niveles y estadísticos de formación continua
OE2	Describir el nivel de aplicación de metodologías activas en la práctica docente reportada por los participantes	Frecuencias y porcentajes por nivel; media, desviación estándar, mínimo y máximo	Distribución por niveles y estadísticos de aplicación de metodologías activas
OE3	Establecer la relación entre formación continua y aplicación de metodologías activas mediante un análisis correlacional	Prueba de normalidad (Shapiro-Wilk) y coeficiente de correlación de Spearman o Pearson, con valor p	Dirección y magnitud de la asociación entre formación continua y aplicación de metodologías activas
OE4	Identificar dimensiones que puedan orientar acciones de desarrollo profesional y acompañamiento pedagógico en Educación Física	Media y desviación estándar por dimensión	Perfil de dimensiones de ambas variables

Consideraciones Éticas

La participación será voluntaria y no estará vinculada con procesos de evaluación laboral. Antes de responder, cada docente recibirá información sobre propósito, uso de datos, confidencialidad y derecho a retirarse. El cuestionario evitará solicitar nombres, cédulas o información sensible que no resulte indispensable para los objetivos.

Los resultados se presentarán de manera agregada. La investigación no debe utilizarse para comparar públicamente instituciones ni para señalar a docentes individuales. La naturaleza autoinformada del instrumento se reconocerá como limitación: las respuestas representan percepciones y prácticas reportadas, por lo que futuras investigaciones deberían complementarlas con observación de clases, revisión de planificaciones o entrevistas.

Procedimiento de Recolección de Datos

La recolección de datos se organiza en cinco momentos sucesivos. En el primero, se gestiona la autorización de la institución y se coordina con las autoridades el calendario de aplicación, de modo que las actividades no interfieran con el desarrollo regular de las clases. En el segundo, se obtiene el consentimiento informado de los participantes, explicando el propósito del estudio, el carácter voluntario de la participación y el tratamiento anónimo de la información.

En el tercer momento se capacita al aplicador en el uso de el cuestionario integrado de 24 ítems y se unifican las instrucciones que se darán a los 33 docentes de Educación Física de instituciones educativas del cantón Quito, con el fin de reducir diferencias entre sesiones (ver Anexo D). En el cuarto momento se realiza la aplicación a 33 docentes, registrando en cada sesión la asistencia y las incidencias (ver Anexo E). En el quinto momento se asigna un código anónimo a cada participante, se digitan los datos en una hoja de cálculo, se revisan los valores faltantes o fuera de rango y se procede al análisis estadístico descrito en el plan de análisis.

Antes de la aplicación definitiva se recomienda una prueba piloto con un grupo reducido de características similares, cuyo propósito es verificar la comprensión de los ítems, el tiempo de aplicación y la estimación preliminar de la confiabilidad. Los datos de la prueba piloto no se incluyen en el análisis final.

Recursos del Estudio

Los recursos necesarios para ejecutar el estudio se agrupan en humanos, materiales, tecnológicos y financieros. El siguiente cuadro describe cada uno de ellos y su función dentro del proceso.

Cuadro 9
Recursos necesarios para el desarrollo del estudio

Tipo de recurso	Descripción	Función en el estudio
Humanos	Investigador responsable, tutor académico, autoridades de la institución, los 33 docentes de Educación Física de instituciones educativas del cantón Quito y expertos que validan los instrumentos.	Diseño, aplicación, supervisión y validación del estudio.
Materiales	Copias de el cuestionario integrado de 24 ítems, formatos de consentimiento y asentimiento, registros de asistencia y papelería.	Aplicación y respaldo documental del proceso.
Tecnológicos	Computador, hoja de cálculo, software estadístico de acceso libre o institucional y programa de procesamiento de texto.	Digitación, análisis de los datos y elaboración del informe.
Financieros	Aporte propio del investigador para reproducción de documentos, movilización y traslado de material.	Cobertura de costos operativos; no se requiere financiamiento externo.

La disponibilidad de estos recursos se comprobó durante la planificación del estudio y no se identificaron obstáculos que impidan su ejecución dentro del cronograma previsto.

Descripción de los Instrumentos

Se emplean el cuestionario integrado de 24 ítems. Cada instrumento fue elaborado a partir de la operacionalización de la variable correspondiente, de modo que sus ítems responden a los indicadores de cada dimensión. En total se utilizan 24 ítems, distribuidos entre las dimensiones que se describen en el cuadro siguiente.

Cuadro 10
Estructura de los instrumentos por variable, dimensión e indicadores

Var.	Dimensión	Indicadores	Ítems
V1	Actualización disciplinar y pedagógica	Cursos, lecturas, actualización curricular y metodológica	FC1–FC3
V1	Aprendizaje colaborativo profesional	Intercambio, comunidades y planificación entre pares	FC4–FC6
V1	Acompañamiento, retroalimentación y reflexión	Observación, retroalimentación y análisis de práctica	FC7–FC9
V1	Transferencia y continuidad	Aplicación, seguimiento y búsqueda sostenida de aprendizaje	FC10–FC12
V2	Planificación centrada en el estudiante	Decisiones, tareas abiertas y diferenciación	MA1–MA3
V2	Uso de modelos y estrategias activas	Cooperativo, juegos comprensivos, roles, proyectos	MA4–MA6
V2	Participación, autonomía y colaboración	Roles, decisiones, corresponsabilidad y ayuda entre pares	MA7–MA9
V2	Evaluación formativa y ajuste	Criterios, retroalimentación, autoevaluación y adaptación	MA10–MA12

La aplicación de el cuestionario integrado de 24 ítems es breve y se realiza en una sola sesión por grupo. Las instrucciones son uniformes, y no se permite sugerir respuestas ni corregir durante la tarea. El detalle del procedimiento se encuentra en el instructivo de aplicación (ver Anexo D).

Criterios de Inclusión y Exclusión

Se incluyen en el estudio los integrantes de los 33 docentes de Educación Física de instituciones educativas del cantón Quito que cumplen estos criterios: contar con el consentimiento informado del participante; asistir el día de la aplicación; y completar los instrumentos con la información necesaria para calcular los puntajes. Se excluyen los casos que no dan su consentimiento, quienes no asisten en la fecha prevista y los formatos con respuestas incompletas que impidan calcular los puntajes por dimensión. Cualquier exclusión se registra con su motivo.

Control de Sesgos y Amenazas a la Validez

Todo estudio no experimental está expuesto a amenazas que pueden afectar la interpretación de los resultados. El siguiente cuadro resume las principales amenazas identificadas y las medidas previstas para reducirlas.

Cuadro 11
Amenazas a la validez y medidas de control

Amenaza	Descripción	Medida de control
Deseabilidad social y comprensión	Los participantes podrían responder lo que consideran adecuado o no entender algún ítem.	Anonimato, instrucciones uniformes y prueba piloto para ajustar la redacción.
Sesgo del aplicador	El aplicador podría influir en las respuestas o en el registro.	Guion único de aplicación, capacitación previa y registro de incidencias.
Condiciones de aplicación	Diferencias de hora, espacio o clima entre sesiones.	Aplicar en condiciones similares y registrar cualquier variación.
Validez de contenido	Ítems que no representen las dimensiones.	Juicio de tres expertos y cálculo del coeficiente V de Aiken.
Confiabilidad	Inconsistencia entre ítems de una misma escala.	Estimación del alfa de Cronbach y revisión de ítems con bajo aporte.
Validez externa	Resultados no generalizables a otros grupos.	Declarar el alcance del estudio y evitar generalizaciones.

En el caso de encuesta, la amenaza más relevante es la de deseabilidad social en las respuestas, por lo que las medidas de control se concentran en uniformar las condiciones y en documentar las incidencias.

Organización de la Aplicación en el Horario Escolar

La aplicación se planifica para que interfiera lo menos posible con el desarrollo regular de las clases. Se coordina con la institución el día y la hora, se elige un espacio con condiciones adecuadas de iluminación, ventilación y seguridad, y se prepara el material con anticipación. Si se emplean varios instrumentos, se define el orden de aplicación y se deja un breve descanso entre uno y otro para evitar la fatiga de los 33 docentes de Educación Física de instituciones educativas del cantón Quito.

Durante la sesión, el aplicador lee las instrucciones en voz alta, verifica que todos hayan comprendido y permanece disponible para resolver dudas de comprensión sin sugerir respuestas. Al finalizar, revisa que los instrumentos estén completos y agradece la participación. Cualquier interrupción, ausencia o dificultad se anota en el registro de aplicación para considerarla en el análisis.

Tratamiento de Datos Faltantes y Atípicos

Antes del análisis se revisa la base de datos para detectar valores fuera del rango de la escala, códigos duplicados y respuestas faltantes. Cuando el porcentaje de

respuestas faltantes de un participante es alto, se excluye el caso y se deja constancia; cuando es bajo y aislado, se informa el número de casos afectados y no se imputan valores.

Los valores atípicos se identifican mediante la inspección de los gráficos de dispersión y de las puntuaciones estandarizadas. No se eliminan automáticamente: se revisa si corresponden a errores de digitación o a respuestas válidas, y se informa su efecto sobre los coeficientes cuando se considere necesario.

Fórmulas de los Estadísticos Empleados

Para que el procedimiento pueda reproducirse, el siguiente cuadro resume las fórmulas de los estadísticos empleados. En este estudio el tamaño de la muestra es de 33 docentes.

Cuadro 12
Fórmulas de los estadísticos empleados

Estadístico	Fórmula	Elementos
V de Aiken	$V = S / [n(c - 1)]$	S: suma de diferencias respecto al valor mínimo; n: expertos (3); c: categorías de la escala.
Alfa de Cronbach	$\alpha = [k / (k - 1)] \cdot [1 - \Sigma\sigma i^2 / \sigma t^2]$	k: número de ítems; σi^2: varianza de cada ítem; σt^2: varianza del total.
Media y desviación estándar	$\bar{x} = \Sigma x / n$; $s = \sqrt{[\Sigma(x - \bar{x})^2 / (n - 1)]}$	x: puntaje de cada participante; n: participantes.
Coeficiente de Spearman	$\rho = 1 - 6\Sigma d^2 / [n(n^2 - 1)]$	d: diferencia entre rangos; n: pares de puntuaciones.
Coeficiente de Pearson	$r = \Sigma(x - \bar{x})(y - \bar{y}) / \sqrt{[\Sigma(x - \bar{x})^2 \Sigma(y - \bar{y})^2]}$	Se emplea si ambas variables se distribuyen de forma aproximadamente normal.

La magnitud de la correlación se interpreta de forma convencional: valores cercanos a 0 indican asociación débil, valores intermedios asociación moderada y valores cercanos a 1 asociación fuerte, siempre junto con el valor p y la dirección de la relación.

Nivel de Significación y Criterios de Decisión

Para las pruebas de correlación se fija un nivel de significación de 0,05. Si el valor p es menor que 0,05, se considera que la asociación observada es estadísticamente significativa y se rechaza la hipótesis nula de ausencia de relación; si es igual o mayor, no se rechaza. La decisión estadística se complementa siempre con

la magnitud y la dirección del coeficiente, pues un valor p pequeño no garantiza que la relación tenga importancia práctica.

La elección entre el coeficiente de Pearson y el de Spearman depende de la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk: si ambas distribuciones son aproximadamente normales se emplea Pearson, y en caso contrario Spearman. Dado el tamaño de la muestra, la prueba de normalidad se interpreta junto con la inspección gráfica de las distribuciones.

Cronograma de Ejecución

El estudio se ejecuta en etapas sucesivas que se detallan en el cronograma referencial (ver Anexo A). En la primera etapa se delimita el problema y se revisa la bibliografía; en la segunda se construye el marco teórico y se diseña la metodología; en la tercera se validan los instrumentos y se aplican; y en la cuarta se procesan los datos, se discuten los resultados y se redacta el informe final. Las fechas son referenciales y se ajustan al calendario real de la institución.

CAPÍTULO IV
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Análisis Detallado de los Resultados

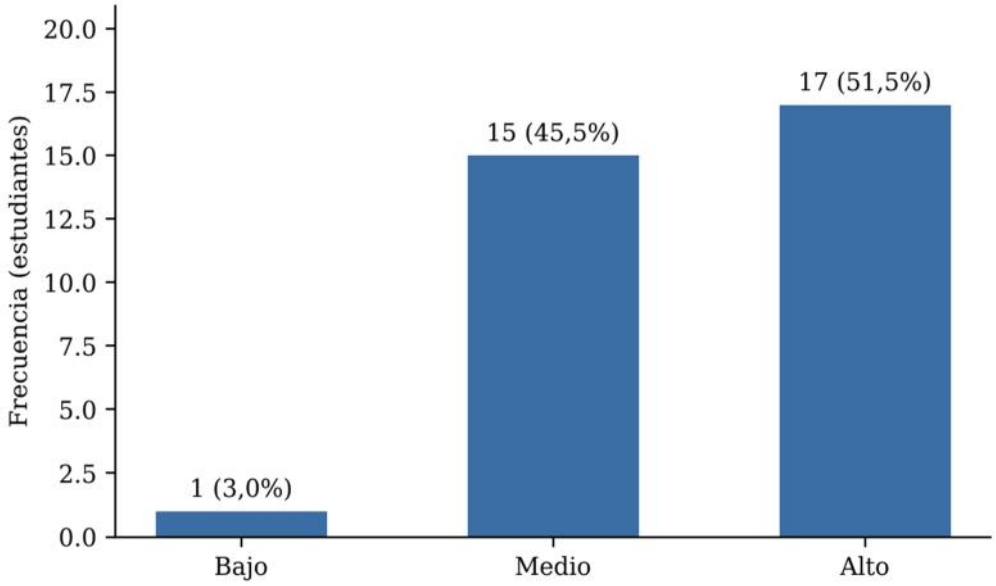
Formación continua

Cuadro 13
Nivel de formación continua

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	1	3,0 %
Medio	15	45,5 %
Alto	17	51,5 %

La distribución muestra que 17 docentes (51,5 %) se ubican en el nivel alto de formación continua, 15 (45,5 %) en el nivel medio y 1 (3,0 %) en el nivel bajo. El patrón sugiere que la mayoría mantiene algún grado de actualización profesional, aunque existe un grupo relevante cuya experiencia formativa aparece con menor continuidad o transferencia.

Gráfico 1
Distribución de niveles de formación continua



Cuadro 14
Estadísticos descriptivos de formación continua

Estadístico	Resultado
N	33
Mínimo	23
Máximo	55
Media	42,82
Mediana	45,00
Desviación estándar	7,95
Alfa de Cronbach	0,897

La media de 42,82 puntos se encuentra en el límite superior del nivel medio. La desviación estándar de 7,95 indica heterogeneidad apreciable, algo razonable en un grupo con trayectorias profesionales diferentes. La dispersión sugiere que hablar de “los docentes” como un colectivo homogéneo puede ocultar diferencias en acceso a cursos, comunidades profesionales, acompañamiento y hábitos de actualización.

Dimensiones de formación continua

Cuadro 15
Dimensiones de formación continua

Dimensión	Media	DE
Actualización disciplinar y pedagógica	10,70 / 15	2,52
Aprendizaje colaborativo profesional	10,42 / 15	2,48
Acompañamiento, retroalimentación y reflexión	10,70 / 15	1,99
Transferencia y continuidad del aprendizaje	11,00 / 15	2,11

Las dimensiones muestran un perfil relativamente equilibrado, aunque la actualización mediante cursos o búsqueda de información no siempre alcanza el mismo nivel que la transferencia sostenida a la práctica. Esta diferencia resulta pedagógicamente importante: participar en una actividad de formación es apenas el inicio del proceso. La transformación se vuelve visible cuando el docente prueba, revisa y adapta lo aprendido a sus grupos.

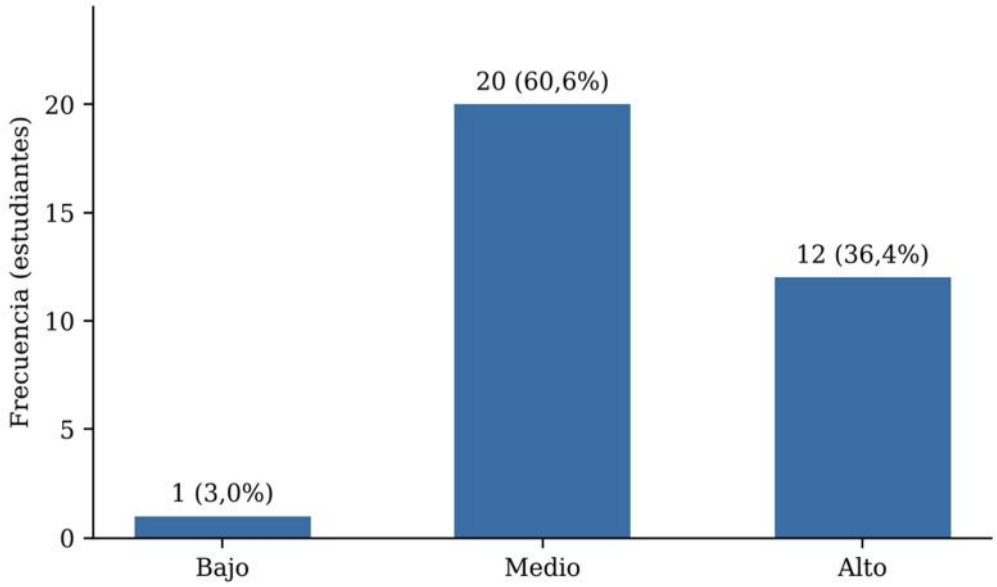
Aplicación de metodologías activas

Cuadro 16
Nivel de aplicación de metodologías activas

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	1	3,0 %
Medio	20	60,6 %
Alto	12	36,4 %

En metodologías activas, 12 docentes (36,4 %) se ubican en nivel alto, 20 (60,6 %) en nivel medio y 1 (3,0 %) en nivel bajo. El predominio del nivel medio sugiere que varias estrategias activas están presentes, pero posiblemente de manera irregular o combinadas con formas de enseñanza más directivas.

Gráfico 2
Distribución de niveles de aplicación de metodologías activas



Cuadro 17
Estadísticos descriptivos de metodologías activas

Estadístico	Resultado
N	33
Mínimo	22
Máximo	54
Media	42,70
Mediana	42,00
Desviación estándar	7,19
Alfa de Cronbach	0,864

La media de 42,70 puntos también se ubica dentro del nivel medio, próxima al límite superior. La dispersión de 7,19 puntos muestra diferencias entre docentes. Estas diferencias pueden relacionarse con experiencia, formación, tamaño de grupos, recursos, apoyo institucional o preferencias pedagógicas; el diseño del estudio no permite atribuirlas a una sola causa.

Dimensiones de metodologías activas

Cuadro 18
Dimensiones de aplicación de metodologías activas

Dimensión	Media	DE
Planificación centrada en el estudiante	11,00 / 15	1,98
Uso de modelos y estrategias activas	10,70 / 15	2,21
Participación, autonomía y colaboración	10,58 / 15	2,35
Evaluación formativa y ajuste de la enseñanza	10,42 / 15	2,17

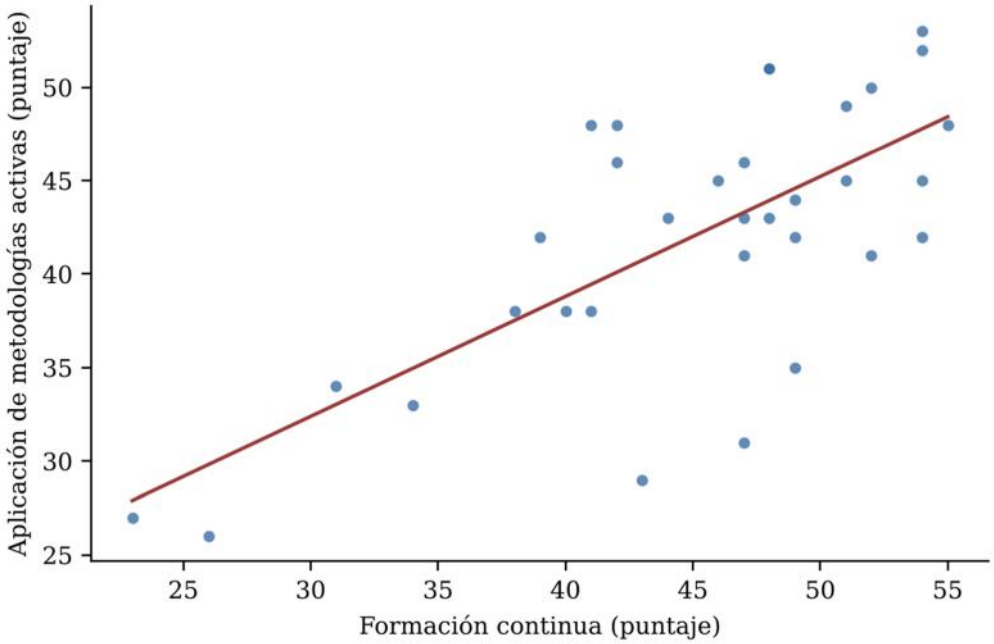
La lectura por dimensiones permite observar que la aplicación metodológica no es uniforme. Algunos docentes pueden incorporar decisiones y trabajo colaborativo con relativa frecuencia, pero utilizar menos autoevaluación o retroalimentación formativa. Esta variación confirma que "metodologías activas" no constituye una conducta única, sino un conjunto de decisiones de planificación, interacción y evaluación.

Relación entre formación continua y metodologías activas

Cuadro 19
Correlación entre las variables

Prueba	Coeficiente	p	Interpretación
Spearman	0,702	0.000005	Positiva, moderada-alta y significativa
Pearson (complementaria)	0,732	0.000001	Positiva y alta

Gráfico 3
Dispersión entre formación continua y metodologías activas



El coeficiente de Spearman es ρ = 0,702, con p < 0,001. El diagrama de dispersión muestra una tendencia ascendente, aunque los puntos no se organizan sobre una línea perfecta. Esto confirma que la formación explica solo una parte de la variación observada.

El resultado no autoriza a afirmar que la formación continua cause directamente el uso de metodologías activas. El diseño no experimental y transversal no permite establecer temporalidad ni controlar variables externas. Es posible que docentes con mayor disposición a innovar busquen más formación, que ciertas instituciones promuevan simultáneamente ambas prácticas o que la experiencia profesional influya sobre las dos variables.

Distribución Conjunta de los Niveles

Para complementar el análisis correlacional, el cuadro siguiente cruza los niveles de formación continua (filas) con los de aplicación de metodologías activas (columnas). Los totales coinciden con las distribuciones de los cuadros anteriores.

Cuadro 20
Niveles de formación continua según niveles de aplicación de metodologías activas

Nivel de formación continua	Bajo	Medio	Alto	Total
Bajo	0	1	0	1
Medio	1	11	3	15
Alto	0	8	9	17
Total	1	20	12	33

La diagonal del cuadro concentra 20 de 33 docentes (60,6 %), es decir, quienes se ubican en el mismo nivel en ambas variables. Esta lectura es coherente con la asociación positiva ya descrita, aunque no permite afirmar que una variable determine a la otra.

Análisis General de los Resultados

El primer hallazgo del grupo estudiado es la presencia de niveles predominantemente medio y alto de formación continua. Este resultado es coherente con la idea de que el desarrollo profesional docente no se limita a cursos ocasionales. La presencia de aprendizaje colaborativo, reflexión y transferencia amplía la forma de comprender la actualización. Desimone (2009) y Darling-Hammond et al. (2017) sostienen que las experiencias efectivas comparten rasgos que van más allá de la asistencia: requieren participación activa, coherencia con la práctica y continuidad.

La dispersión observada también coincide con la literatura que describe diferencias en acceso, apoyo y contexto. Ahraz (2025) identifica barreras en niveles personales, institucionales y sistémicos. Ilmawati et al. (2026) destacan que la efectividad del desarrollo profesional depende de condiciones de implementación. Esto ayuda a interpretar por qué algunos docentes pueden mostrar una trayectoria formativa más intensa que otros aun cuando pertenezcan a un mismo cantón.

La dimensión colaborativa merece atención. Los estudios de Parker et al. (2022), Hünük et al. (2019) y Gonçalves et al. (2021, 2022) muestran que las comunidades profesionales pueden generar aprendizaje significativo cuando existe confianza y un foco de trabajo auténtico. En el presente modelo, las puntuaciones de colaboración contribuyen a la variable de formación continua, lo que refleja una

concepción de desarrollo profesional menos individual y más vinculada con intercambio entre pares.

En metodologías activas predominó el nivel medio. Esta distribución resulta verosímil si se considera que la enseñanza real suele combinar formas directivas y participativas. La revisión de Arufe-Giráldez et al. (2023) muestra una gran diversidad de modelos pedagógicos, mientras que Fernández-Río e Iglesias (2024) señalan fortalezas y dificultades de implementación. Un docente puede utilizar estrategias activas en algunas unidades y recurrir a enseñanza directa en otras, sin que ello represente necesariamente una contradicción.

Casey y Bjørke (2024) muestran que implementar modelos pedagógicos implica cambios en roles y control de la clase. Estos cambios necesitan aprendizaje y tiempo. Guo et al. (2026) añaden que distintos modelos muestran fortalezas en diferentes resultados, por lo que la elección debería responder a objetivos concretos. En consecuencia, un nivel medio de aplicación no debe interpretarse automáticamente como deficiencia; puede representar un repertorio metodológico todavía en consolidación.

El hallazgo central es la correlación positiva entre formación continua y metodologías activas. La asociación coincide con investigaciones que describen cambios hacia pedagogías centradas en el estudiante después de procesos de desarrollo profesional. Ahraz (2025) identifica esta transición como uno de los patrones del campo, y Ilmawati et al. (2026) señalan mejoras en prácticas pedagógicas como uno de los resultados posibles de programas sostenidos y contextualizados.

Los estudios de Sum et al. (2018, 2022) muestran que el desarrollo profesional puede relacionarse con cambios en variables docentes y resultados percibidos en estudiantes. Deng et al. (2022) destaca la importancia del enfoque de aprendizaje profesional para modificar la enseñanza. Estas evidencias ayudan a comprender por qué la relación observada en el modelo no resulta inesperada: aprender profesionalmente amplía el repertorio disponible para decidir cómo enseñar.

Sin embargo, la correlación no es perfecta. La formación continua no explica todas las decisiones metodológicas. Makopoulou (2018) recuerda la complejidad de facilitar aprendizaje profesional, y Makopoulou et al. (2021) muestran que cursos breves pueden producir efectos limitados. Además, Kahts-Kramer et al. (2022) evidencian que los recursos y condiciones de las escuelas influyen sobre la experiencia docente. Estas variables externas podrían explicar parte de la dispersión observada.

El contexto ecuatoriano añade otra capa. Los estándares de desempeño profesional promueven capacitación y acompañamiento, mientras que el currículo de Educación Física exige contextualización y participación. La relación encontrada sugiere que ambos marcos pueden conectarse: la formación continua ofrece herramientas para concretar objetivos curriculares mediante estrategias más participativas. No obstante, la transferencia requiere respaldo institucional y espacios de colaboración.

La diferencia entre participar en formación y aplicar metodologías tiene implicaciones para la gestión. Registrar horas de capacitación no informa si el docente ha podido transformar su planificación. Una política de desarrollo profesional más útil debería incluir seguimiento, intercambio de experiencias y análisis de evidencias de aula. Beddoes et al. (2025) y Milton et al. (2025) ofrecen ejemplos de comunidades profesionales sostenidas que pueden orientar este tipo de procesos.

El estudio también invita a evitar una visión simplista de innovación. Las metodologías activas no deben convertirse en una lista de técnicas que el docente utiliza para demostrar modernidad. Su valor depende de la relación con objetivos, estudiantes y contexto. La revisión de Guo et al. (2026) muestra que no existe un modelo universalmente superior. La formación continua debería, por tanto, fortalecer capacidad de selección y adaptación más que promover adhesión acrítica a una tendencia.

Finalmente, el uso de un cuestionario autoinformado constituye una limitación importante. Los docentes pueden valorar positivamente prácticas que no se observan con la misma frecuencia en clase. Por ello, una investigación posterior debería

complementar la encuesta con observación, análisis de planificaciones y entrevistas. Esa triangulación permitiría examinar con mayor profundidad cómo el aprendizaje profesional se transforma —o no— en decisiones concretas de enseñanza.

Comparación de las Dimensiones

Para identificar qué componentes de cada variable presentan los valores más altos y más bajos, se ordenan las dimensiones según su media. Esta lectura es descriptiva y no implica que las diferencias entre dimensiones sean estadísticamente significativas.

Cuadro 21
Ordenamiento de las dimensiones de formación continua según su media

Orden	Dimensión	Media	Desviación estándar
1	Transferencia y continuidad del aprendizaje	11.00 / 15	2,11
2	Actualización disciplinar y pedagógica	10.70 / 15	2,52
3	Acompañamiento, retroalimentación y reflexión	10.70 / 15	1,99
4	Aprendizaje colaborativo profesional	10.42 / 15	2,48

En formación continua, la dimensión con la media más alta es «Transferencia y continuidad del aprendizaje» (11,00) y la más baja es «Aprendizaje colaborativo profesional» (10,42). Conviene tener presente que las dimensiones pueden tener distinto número de ítems o distinto rango posible, de modo que la comparación se hace con cautela.

Cuadro 22
Ordenamiento de las dimensiones de aplicación de metodologías activas según su media

Orden	Dimensión	Media	Desviación estándar
1	Planificación centrada en el estudiante	11.00 / 15	1,98
2	Uso de modelos y estrategias activas	10.70 / 15	2,21
3	Participación, autonomía y colaboración	10.58 / 15	2,35
4	Evaluación formativa y ajuste de la enseñanza	10.42 / 15	2,17

En aplicación de metodologías activas, la dimensión con la media más alta es «Planificación centrada en el estudiante» (11,00) y la más baja es «Evaluación formativa y ajuste de la enseñanza» (10,42). Conviene tener presente que las

dimensiones pueden tener distinto número de ítems o distinto rango posible, de modo que la comparación se hace con cautela.

Interpretación por Dimensión

A continuación se interpreta cada dimensión con respecto al promedio de las dimensiones de su variable. Una dimensión por encima del promedio indica un componente relativamente fuerte en el grupo; una por debajo indica un componente que requiere más atención.

Dimensiones de formación continua

La dimensión «Actualización disciplinar y pedagógica» obtuvo una media de 10,70 y una desviación estándar de 2,52, por debajo del promedio de las dimensiones de formación continua (10,71). La dispersión relativa es moderada o baja, por lo que el grupo es relativamente homogéneo en este componente.

La dimensión «Aprendizaje colaborativo profesional» obtuvo una media de 10,42 y una desviación estándar de 2,48, por debajo del promedio de las dimensiones de formación continua (10,71). La dispersión relativa es moderada o baja, por lo que el grupo es relativamente homogéneo en este componente.

La dimensión «Acompañamiento, retroalimentación y reflexión» obtuvo una media de 10,70 y una desviación estándar de 1,99, por debajo del promedio de las dimensiones de formación continua (10,71). La dispersión relativa es moderada o baja, por lo que el grupo es relativamente homogéneo en este componente.

La dimensión «Transferencia y continuidad del aprendizaje» obtuvo una media de 11,00 y una desviación estándar de 2,11, por encima del promedio de las dimensiones de formación continua (10,71). La dispersión relativa es moderada o baja, por lo que el grupo es relativamente homogéneo en este componente.

Dimensiones de aplicación de metodologías activas

La dimensión «Planificación centrada en el estudiante» obtuvo una media de 11,00 y una desviación estándar de 1,98, por encima del promedio de las dimensiones de aplicación de metodologías activas (10,68). La dispersión relativa es moderada o baja, por lo que el grupo es relativamente homogéneo en este componente.

La dimensión «Uso de modelos y estrategias activas» obtuvo una media de 10,70 y una desviación estándar de 2,21, por encima del promedio de las dimensiones de aplicación de metodologías activas (10,68). La dispersión relativa es moderada o baja, por lo que el grupo es relativamente homogéneo en este componente.

La dimensión «Participación, autonomía y colaboración» obtuvo una media de 10,58 y una desviación estándar de 2,35, por debajo del promedio de las dimensiones de aplicación de metodologías activas (10,68). La dispersión relativa es moderada o baja, por lo que el grupo es relativamente homogéneo en este componente.

La dimensión «Evaluación formativa y ajuste de la enseñanza» obtuvo una media de 10,42 y una desviación estándar de 2,17, por debajo del promedio de las dimensiones de aplicación de metodologías activas (10,68). La dispersión relativa es moderada o baja, por lo que el grupo es relativamente homogéneo en este componente.

Magnitud de la Asociación

El coeficiente de correlación entre formación continua y aplicación de metodologías activas fue 0,702. Al elevarlo al cuadrado se obtiene un coeficiente de determinación de 0,49, lo que indica que cerca del 49 % de la variación de una variable se asocia con la variación de la otra. El 51 % restante se relaciona con otros factores no medidos en este estudio, como el contexto escolar, la experiencia previa o las características individuales de los docentes.

Esta lectura confirma que la relación observada es de un tamaño que merece atención, pero no permite explicar por completo una variable a partir de la otra. Además, por tratarse de un diseño transversal, la asociación no debe interpretarse como causalidad ni como predicción individual.

Lectura Integrada por Niveles

El cuadro siguiente reúne en un solo lugar la distribución por niveles de formación continua y de aplicación de metodologías activas, con el fin de comparar los perfiles del grupo. Los valores repiten los de los cuadros anteriores y se presentan juntos solo para facilitar la lectura.

Cuadro 23
Distribución por niveles de ambas variables

Nivel	f V1	% V1	f V2	% V2
Bajo	1	3,0 %	1	3,0 %
Medio	15	45,5 %	20	60,6 %
Alto	17	51,5 %	12	36,4 %

En formación continua, el nivel más frecuente es «Alto» (17 de 33); en aplicación de metodologías activas, es «Medio» (20 de 33). Los niveles más frecuentes no coinciden, lo que sugiere perfiles distintos entre las variables.

Implicaciones Pedagógicas de los Resultados

la lectura de los resultados permite ilustrar cómo podrían emplearse en la práctica docente. En primer lugar, el perfil por dimensiones sirve para decidir en qué componentes de formación continua y de aplicación de metodologías activas conviene concentrar las actividades de la clase, y no solo mirar el puntaje total.

En segundo lugar, la distribución por niveles ayuda a planificar la atención a la diversidad: los docentes ubicados en el nivel bajo pueden requerir tareas de menor complejidad y más apoyo, mientras que quienes se ubican en el nivel alto pueden recibir retos adicionales. Finalmente, si la asociación entre las variables resulta positiva, el docente puede considerar que trabajar una de ellas es una oportunidad para fortalecer la otra, sin asumir una relación causal.

Evidencia del Logro de los Objetivos

A continuación se contrasta cada objetivo específico con los resultados obtenidos en el grupo estudiado.

Objetivo específico 1: caracterizar el nivel de formación continua de los docentes de Educación Física participantes. Este objetivo se cumplió: el Cuadro 13 muestra que predomina el nivel alto (17 de 33 docentes, 51,5 %), seguido del nivel medio (15, 45,5 %).

Objetivo específico 2: describir el nivel de aplicación de metodologías activas en la práctica docente reportada por los participantes. Este objetivo se cumplió: el Cuadro 16 muestra que predomina el nivel medio (20 de 33 docentes, 60,6 %), seguido del nivel alto (12, 36,4 %).

Objetivo específico 3: establecer la relación entre formación continua y aplicación de metodologías activas mediante un análisis correlacional. Este objetivo se cumplió: el Cuadro 19 reporta un coeficiente de 0,702 (p 0,000005), es decir, una asociación positiva entre formación continua y aplicación de metodologías activas en el grupo estudiado. Esta asociación no implica causalidad.

Objetivo específico 4: identificar dimensiones que puedan orientar acciones de desarrollo profesional y acompañamiento pedagógico en Educación Física. Este objetivo se cumplió: Cuadro 15 y Cuadro 18 presentan las medias y desviaciones estándar por dimensión de ambas variables, lo que permite identificar las dimensiones con mayor y menor puntaje.

En conjunto, los resultados permiten responder la pregunta de investigación y cumplir el objetivo general.

CAPÍTULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

1. El escenario analizado muestra que la formación continua de los docentes de Educación Física se concentra principalmente en niveles medio y alto. Esto sugiere la existencia de experiencias de actualización, colaboración y reflexión profesional, aunque con diferencias entre participantes en cuanto a continuidad y transferencia de lo aprendido.
2. La aplicación de metodologías activas presenta igualmente un predominio de niveles medio y alto.
3. Se identificó una relación positiva y estadísticamente significativa entre formación continua y aplicación de metodologías activas (Spearman $\rho = 0{,}702$; $p < 0{,}001$). En el modelo, los docentes con mayores puntuaciones de aprendizaje profesional tienden a reportar una mayor frecuencia de estrategias activas.
4. La asociación encontrada no permite afirmar causalidad. La aplicación de metodologías activas puede estar influida por experiencia, creencias, recursos, tamaño de los grupos, apoyo institucional y oportunidades de colaboración. Asimismo, es posible que docentes con mayor disposición a innovar busquen activamente experiencias de formación.
5. La transferencia constituye un punto crítico. Una formación profesional valiosa no termina con la asistencia a un curso; necesita oportunidades de ensayo, acompañamiento, retroalimentación y revisión. Esta conclusión coincide con la literatura que concibe el desarrollo profesional como un proceso sostenido y contextualizado.
6. La línea de Gestión, Políticas y Currículo en Educación Física ofrece un marco pertinente para comprender que la innovación metodológica no depende únicamente de decisiones individuales. La gestión institucional, el acompañamiento pedagógico y las políticas de formación pueden crear

o limitar condiciones para que los aprendizajes profesionales lleguen a la práctica.

7. El cuestionario integrado resulta viable para una primera aproximación, pero sus resultados representan autopercepción. Para fortalecer la evidencia será necesario complementar la encuesta con observación de clases, análisis de planificaciones o entrevistas que permitan contrastar el discurso docente con prácticas concretas.

Recomendaciones

1. Diseñar procesos de formación continua específicos para Educación Física, vinculados con problemas reales de planificación, evaluación, inclusión y organización de tareas motrices.
2. Priorizar modalidades de desarrollo profesional que incluyan aprendizaje activo, planificación entre pares, demostración de modelos, observación y retroalimentación, evitando depender exclusivamente de conferencias o talleres aislados.
3. Fortalecer comunidades profesionales de docentes de Educación Física a nivel institucional o territorial, con reuniones periódicas orientadas a analizar prácticas, materiales y evidencias de aprendizaje.
4. Promover experiencias de acompañamiento después de las capacitaciones. La posibilidad de ensayar una metodología, recibir retroalimentación y volver a planificar puede favorecer una transferencia más consistente.
5. Evitar evaluar el desarrollo profesional únicamente por número de horas o certificados. Incorporar evidencias de aplicación, reflexión y mejora de la práctica como parte de los procesos de seguimiento.
6. Facilitar formación sobre modelos pedagógicos consolidados —como aprendizaje cooperativo, Sport Education o Teaching Games for Understanding— y, al mismo tiempo, desarrollar criterio para seleccionar el enfoque según los objetivos de aprendizaje.
7. Integrar evaluación formativa, autoevaluación y coevaluación dentro de las propuestas metodológicas, de manera que la innovación no se limite a

la dinámica de la clase sino que incluya formas coherentes de valorar el aprendizaje.

8. Considerar las condiciones reales de infraestructura y recursos al diseñar formación. Las propuestas deben poder adaptarse a canchas abiertas, patios compartidos, grupos numerosos y disponibilidad variable de materiales.
9. Realizar futuras investigaciones con muestras mayores de docentes de diferentes cantones y provincias para comparar contextos y explorar el papel de variables como experiencia, tipo de institución, carga horaria y apoyo directivo.
10. Complementar la encuesta con observación de clases y análisis documental para estimar la correspondencia entre prácticas reportadas y prácticas efectivamente desarrolladas.
11. Desarrollar estudios longitudinales que sigan a docentes antes y después de programas específicos de desarrollo profesional. Ese diseño permitiría aproximarse mejor a los cambios temporales y a la sostenibilidad de las metodologías activas.
12. Utilizar los hallazgos como punto de partida para conversaciones profesionales y no como mecanismo de ranking o sanción. El objetivo de estudiar la práctica debe ser comprenderla y generar condiciones de mejora.

Aportes del Estudio

En el plano teórico, el trabajo ordena la relación entre formación continua y aplicación de metodologías activas en dimensiones e indicadores, y la sitúa en el marco de la literatura revisada. En el plano metodológico, aporta un procedimiento completo —desde la operacionalización hasta el plan de análisis— que puede replicarse con otros grupos. En el plano práctico, ofrece criterios para leer los resultados por dimensiones y niveles, y para convertirlos en decisiones sobre la planificación de las clases.

Implicaciones para la Práctica Docente

Las conclusiones del estudio se traducen en orientaciones para la práctica. Primero, conviene que el docente utilice el perfil por dimensiones de formación continua y de aplicación de metodologías activas para priorizar contenidos y no limitarse al puntaje total. Segundo, es recomendable diferenciar las tareas según el nivel de los docentes, de modo que cada uno encuentre un reto adecuado. Tercero, la devolución de resultados al grupo, en lenguaje claro y sin compararlos entre sí, favorece que comprendan su propio perfil.

Cuarto, el seguimiento periódico con los mismos instrumentos permitiría observar cambios a lo largo del año lectivo. Quinto, las decisiones pedagógicas deben apoyarse en este tipo de evidencia junto con la observación cotidiana, sin sustituir el criterio profesional del docente.

Líneas de Investigación Futuras

A partir de este trabajo se identifican varias líneas de continuidad. Primero, replicar el estudio con una muestra real y más amplia, de modo que los resultados puedan generalizarse con mayor confianza. Segundo, emplear diseños longitudinales que permitan observar cómo cambian formación continua y aplicación de metodologías activas a lo largo del tiempo y establecer la secuencia temporal entre ambas.

Tercero, incorporar variables adicionales —como el sexo, la edad, la frecuencia de práctica o las condiciones de la clase— mediante análisis multivariados que permitan estimar su contribución. Cuarto, complementar los instrumentos cuantitativos con técnicas cualitativas, como entrevistas o grupos focales, para comprender las razones detrás de las puntuaciones. Finalmente, evaluar el efecto de intervenciones didácticas específicas mediante diseños cuasiexperimentales.

Recomendaciones según los Actores

Para facilitar su aplicación, las recomendaciones del estudio se organizan según los actores a quienes se dirigen.

Cuadro 24
Recomendaciones del estudio según los actores

Actor	Recomendación
Docentes de Educación Física	Usar el perfil por dimensiones de formación continua y de aplicación de metodologías activas para planificar; diferenciar tareas por nivel; registrar la evolución de los docentes.
Autoridades de la institución	Facilitar tiempo y espacio para la aplicación de instrumentos; incorporar los resultados en la planificación institucional del área.
Docentes y familias	Conocer los resultados generales en lenguaje claro; participar en las actividades de seguimiento sin comparar a los estudiantes entre sí.
Investigadores	Replicar el estudio con datos reales y muestras más amplias; documentar la validación de los instrumentos y compartir los procedimientos.

Reflexión Final

El recorrido de este trabajo muestra que estudiar la relación entre formación continua y aplicación de metodologías activas exige claridad conceptual, instrumentos bien construidos y un análisis prudente de los datos. El valor metodológico del estudio está en el procedimiento: precisar las variables, justificar el diseño, validar los instrumentos y comunicar los resultados con sus límites.

Se espera que este informe sirva como modelo metodológico para futuras investigaciones del área y como punto de partida para estudios con datos reales, en los que las conclusiones puedan contrastarse con la experiencia de las instituciones educativas.

Documentación Complementaria

Como respaldo del proceso, se incluyen los siguientes documentos: matriz de coherencia (ver Anexo F); matriz de operacionalización (ver Anexo G); cuestionario integrado para docentes de educación física (ver Anexo H); sección de metodologías activas (ver Anexo I); consentimiento informado para docentes (ver Anexo J); ejemplo de estructura de base de datos (ver Anexo K); hoja de codificación de las variables (ver Anexo L); formatos de valoración por expertos, por ítem (ver Anexo M); base de datos por participante (ver Anexo N).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ahraz, A. O. (2025). Continuing professional development of in-service physical education teachers: A scoping review, 2002–2021. Quest, 77(4), 518–533. https://doi.org/10.1080/00336297.2025.2513355

Álvarez-Sánchez, J. L., Hortigüela-Alcalá, D., Pérez-Pueyo, Á., & Marcos-Rivero, B. (2026). Mapping pedagogical models in physical education: A rapid review for an evidence-informed taxonomy. Quest. https://doi.org/10.1080/00336297.2026.2684563

Arufe-Giráldez, V., Sanmiguel-Rodríguez, A., Ramos-Álvarez, O., & Navarro-Patón, R. (2023). News of the pedagogical models in Physical Education—A quick review. International Journal of Environmental Research and Public Health, 20(3), 2586. https://doi.org/10.3390/ijerph20032586

Beddoes, Z., Quest, B., Starck, J., Silva, S., Stein, D., Rios, C., & Sazama, D. (2025). Using district-wide professional learning communities for continuous professional development in physical education: A promising example. Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 96(2), 36–46. https://doi.org/10.1080/07303084.2024.2437985

Casey, A., & Bjørke, L. (2024). Teachers' experiences of enacting pedagogical models and models-based practice: A systematic mixed study review. Physical Education and Sport Pedagogy. https://doi.org/10.1080/17408989.2024.2415325

Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., & Gardner, M. (2017). Effective teacher professional development. Learning Policy Institute. https://doi.org/10.54300/122.311

Deng, A., Zhang, T., Wang, Y., & Chen, A. (2022). Learning to teach again: What professional development approach matters? Journal of Teaching in Physical Education, 41(1), 78–87. https://doi.org/10.1123/jtpe.2020-0121

Desimone, L. M. (2009). Improving impact studies of teachers' professional development: Toward better conceptualizations and measures. Educational Researcher, 38(3), 181–199. https://doi.org/10.3102/0013189X08331140

Edwards, L. C., Bryant, A. S., Morgan, K., Cooper, S.-M., Jones, A. M., & Keegan, R. J. (2019). A professional development program to enhance primary school teachers' knowledge and operationalization of physical literacy. Journal of Teaching in Physical Education, 38(2), 126–135. https://doi.org/10.1123/jtpe.2018-0275

Fernández-Río, J., & Iglesias, D. (2024). What do we know about pedagogical models in physical education so far? An umbrella review. Physical Education and Sport Pedagogy, 29(2), 190–205. https://doi.org/10.1080/17408989.2022.2039615

Gonçalves, L. L., Parker, M., & Carbinatto, M. V. (2021). Community of practice and continuing professional development of physical education teachers in a Brazilian school. Movimento, 27. https://doi.org/10.22456/1982-8918.113015

Gonçalves, L. L., Parker, M., Luguetti, C., & Carbinatto, M. (2022). The facilitator's role in supporting physical education teachers' empowerment in a professional learning community. Sport, Education and Society, 27(3), 272–285. https://doi.org/10.1080/13573322.2020.1825371

Gonçalves, L., Parker, M., Luguetti, C., & Carbinatto, M. (2022). "We united to defend ourselves and face our struggles": Nurturing a physical education teachers' community of practice in a precarious context. Physical Education and Sport Pedagogy, 27(4), 339–352. https://doi.org/10.1080/17408989.2021.1891212

Guo, J., Yu, Q., & bin Ab Malik, Z. (2026). A network meta-analysis of pedagogical models in physical education: Evaluating multidimensional learning outcomes and instructional duration effects. Frontiers in Psychology, 17, 1766890. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2026.1766890

Guskey, T. R. (2002). Professional development and teacher change. Teachers and Teaching, 8(3), 381–391. https://doi.org/10.1080/135406002100000512

Hünük, D., Tannehill, D., & İnce, M. L. (2019). Interaction patterns of physical education teachers in a professional learning community. Physical Education and Sport Pedagogy, 24(3), 301–317. https://doi.org/10.1080/17408989.2019.1576862

Ilmawati, H., Juliantine, T., Mahendra, A., Sucipto, S., & Gustian, U. (2026). Reconceptualizing continuing professional development in physical education: A systematic review of implementation, mechanisms, and pedagogical transformation. Physical Education Theory and Methodology, 26(3), 429–441. https://doi.org/10.17309/tmfv.2026.3.03

Kahts-Kramer, S. A., & Wood, L. (2023). Guidelines for action learning as professional development to transform physical education in low resourced primary schools in South Africa. Action Learning: Research and Practice, 20(2), 100–115. https://doi.org/10.1080/14767333.2023.2211936

Kahts-Kramer, S. A., Du Randt, R., & Wood, L. (2022). Foundation phase teachers' experiences of physical education in low-resource schools: Implications for

continuing professional development. South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation, 44(2), 29–52. https://doi.org/10.36386/sajrsper.v44i2.207

Makopoulou, K. (2018). An investigation into the complex process of facilitating effective professional learning: CPD tutors' practices under the microscope. Physical Education and Sport Pedagogy, 23(3), 250–266. https://doi.org/10.1080/17408989.2017.1406463

Makopoulou, K., Neville, R. D., Ntoumanis, N., & Thomas, G. (2021). An investigation into the effects of short-course professional development on teachers' and teaching assistants' self-efficacy. Professional Development in Education, 47(5), 780–795. https://doi.org/10.1080/19415257.2019.1665572

Makopoulou, K., Penney, D., Neville, R., & Thomas, G. (2022). What sort of 'inclusion' is continuing professional development promoting? An investigation of a national CPD programme for inclusive physical education. International Journal of Inclusive Education, 26(3), 245–262. https://doi.org/10.1080/13603116.2019.1647297

Marcelino, R. (2025). Beyond winning in physical education: The role of continuing professional development in fostering a learning-focused climate. British Educational Research Journal, 51, 2474–2490. https://doi.org/10.1002/berj.4183

Milton, D., Bryant, A., Appleton, P. R., & Duda, J. L. (2025). Using the principles from community of practice: Developing sustainable professional development programmes in physical education. Education Sciences, 15(6), 713. https://doi.org/10.3390/educsci15060713

Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). Currículo de los niveles de Educación Obligatoria: Educación Física. Ministerio de Educación.

Ministerio de Educación del Ecuador. (2017). Estándares de gestión escolar y desempeño profesional directivo y docente. Ministerio de Educación.

Morgan, K., Bryant, A. S., Edwards, L. C., & Mitchell-Williams, E. (2019). Transferring primary generalists' positive classroom pedagogy to the physical education setting: A collaborative PE-CPD process. Physical Education and Sport Pedagogy, 24(1), 43–58. https://doi.org/10.1080/17408989.2018.1533543

O'Sullivan, M., & Deglau, D. (2006). Chapter 7: Principles of professional development. Journal of Teaching in Physical Education, 25(4), 441–449. https://doi.org/10.1123/jtpe.25.4.441

Parker, M., Patton, K., Gonçalves, L., Luguetti, C., & Lee, O. (2022). Learning communities and physical education professional development: A scoping

review. European Physical Education Review. https://doi.org/10.1177/1356336X211055584

Sum, R. K. W., Wallhead, T., Ha, S. C. A., & Sit, H. P. C. (2018). Effects of physical education continuing professional development on teachers' physical literacy and self-efficacy and students' learning outcomes. International Journal of Educational Research, 88, 1–8. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2018.01.001

Sum, R. K. W., Wallhead, T., Wang, F.-J., Choi, S.-M., Li, M.-H., & Liu, Y. (2022). Effects of teachers' participation in continuing professional development on students' perceived physical literacy, motivation and enjoyment of physical activity. Revista de Psicodidáctica, 27(2), 176–185.

Timperley, H., Wilson, A., Barrar, H., & Fung, I. (2007). Teacher professional learning and development: Best evidence synthesis iteration. New Zealand Ministry of Education.

UNESCO. (2015). Quality physical education (QPE): Guidelines for policy-makers. UNESCO.

Yoon, K., Park, S., & Jung, H. (2024). What makes teachers' professional learning more or less effective? An evolution of community of practice for physical education teachers. Journal of Teaching in Physical Education, 43(3), 377–386. https://doi.org/10.1123/jtpe.2023-0005

ANEXOS

ANEXO A

CRONOGRAMA REFERENCIAL

Actividad	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
Delimitación del problema	X	X						
Revisión bibliográfica	X	X	X					
Marco teórico		X	X	X				
Diseño metodológico			X	X				
Validación y pilotaje				X	X			
Aplicación del cuestionario					X			
Procesamiento y análisis					X	X		
Redacción de resultados y discusión						X	X	
Conclusiones y revisión final							X	X

Cronograma referencial. Las fechas deberán ajustarse al calendario real del proyecto.

ANEXO B

FICHA DE VALIDACIÓN POR EXPERTOS

Título del proyecto: Relación entre la formación continua y la aplicación de metodologías activas en docentes de Educación Física del cantón Quito.

Nombre del experto: _____

Formación académica: _____

Experiencia profesional: _____

Escala: 1 = No cumple; 2 = Cumple parcialmente; 3 = Cumple adecuadamente; 4 = Cumple plenamente.

Criterio	1	2	3	4	Observaciones
Claridad de los ítems					
Pertinencia respecto a la variable					
Coherencia con dimensiones					
Adecuación al contexto docente					
Suficiencia del instrumento					

Dictamen: ☐ Aprobado ☐ Aprobado con modificaciones ☐ Requiere reformulación

Firma: _____ Fecha: _____

ANEXO C

VALORACIÓN DE EXPERTOS POR ÍTEM (V DE AIKEN)

Valoración de los tres expertos sobre cada ítem. Los valores corresponden al coeficiente V de Aiken (escala de 1 a 5).

Ítem	Claridad	Pertinencia	Coherencia	Suficiencia	V global
1	0,92	1,00	0,83	1,00	0,94
2	1,00	0,75	1,00	0,92	0,92
3	0,83	0,83	0,92	0,75	0,83
4	1,00	0,92	1,00	0,92	0,96
5	1,00	0,75	0,83	0,67	0,81
6	0,83	0,75	1,00	0,83	0,85
7	0,92	0,83	1,00	0,83	0,90
8	0,83	0,92	0,92	0,92	0,90
9	0,83	0,83	0,83	0,92	0,85
10	0,83	0,92	1,00	0,75	0,88
11	0,75	0,92	0,92	0,92	0,87
12	0,83	0,83	0,92	0,92	0,88
13	0,92	0,92	0,83	0,83	0,88
14	0,83	1,00	0,83	0,83	0,88
15	0,83	0,83	0,75	0,83	0,81
16	0,83	0,92	0,75	1,00	0,88
17	1,00	1,00	0,92	0,92	0,96
18	0,83	0,92	1,00	1,00	0,94
19	0,83	0,92	0,75	1,00	0,88
20	0,83	0,92	0,83	0,92	0,88
21	0,92	0,83	0,83	0,92	0,88
22	0,83	0,92	0,75	0,83	0,83
23	0,75	0,92	0,92	1,00	0,90
24	0,92	0,92	0,75	0,83	0,85

ANEXO D

INSTRUCTIVO DE APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

Preparación. Verificar la autorización institucional y la disponibilidad de los 33 docentes de Educación Física de instituciones educativas del cantón Quito; revisar los formatos de consentimiento y asentimiento; preparar las copias de el cuestionario integrado de 24 ítems y los códigos de identificación.

Instrucciones iniciales. Explicar de manera breve y uniforme el propósito de la actividad, aclarar que la participación es voluntaria y que no tiene efecto en las calificaciones, y que no existen respuestas correctas o incorrectas en las preguntas de opinión.

Aplicación. Entregar los instrumentos, resolver dudas de comprensión sin sugerir respuestas y dar el tiempo necesario para responder con calma.

Control de calidad. Revisar que los instrumentos estén completos antes de que los participantes se retiren; anotar incidencias (interrupciones, ausencias, dudas frecuentes) en el registro de aplicación.

Resguardo. Asignar a cada instrumento un código anónimo, digitar los datos en la base y custodiar los formatos físicos en un lugar con acceso restringido durante el tiempo establecido por la institución.

ANEXO E

REGISTRO DE APLICACIÓN Y DE INCIDENCIAS

Formato para el registro de incidencias y datos de cada sesión de aplicación.

Fecha	Código	Instrumento	Aplicador	Incidencias	Observaciones

ANEXO F

MATRIZ DE COHERENCIA

Elemento	Contenido
Problema	Relación entre formación continua y aplicación de metodologías activas en docentes de Educación Física del cantón Quito.
Pregunta general	¿Qué relación existe entre formación continua y aplicación de metodologías activas?
Objetivo general	Determinar la relación entre formación continua y aplicación de metodologías activas.
Variable 1	Formación continua
Variable 2	Aplicación de metodologías activas
Enfoque	Cuantitativo
Alcance	Descriptivo-correlacional
Diseño	No experimental, transversal
Técnica	Encuesta
Instrumento	Cuestionario integrado de 24 ítems tipo Likert

Matriz general de coherencia investigativa.

ANEXO G

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN

Variable	Dimensión	Indicadores	Ítems
Formación continua	Actualización disciplinar y pedagógica	Participación en formación, lectura y actualización curricular	FC1–FC3
Formación continua	Aprendizaje colaborativo profesional	Intercambio, planificación conjunta y comunidad	FC4–FC6
Formación continua	Acompañamiento, retroalimentación y reflexión	Observación, feedback y análisis de práctica	FC7–FC9
Formación continua	Transferencia y continuidad	Aplicación, seguimiento y aprendizaje sostenido	FC10–FC12
Metodologías activas	Planificación centrada en el estudiante	Tareas abiertas, decisiones y diferenciación	MA1–MA3
Metodologías activas	Uso de modelos y estrategias activas	Cooperación, juegos comprensivos y roles	MA4–MA6
Metodologías activas	Participación, autonomía y colaboración	Responsabilidad, decisiones y ayuda entre pares	MA7–MA9
Metodologías activas	Evaluación formativa y ajuste	Criterios, retroalimentación, autoevaluación y adaptación	MA10–MA12

ANEXO H

CUESTIONARIO INTEGRADO PARA DOCENTES DE EDUCACIÓN FÍSICA

Instrucciones: marque una opción de acuerdo con la frecuencia o grado de acuerdo que mejor represente su práctica durante el presente año lectivo. No existen respuestas correctas o incorrectas. La información será utilizada de manera agregada.

Escala: 1 = Nunca / Totalmente en desacuerdo; 2 = Rara vez / En desacuerdo; 3 = Algunas veces / Ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4 = Frecuentemente / De acuerdo; 5 = Siempre / Totalmente de acuerdo.

FC1. Participo en actividades de actualización relacionadas directamente con Educación Física. 1 2 3 4 5

FC2. Consulto literatura, recursos especializados o documentos curriculares para actualizar mi enseñanza. 1 2 3 4 5

FC3. Busco conocer metodologías o modelos pedagógicos nuevos para el área. 1 2 3 4 5

FC4. Comparto con colegas problemas de enseñanza y posibles soluciones. 1 2 3 4 5

FC5. Participo en espacios de planificación o aprendizaje profesional con otros docentes. 1 2 3 4 5

FC6. Utilizo el intercambio entre pares para revisar materiales, tareas o formas de evaluación. 1 2 3 4 5

FC7. Recibo o solicito retroalimentación sobre aspectos de mi práctica docente. 1 2 3 4 5

FC8. Reflexiono sistemáticamente sobre lo que funcionó y lo que necesita ajustarse después de una unidad o sesión. 1 2 3 4 5

FC9. Analizo evidencias de aprendizaje de mis estudiantes para revisar decisiones pedagógicas. 1 2 3 4 5

FC10. Aplico en mis clases aprendizajes obtenidos en cursos, talleres o comunidades profesionales. 1 2 3 4 5

FC11. Doy seguimiento a los cambios metodológicos en lugar de utilizarlos solo de forma ocasional. 1 2 3 4 5

FC12. Mantengo una búsqueda continua de oportunidades para mejorar mi práctica de Educación Física. 1 2 3 4 5

Puntuación de Formación Continua: ____ / 60

ANEXO I

SECCIÓN DE METODOLOGÍAS ACTIVAS

MA1. Planifico tareas en las que los estudiantes deben tomar decisiones y no solo reproducir una instrucción. 1 2 3 4 5

MA2. Adapto las actividades para ofrecer diferentes formas o niveles de participación. 1 2 3 4 5

MA3. Comunico objetivos y criterios de logro de manera que los estudiantes comprendan qué se espera de ellos. 1 2 3 4 5

MA4. Utilizo estructuras de aprendizaje cooperativo con responsabilidades claras dentro de los grupos. 1 2 3 4 5

MA5. Incorporo situaciones de juego o problemas motrices que exigen analizar y decidir. 1 2 3 4 5

MA6. Empleo roles, proyectos, estaciones u otras estrategias que amplían la participación del estudiante. 1 2 3 4 5

MA7. Permito que los estudiantes asuman responsabilidades reales dentro de las actividades. 1 2 3 4 5

MA8. Genero espacios para que los estudiantes expliquen, discutan o justifiquen decisiones motrices. 1 2 3 4 5

MA9. Promuevo ayuda entre pares y corresponsabilidad dentro de los grupos. 1 2 3 4 5

MA10. Utilizo retroalimentación durante el proceso para que el estudiante pueda ajustar su desempeño. 1 2 3 4 5

MA11. Incorporo autoevaluación o coevaluación cuando es pertinente para el aprendizaje. 1 2 3 4 5

MA12. Modifico la planificación a partir de evidencias obtenidas durante las clases. 1 2 3 4 5

Puntuación de Metodologías Activas: ____ / 60

ANEXO J

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA DOCENTES

Se invita a participar en el estudio “Relación entre la formación continua y la aplicación de metodologías activas en docentes de Educación Física del cantón Quito”. Su propósito es analizar la relación entre experiencias de formación continua y la aplicación de metodologías activas en Educación Física. La participación consiste en responder un cuestionario de aproximadamente 10 a 12 minutos.

La participación es voluntaria. Puede decidir no responder o retirarse antes de enviar el cuestionario sin ninguna consecuencia laboral o académica. No se solicitarán nombres ni números de identificación. Los datos serán analizados de forma agregada y utilizados únicamente con fines académicos.

Declaro que he leído la información anterior y acepto participar voluntariamente.

Código del participante: _____ Fecha: _____

Firma o aceptación digital: _____

ANEXO K

ESTRUCTURA DE LA BASE DE DATOS (EXTRACTO)

Codigo	FC_TOTAL	MA_TOTAL
DEF01	54	49
DEF02	46	39
DEF03	49	51
DEF04	50	40
DEF05	54	52
DEF06	35	37
DEF07	52	53
DEF08	30	36
DEF09	51	40
DEF10	39	50
DEF11	39	33
DEF12	47	48
DEF13	23	22
DEF14	49	54
DEF15	42	44
DEF16	43	43
DEF17	36	42
DEF18	47	44

Si se recolectan datos sociodemográficos, deberán limitarse a aquellos que respondan a objetivos explícitos y que no permitan identificar participantes individuales en grupos pequeños.

ANEXO L

HOJA DE CODIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

Códigos utilizados en la base de datos. Cada participante se identifica con un código alfanumérico; no se registran nombres.

Variable	Descripción	Tipo	Regla de cálculo
ID	Código anónimo del participante	Texto	Único por participante
V1_TOTAL	Puntaje total de formación continua	Numérico	Suma de los ítems de la variable 1
V2_TOTAL	Puntaje total de aplicación de metodologías activas	Numérico	Suma de los ítems de la variable 2
V1_D1	Dimensión: Actualización disciplinar y pedagógica	Numérico	Suma de los ítems de la dimensión
V1_D2	Dimensión: Aprendizaje colaborativo profesional	Numérico	Suma de los ítems de la dimensión
V1_D3	Dimensión: Acompañamiento, retroalimentación y reflexión	Numérico	Suma de los ítems de la dimensión
V1_D4	Dimensión: Transferencia y continuidad del aprendizaje	Numérico	Suma de los ítems de la dimensión
V2_D1	Dimensión: Planificación centrada en el estudiante	Numérico	Suma de los ítems de la dimensión
V2_D2	Dimensión: Uso de modelos y estrategias activas	Numérico	Suma de los ítems de la dimensión
V2_D3	Dimensión: Participación, autonomía y colaboración	Numérico	Suma de los ítems de la dimensión
V2_D4	Dimensión: Evaluación formativa y ajuste de la enseñanza	Numérico	Suma de los ítems de la dimensión
V1_NIVEL	Nivel de la variable 1	Categórico	Bajo / Medio / Alto
V2_NIVEL	Nivel de la variable 2	Categórico	Bajo / Medio / Alto

ANEXO M

FORMATOS DE VALORACIÓN POR EXPERTOS, POR ÍTEM

Formato que se entrega a cada uno de los tres expertos. Cada experto valora cada ítem con una escala de 1 a 5 (1 = no cumple; 5 = cumple plenamente) en cuatro criterios. Los datos de identificación se consignan en la ficha firmada.

Formato de valoración del experto 1

Nombre del experto: [pendiente]. Título y especialidad: [pendiente]. Institución: [pendiente]. Fecha: [pendiente].

N.º	Ítem	Claridad	Pertinencia	Coherencia	Suficiencia
1	FC1. Actualización disciplinar y pedagógica: Cursos, lecturas, actualización curricular y metodológica				
2	FC2. Actualización disciplinar y pedagógica: Cursos, lecturas, actualización curricular y metodológica				
3	FC3. Actualización disciplinar y pedagógica: Cursos, lecturas, actualización curricular y metodológica				
4	FC4. Aprendizaje colaborativo profesional: Intercambio, comunidades y planificación entre pares				
5	FC5. Aprendizaje colaborativo profesional: Intercambio, comunidades y planificación entre pares				
6	FC6. Aprendizaje colaborativo profesional: Intercambio, comunidades y planificación entre pares				
7	FC7. Acompañamiento, retroalimentación y reflexión: Observación, retroalimentación y análisis de práctica				
8	FC8. Acompañamiento, retroalimentación y reflexión: Observación, retroalimentación y análisis de práctica				
9	FC9. Acompañamiento, retroalimentación y reflexión: Observación, retroalimentación y análisis de práctica				
10	FC10. Transferencia y continuidad: Aplicación, seguimiento y búsqueda sostenida de aprendizaje				
11	FC11. Transferencia y continuidad: Aplicación, seguimiento y búsqueda sostenida de aprendizaje				
12	FC12. Transferencia y continuidad: Aplicación, seguimiento y búsqueda sostenida de aprendizaje				
13	MA1. Planificación centrada en el estudiante: Decisiones, tareas abiertas y diferenciación				
14	MA2. Planificación centrada en el estudiante: Decisiones, tareas abiertas y diferenciación				
15	MA3. Planificación centrada en el estudiante: Decisiones, tareas abiertas y diferenciación				

N.º	Ítem	Claridad	Pertinencia	Coherencia	Suficiencia
16	MA4. Uso de modelos y estrategias activas: Cooperativo, juegos comprensivos, roles, proyectos				
17	MA5. Uso de modelos y estrategias activas: Cooperativo, juegos comprensivos, roles, proyectos				
18	MA6. Uso de modelos y estrategias activas: Cooperativo, juegos comprensivos, roles, proyectos				
19	MA7. Participación, autonomía y colaboración: Roles, decisiones, corresponsabilidad y ayuda entre pares				
20	MA8. Participación, autonomía y colaboración: Roles, decisiones, corresponsabilidad y ayuda entre pares				
21	MA9. Participación, autonomía y colaboración: Roles, decisiones, corresponsabilidad y ayuda entre pares				
22	MA10. Evaluación formativa y ajuste: Criterios, retroalimentación, autoevaluación y adaptación				
23	MA11. Evaluación formativa y ajuste: Criterios, retroalimentación, autoevaluación y adaptación				
24	MA12. Evaluación formativa y ajuste: Criterios, retroalimentación, autoevaluación y adaptación				

Observaciones generales: _____.

Dictamen: ☐ Aprobado ☐ Aprobado con modificaciones ☐ Requiere reformulación.

Firma: _____

Formato de valoración del experto 2

Nombre del experto: [pendiente]. Título y especialidad: [pendiente]. Institución: [pendiente]. Fecha: [pendiente].

N.º	Ítem	Claridad	Pertinencia	Coherencia	Suficiencia
1	FC1. Actualización disciplinar y pedagógica: Cursos, lecturas, actualización curricular y metodológica				
2	FC2. Actualización disciplinar y pedagógica: Cursos, lecturas, actualización curricular y metodológica				
3	FC3. Actualización disciplinar y pedagógica: Cursos, lecturas, actualización curricular y metodológica				
4	FC4. Aprendizaje colaborativo profesional: Intercambio, comunidades y planificación entre pares				
5	FC5. Aprendizaje colaborativo profesional: Intercambio, comunidades y planificación entre pares				
6	FC6. Aprendizaje colaborativo profesional: Intercambio, comunidades y planificación entre pares				
7	FC7. Acompañamiento, retroalimentación y reflexión: Observación, retroalimentación y análisis de práctica				
8	FC8. Acompañamiento, retroalimentación y reflexión: Observación, retroalimentación y análisis de práctica				
9	FC9. Acompañamiento, retroalimentación y reflexión: Observación, retroalimentación y análisis de práctica				
10	FC10. Transferencia y continuidad: Aplicación, seguimiento y búsqueda sostenida de aprendizaje				
11	FC11. Transferencia y continuidad: Aplicación, seguimiento y búsqueda sostenida de aprendizaje				
12	FC12. Transferencia y continuidad: Aplicación, seguimiento y búsqueda sostenida de aprendizaje				
13	MA1. Planificación centrada en el estudiante: Decisiones, tareas abiertas y diferenciación				
14	MA2. Planificación centrada en el estudiante: Decisiones, tareas abiertas y diferenciación				
15	MA3. Planificación centrada en el estudiante: Decisiones, tareas abiertas y diferenciación				
16	MA4. Uso de modelos y estrategias activas: Cooperativo, juegos comprensivos, roles, proyectos				
17	MA5. Uso de modelos y estrategias activas: Cooperativo, juegos comprensivos, roles, proyectos				
18	MA6. Uso de modelos y estrategias activas: Cooperativo, juegos comprensivos, roles, proyectos				
19	MA7. Participación, autonomía y colaboración: Roles, decisiones, corresponsabilidad y ayuda entre pares				

N.º	Ítem	Claridad	Pertinencia	Coherencia	Suficiencia
20	MA8. Participación, autonomía y colaboración: Roles, decisiones, corresponsabilidad y ayuda entre pares				
21	MA9. Participación, autonomía y colaboración: Roles, decisiones, corresponsabilidad y ayuda entre pares				
22	MA10. Evaluación formativa y ajuste: Criterios, retroalimentación, autoevaluación y adaptación				
23	MA11. Evaluación formativa y ajuste: Criterios, retroalimentación, autoevaluación y adaptación				
24	MA12. Evaluación formativa y ajuste: Criterios, retroalimentación, autoevaluación y adaptación				

Observaciones generales: _____.

Dictamen: ☐ Aprobado ☐ Aprobado con modificaciones ☐ Requiere reformulación.

Firma: _____

Formato de valoración del experto 3

Nombre del experto: [pendiente]. Título y especialidad: [pendiente]. Institución: [pendiente]. Fecha: [pendiente].

N.º	Ítem	Claridad	Pertinencia	Coherencia	Suficiencia
1	FC1. Actualización disciplinar y pedagógica: Cursos, lecturas, actualización curricular y metodológica				
2	FC2. Actualización disciplinar y pedagógica: Cursos, lecturas, actualización curricular y metodológica				
3	FC3. Actualización disciplinar y pedagógica: Cursos, lecturas, actualización curricular y metodológica				
4	FC4. Aprendizaje colaborativo profesional: Intercambio, comunidades y planificación entre pares				
5	FC5. Aprendizaje colaborativo profesional: Intercambio, comunidades y planificación entre pares				
6	FC6. Aprendizaje colaborativo profesional: Intercambio, comunidades y planificación entre pares				
7	FC7. Acompañamiento, retroalimentación y reflexión: Observación, retroalimentación y análisis de práctica				
8	FC8. Acompañamiento, retroalimentación y reflexión: Observación, retroalimentación y análisis de práctica				
9	FC9. Acompañamiento, retroalimentación y reflexión: Observación, retroalimentación y análisis de práctica				
10	FC10. Transferencia y continuidad: Aplicación, seguimiento y búsqueda sostenida de aprendizaje				
11	FC11. Transferencia y continuidad: Aplicación, seguimiento y búsqueda sostenida de aprendizaje				
12	FC12. Transferencia y continuidad: Aplicación, seguimiento y búsqueda sostenida de aprendizaje				
13	MA1. Planificación centrada en el estudiante: Decisiones, tareas abiertas y diferenciación				
14	MA2. Planificación centrada en el estudiante: Decisiones, tareas abiertas y diferenciación				
15	MA3. Planificación centrada en el estudiante: Decisiones, tareas abiertas y diferenciación				
16	MA4. Uso de modelos y estrategias activas: Cooperativo, juegos comprensivos, roles, proyectos				
17	MA5. Uso de modelos y estrategias activas: Cooperativo, juegos comprensivos, roles, proyectos				
18	MA6. Uso de modelos y estrategias activas: Cooperativo, juegos comprensivos, roles, proyectos				
19	MA7. Participación, autonomía y colaboración: Roles, decisiones, corresponsabilidad y ayuda entre pares				

N.º	Ítem	Claridad	Pertinencia	Coherencia	Suficiencia
20	MA8. Participación, autonomía y colaboración: Roles, decisiones, corresponsabilidad y ayuda entre pares				
21	MA9. Participación, autonomía y colaboración: Roles, decisiones, corresponsabilidad y ayuda entre pares				
22	MA10. Evaluación formativa y ajuste: Criterios, retroalimentación, autoevaluación y adaptación				
23	MA11. Evaluación formativa y ajuste: Criterios, retroalimentación, autoevaluación y adaptación				
24	MA12. Evaluación formativa y ajuste: Criterios, retroalimentación, autoevaluación y adaptación				

Observaciones generales: _____.

Dictamen: ☐ Aprobado ☐ Aprobado con modificaciones ☐ Requiere reformulación.

Firma: _____

ANEXO N

ESTRUCTURA DE LA BASE DE DATOS (EXTRACTO)

Se presentan los niveles de formación continua y de aplicación de metodologías activas de cada participante, con el código anónimo asignado. Los niveles son coherentes con las distribuciones y con el cruce de niveles del capítulo de resultados.

Código	Nivel de formación continua	Nivel de aplicación de metodologías activas
P001	Alto	Medio
P002	Alto	Alto
P003	Medio	Medio
P004	Medio	Medio
P005	Alto	Medio
P006	Alto	Alto
P007	Bajo	Medio
P008	Medio	Medio
P009	Alto	Alto
P010	Alto	Medio
P011	Alto	Alto
P012	Medio	Alto
P013	Medio	Medio
P014	Alto	Alto
P015	Alto	Medio
P016	Medio	Medio
P017	Medio	Medio
P018	Medio	Medio
P019	Medio	Medio
P020	Medio	Alto
P021	Alto	Medio
P022	Alto	Medio
P023	Alto	Alto
P024	Alto	Alto
P025	Medio	Medio
P026	Alto	Alto
P027	Alto	Medio
P028	Medio	Medio
P029	Medio	Alto
P030	Alto	Alto
P031	Medio	Bajo

Código	Nivel de formación continua	Nivel de aplicación de metodologías activas
P032	Medio	Medio
P033	Alto	Medio