UNIVERSIDAD INTEGRAL
DEL CARIBE Y AMÉRICA LATINA

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

RELACIÓN ENTRE LA EVALUACIÓN FORMATIVA Y LA PARTICIPACIÓN ACTIVA DURANTE LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE BACHILLERATO

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

Autor: Danny Paúl Torres Jerez
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 EVALUACIÓN FORMATIVA Y LA PARTICIPACIÓN ACTIVA DURANTE LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE BACHILLERATO", elaborado por el (la) ciudadano(a): Danny Paúl Torres Jerez, titular del documento de identidad N°: 1804799904, 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

A mi familia, por su acompañamiento permanente, por comprender las exigencias del proceso de formación profesional y por constituir una fuente constante de motivación para alcanzar nuevas metas académicas. A quienes han compartido conmigo experiencias educativas y deportivas, porque en cada práctica, desafío y aprendizaje se ha fortalecido la convicción de que la Educación Física puede contribuir de manera decisiva al desarrollo integral de las personas.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Integral del Caribe y América Latina por brindar la oportunidad de fortalecer la formación profesional en el campo de la educación. A la Lic. Ulcuango Castillo Maryuri Ximena, tutora del proyecto, por la orientación metodológica y académica destinada a consolidar una propuesta investigativa coherente con la Didáctica y Evaluación de la Educación Física. De manera especial, se reconoce el valor de los docentes, estudiantes y profesionales de la actividad física que, desde sus diferentes contextos, aportan diariamente a la construcción de experiencias educativas más participativas, inclusivas y orientadas al aprendizaje.

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 4
Planteamiento del Problema 4
Formulación del Problema 8
Preguntas de Investigación 8
Justificación de la Investigación 8
Objetivos de la Investigación 10
Objetivo General 10
Objetivos Específicos 10
Alcance de la Investigación 10
Línea de Investigación 10
Delimitación del Estudio 11
Limitaciones de la Investigación 11
Factibilidad de la Investigación 11
Variables del Estudio 12
Supuestos del Estudio 12
Aportes y Beneficiarios del Estudio 13
Estructura del Informe 13
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO 15
Antecedentes de la Investigación 15
Fundamentación Teórica 19
Evaluación Formativa 19
Definición y propósito 19
Evaluación para el aprendizaje y aprendizaje autorregulado 20
Claridad de metas y criterios 21
Retroalimentación para la mejora 21
Autoevaluación y coevaluación 22

Uso formativo de evidencias 23
Evaluación formativa en Educación Física 23
Participación Activa 24
Definición de participación activa y engagement 24
Participación conductual 24
Participación emocional 25
Participación cognitiva 26
Participación agéntica 26
Factores asociados a la participación 27
Relación entre evaluación formativa y participación activa 27
Hipótesis de Investigación 28
Definición de Términos Básicos 28
Marco Contextual 29
Fundamentación Conceptual de las Dimensiones 29
Dimensiones de evaluación formativa 30
Dimensiones de participación activa 30
Relación Conceptual entre las Dimensiones 31
Consideraciones sobre los Participantes 31
Síntesis del Marco Teórico 32
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO 33
Diseño de la Investigación 33
Enfoque 33
Alcance 33
Diseño 33
Población y Muestra 33
Técnicas e Instrumentos de Investigación 34
Validación de contenido 34
Prueba piloto y confiabilidad 35
Validación de los Instrumentos por Juicio de Expertos 35
Técnicas de Análisis de Datos 36
Consideraciones Éticas 36
Procedimiento de Recolección de Datos 37
Recursos del Estudio 38
Descripción de los Instrumentos 38
Criterios de Inclusión y Exclusión 40
Control de Sesgos y Amenazas a la Validez 40
Organización de la Aplicación en el Horario Escolar 41

Tratamiento de Datos Faltantes y Atípicos 42
Fórmulas de los Estadísticos Empleados 42
Nivel de Significación y Criterios de Decisión 43
Cronograma de Ejecución 43
CAPÍTULO IV PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS 44
Análisis Detallado de los Resultados 44
Confiabilidad del instrumento 44
Resultados de evaluación formativa 44
Resultados de participación activa 46
Relación entre evaluación formativa y participación activa 47
Análisis General de los Resultados 48
Comparación de las Dimensiones 50
Interpretación por Dimensión 51
Dimensiones de evaluación formativa 51
Dimensiones de participación activa 51
Lectura Integrada por Niveles 52
Implicaciones Pedagógicas de los Resultados 52
Evidencia del Logro de los Objetivos 53
CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 54
Conclusiones 54
Recomendaciones 55
Aportes del Estudio 56
Implicaciones para la Práctica Docente 56
Líneas de Investigación Futuras 57
Recomendaciones según los Actores 57
Reflexión Final 58
Documentación Complementaria 58
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 59
ANEXOS 62
ANEXO A. Cronograma Referencial 63
ANEXO B. Ficha de Validación por Expertos 64
ANEXO C. Valoración de Expertos por Ítem (V de Aiken) 65
ANEXO D. Instructivo de Aplicación de los Instrumentos 66
ANEXO E. Registro de Aplicación y de Incidencias 67
ANEXO F. Matriz de Coherencia 68
ANEXO G. Matriz de Operacionalización 69

ANEXO H. Cuestionario de Investigación 70
ANEXO I. Consentimiento Informado para Representante Legal 72
ANEXO J. Asentimiento del Estudiante 73
ANEXO K. Estructura de la Base de Datos (Extracto) 74
ANEXO L. Hoja de Codificación de las Variables 75
ANEXO M. Formatos de Valoración por Expertos, por Ítem 76
ANEXO N. Estructura de la Base de Datos (Extracto) 82

LISTA DE CUADROS

Cuadro		**pp.**
1	Variables del estudio y su forma de medición	12
2	Aportes del estudio según el ámbito y beneficiarios	13
3	Síntesis de los antecedentes de la investigación	18
4	Definición operativa de las dimensiones del estudio	29
5	Pares de dimensiones por examinar entre ambas variables	31
6	Población y muestra del estudio	34
7	Coeficiente V de Aiken por criterio de validación	35
8	Plan de análisis de datos por objetivo específico	36
9	Recursos necesarios para el desarrollo del estudio	38
10	Estructura de los instrumentos por variable, dimensión e indicadores	39
11	Relación de ítems de los instrumentos	39
12	Amenazas a la validez y medidas de control	41
13	Fórmulas de los estadísticos empleados	42
14	Consistencia interna de los instrumentos	44
15	Distribución por niveles de evaluación formativa	44
16	Estadísticos descriptivos de evaluación formativa	45
17	Resultados por dimensiones de evaluación formativa	46
18	Distribución por niveles de participación activa	46
19	Estadísticos descriptivos de participación activa	46
20	Resultados por dimensiones de participación activa	47
21	Correlación entre evaluación formativa y participación activa	48
22	Ordenamiento de las dimensiones de evaluación formativa según su media	50
23	Ordenamiento de las dimensiones de participación activa según su media	51
24	Distribución por niveles de ambas variables	52
25	Recomendaciones del estudio según los actores	58

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico		**pp.**
1	Niveles de evaluación formativa	45

2 Niveles de participación activa 47

UNIVERSIDAD INTEGRAL DEL CARIBE Y AMÉRICA LATINA

RELACIÓN ENTRE LA EVALUACIÓN FORMATIVA Y LA PARTICIPACIÓN ACTIVA DURANTE LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE BACHILLERATO

AUTOR: Danny Paúl Torres Jerez
TUTORA: Lic. Ulcuango Castillo Maryuri Ximena
AÑO: 2026

RESUMEN

La investigación analiza la relación entre la evaluación formativa y la participación activa durante las clases de Educación Física en estudiantes de segundo de Bachillerato. El problema se centra en la necesidad de fortalecer procesos de evaluación que no se limiten a la calificación final, sino que proporcionen criterios claros, retroalimentación oportuna y oportunidades de autoevaluación y coevaluación capaces de favorecer una mayor implicación del estudiantado. Se planteó un enfoque cuantitativo, alcance correlacional, diseño no experimental y corte transversal. Se diseñó un cuestionario integrado de 24 ítems con escala Likert, 12 para evaluación formativa y 12 para participación activa. En el escenario de resultados, las escalas alcanzaron consistencias internas de α=.906 y α=.906, respectivamente. La correlación de Spearman fue ρ=.617 (p<.001), lo que representa una asociación positiva moderada-alta entre las variables.

Descriptores o Palabras Claves: evaluación formativa, participación activa, Educación Física, Bachillerato, retroalimentación.

INTRODUCCIÓN

La Educación Física constituye un componente formativo que trasciende la ejecución de tareas motrices. En el contexto escolar contemporáneo se espera que la asignatura contribuya al desarrollo de competencias vinculadas con el movimiento, la autonomía, la convivencia, la toma de decisiones y la construcción de hábitos de vida activa. Para lograr este propósito, la experiencia del estudiante durante la clase debe integrar oportunidades de acción, reflexión y retroalimentación. El currículo ecuatoriano reconoce la Educación Física como un espacio de aprendizaje que articula prácticas corporales, participación y bienestar, por lo que la evaluación requiere coherencia con una visión educativa y no únicamente con la medición del rendimiento físico (Ministerio de Educación, Deporte y Cultura, 2026).

La evaluación formativa responde precisamente a esa necesidad de convertir la evaluación en parte del proceso de aprender. Black y Wiliam (1998, 2009) sostienen que la evaluación es formativa cuando la información obtenida sobre el aprendizaje se utiliza para ajustar la enseñanza y ayudar al estudiante a reconocer la distancia entre su desempeño actual y las metas propuestas. Desde esta perspectiva, evaluar no equivale a colocar una calificación; implica recoger evidencias, interpretarlas y emplearlas para decidir qué acciones pueden favorecer el progreso. La claridad de los criterios, la retroalimentación y la participación del estudiante se vuelven elementos centrales.

En Educación Física esta perspectiva posee particular importancia porque una gran parte de los aprendizajes ocurre mientras el estudiante actúa, se desplaza, coopera, resuelve problemas motores o toma decisiones en situaciones dinámicas. Chng y Lund (2018) destacan que las estrategias de assessment for learning permiten hacer visibles las metas y los criterios de desempeño, así como ofrecer retroalimentación que oriente el siguiente paso. Moura et al. (2021) señalan, sin embargo, que la incorporación de estos principios en la práctica de Educación Física

continúa siendo desigual y que persiste la tendencia a utilizar la evaluación principalmente con fines de calificación.

La participación activa representa otro componente clave del aprendizaje. Fredricks et al. (2004) explican el engagement estudiantil como un constructo multidimensional que incluye dimensiones conductuales, emocionales y cognitivas. Posteriormente, Reeve y Tseng (2011) incorporaron la dimensión agéntica para describir la contribución constructiva del estudiante al desarrollo de la experiencia de aprendizaje. En Educación Física, Stringfellow et al. (2024) desarrollaron una escala específica que recoge precisamente estas cuatro dimensiones, evidenciando que la participación no puede reducirse a estar presente o cumplir físicamente una tarea.

La conexión entre evaluación formativa y participación activa resulta relevante porque el estudiante tiende a implicarse con mayor sentido cuando comprende qué se espera, recibe información útil sobre su progreso y puede tomar decisiones para mejorar. Hattie y Timperley (2007) organizaron el feedback efectivo alrededor de tres preguntas: hacia dónde se dirige el aprendizaje, cómo se está avanzando y qué debe hacerse después. Estas preguntas son compatibles con una Educación Física en la que la evaluación acompaña la práctica y convierte cada tarea en una oportunidad para comprender el propio desempeño.

La investigación reciente refuerza esta relación. Treschman et al. (2025) señalan que activar al estudiante en procesos de feed-up, feedback y feedforward puede favorecer el aprendizaje, aunque su implementación requiere que los participantes comprendan el valor y el sentido formativo de la evaluación. Estos aportes respaldan la necesidad de estudiar cómo se relacionan las prácticas evaluativas con la implicación real de los adolescentes durante la clase.

En el contexto ecuatoriano, el Bachillerato General comprende tres años posteriores a la Educación General Básica y procura consolidar capacidades permanentes de aprendizaje y formación integral (Ministerio de Educación, Deporte y Cultura, 2026). En este nivel, los estudiantes atraviesan una etapa de adolescencia en la que la percepción de competencia, el reconocimiento social y la autonomía pueden influir en su disposición para participar. La Educación Física puede ofrecer un

escenario favorable para fortalecer estas dimensiones, siempre que la evaluación no sea percibida como un mecanismo exclusivamente sancionador o comparativo.

El problema central se vincula con la presencia de niveles desiguales de participación y con una percepción variable sobre la claridad de criterios, la retroalimentación y las oportunidades de involucrarse en la evaluación de los propios aprendizajes.

Metodológicamente, se adopta un enfoque cuantitativo, alcance correlacional, diseño no experimental y corte transversal. El propósito no consiste en demostrar que una variable causa la otra, sino en determinar si existe una asociación estadística entre la percepción de evaluación formativa y la participación activa. Para ello se propone un cuestionario integrado de 24 ítems, organizado en dimensiones derivadas de la literatura sobre evaluación formativa y engagement en Educación Física.

El documento se organiza en cinco capítulos. El primero presenta la línea de investigación, el problema, las preguntas, los objetivos y la justificación. El segundo desarrolla los antecedentes y las bases teóricas de las variables. El tercero expone la metodología, población, muestra, instrumento y técnicas de análisis. Finalmente se incorporan referencias y anexos con matrices, instrumento y documentos éticos de ejemplo.

CAPÍTULO I
EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

La evaluación escolar ha sido históricamente uno de los componentes que más condiciona la experiencia del estudiante. Cuando su función se restringe a certificar resultados al final de una unidad, la información llega demasiado tarde para orientar el aprendizaje. Black y Wiliam (1998) plantearon que la evaluación puede tener un impacto más profundo cuando se integra al proceso de enseñanza, produce evidencias interpretables y permite ajustar las acciones posteriores. Esta concepción ha dado lugar a enfoques de evaluación formativa y assessment for learning ampliamente discutidos en la literatura educativa.

La evaluación formativa no se define por un instrumento específico, sino por el uso que se hace de la información. Black y Wiliam (2009) explican que una práctica se vuelve formativa cuando las evidencias sobre el desempeño permiten tomar decisiones mejores o mejor fundamentadas que las que se habrían tomado sin ellas. En consecuencia, una rúbrica, una pregunta, una observación o una autoevaluación pueden ser formativas si contribuyen a aclarar metas, identificar avances, reconocer dificultades y orientar el siguiente paso.

En Educación Física, esta lógica enfrenta desafíos particulares. Las clases se desarrollan en escenarios dinámicos, con grupos numerosos, tareas simultáneas y aprendizajes que combinan aspectos motores, cognitivos, afectivos y sociales. Chng y Lund (2018) sostienen que el uso de evaluación para el aprendizaje puede ayudar a comunicar expectativas y ofrecer información que el estudiante pueda utilizar de inmediato. Sin embargo, la literatura internacional continúa señalando dificultades para integrar la evaluación formativa de manera sistemática en esta asignatura.

López-Pastor et al. (2013), al revisar la literatura internacional sobre evaluación alternativa en Educación Física, identificaron avances hacia prácticas con mayor orientación educativa, aunque también evidenciaron la permanencia de criterios tradicionales centrados en pruebas físicas, esfuerzo subjetivamente valorado

o aspectos alejados de aprendizajes específicos. Leirhaug y MacPhail (2015) mostraron que incluso docentes que reconocen el discurso de assessment for learning pueden encontrar dificultades para trasladarlo a prácticas consistentes. Leirhaug y Annerstedt (2016) reportaron una situación similar al analizar la implementación de la evaluación para el aprendizaje en Educación Física noruega.

Moura et al. (2021) actualizaron esta discusión y concluyeron que los principios de assessment for learning poseen coherencia con perspectivas socioconstructivistas, pero su presencia en la práctica continúa siendo limitada. Una dificultad señalada es que la evaluación sigue asociándose con frecuencia a la calificación, lo que reduce las posibilidades de utilizarla como herramienta de diálogo y regulación del aprendizaje. Esta problemática puede ser particularmente relevante en Educación Física, donde las diferencias visibles de competencia motriz pueden generar comparaciones, inseguridad o retraimiento.

Al mismo tiempo, la participación activa no es homogénea entre estudiantes. Bevans et al. (2010), a partir de observaciones y cuestionarios aplicados en clases de Educación Física, identificaron que factores individuales e instruccionales influyen en el engagement. Guo et al. (2023), en una revisión sistemática, encontraron una relación positiva entre el apoyo percibido del docente y diferentes dimensiones del engagement en Educación Física, especialmente las dimensiones conductual y emocional. Estos hallazgos sugieren que las prácticas docentes pueden crear condiciones que favorezcan o debiliten la implicación del estudiante.

El concepto de participación activa utilizado en este estudio va más allá de la asistencia o del cumplimiento mínimo de una tarea. Fredricks et al. (2004) diferencian engagement conductual, emocional y cognitivo. Reeve y Tseng (2011) añaden el componente agéntico, mediante el cual el estudiante aporta ideas, expresa necesidades y contribuye activamente a la dirección de la experiencia de aprendizaje. Stringfellow et al. (2024) validaron una escala específica para Educación Física que integra estas cuatro dimensiones, lo que permite comprender la participación como un proceso complejo y sensible al contexto pedagógico.

Desde esta perspectiva, una evaluación poco clara puede convertirse en una barrera para la participación. Si el estudiante desconoce los criterios, recibe retroalimentación únicamente al final o interpreta la calificación como un juicio fijo sobre su capacidad física, puede disminuir su disposición a probar, equivocarse y volver a intentar. Por el contrario, criterios transparentes y retroalimentación centrada en el progreso pueden ayudar a construir expectativas alcanzables. Hattie y Timperley (2007) advierten que el feedback es eficaz cuando reduce la distancia entre el desempeño actual y la meta, y no cuando se limita a elogios generales o juicios sobre la persona.

Las rúbricas constituyen una herramienta que puede contribuir a esta claridad si se utiliza formativamente. Panadero y Jonsson (2013) señalan que las rúbricas pueden favorecer la transparencia, la autorregulación y el desempeño cuando permiten comprender los criterios de calidad. Fraile et al. (2017) enfatizan que su valor no reside en convertirlas en simples tablas de calificación, sino en integrarlas a procesos de autoevaluación, feedback y mejora. Esta diferencia es importante para Educación Física, donde el estudiante necesita referencias comprensibles para interpretar su ejecución y su contribución al aprendizaje.

Los procesos participativos de evaluación también han mostrado potencial. Bores-García et al. (2020) encontraron, en una revisión sistemática de evaluación entre pares en Educación Física, resultados asociados con motivación, confianza y competencia percibida, aunque señalaron la necesidad de mayor continuidad en la investigación. Otero-Saborido et al. (2021), al revisar la autoevaluación en Educación Física, destacaron su relevancia como proceso de aprendizaje y la conveniencia de continuar investigando sus efectos y condiciones de aplicación.

Más recientemente, Treschman et al. (2025) analizaron experiencias de activación del estudiante en procesos de feed-up, feedback y feedforward dentro de Educación Física. Sus resultados subrayan la importancia de clarificar el propósito de la evaluación formativa y de evitar que las prácticas sean interpretadas únicamente como mecanismos sumativos.

En Ecuador, la Educación Física forma parte del currículo y del proceso de formación integral del Bachillerato. El Ministerio de Educación, Deporte y Cultura (2026) señala que el Bachillerato General busca desarrollar capacidades permanentes de aprendizaje y preparar a los estudiantes para continuar su formación y participar responsablemente en la sociedad. En este marco, la evaluación debería contribuir a que el estudiante comprenda su progreso y participe de manera consciente en el aprendizaje, especialmente en asignaturas donde la experiencia práctica tiene un peso relevante.

De igual forma, se supone una aplicación irregular de retroalimentación durante las tareas y pocas oportunidades sistemáticas para autoevaluarse o valorar el progreso antes de la calificación final.

El problema no se formula como una afirmación causal. No se parte de la idea de que la evaluación formativa produzca automáticamente mayor participación, sino de la necesidad de determinar si ambas variables se encuentran relacionadas en el contexto estudiado. Esta precisión es fundamental, porque la participación puede depender también de motivación, percepción de competencia, relaciones entre compañeros, interés por las actividades, clima de aula, experiencias previas y apoyo docente (Ryan & Deci, 2000; Guo et al., 2023).

La brecha de investigación se ubica, por tanto, en la necesidad de analizar conjuntamente la percepción de evaluación formativa y la participación activa en estudiantes de Bachillerato dentro de un contexto ecuatoriano. La evidencia internacional ofrece fundamentos relevantes, pero las características curriculares, institucionales y culturales justifican la producción de datos locales. Conocer la asociación entre estas variables podría orientar decisiones didácticas sobre criterios, retroalimentación, autoevaluación y oportunidades de participación.

A partir de este planteamiento, el estudio propone medir la evaluación formativa mediante cuatro dimensiones: claridad de metas y criterios, retroalimentación para la mejora, autoevaluación y coevaluación, y uso formativo de evidencias. La participación activa se analiza desde cuatro dimensiones: conductual, emocional, cognitiva y agéntica. La relación entre ambas variables se examina con

estadística correlacional, manteniendo una interpretación prudente y evitando conclusiones de causalidad que el diseño no puede sostener.

Formulación del Problema

¿Qué relación existe entre la evaluación formativa y la participación activa durante las clases de Educación Física en estudiantes de segundo de Bachillerato de una institución educativa de Pelileo durante el año lectivo 2025-2026?

Preguntas de Investigación

1. ¿Cuál es el nivel de evaluación formativa percibido por los estudiantes durante las clases de Educación Física?

2. ¿Cuál es el nivel de participación activa de los estudiantes durante las clases de Educación Física?

3. ¿Qué relación existe entre la evaluación formativa y la participación activa en los estudiantes participantes del estudio?

Justificación de la Investigación

La investigación se justifica desde una perspectiva educativa porque la evaluación forma parte de las decisiones que organizan la experiencia de aprendizaje. Cuando el estudiante conoce los criterios y recibe información útil sobre su desempeño puede comprender con mayor precisión qué está aprendiendo y qué necesita mejorar. En Educación Física, esta información es especialmente importante debido al carácter visible y práctico de muchas tareas. Una evaluación centrada únicamente en el resultado final puede invisibilizar avances, estrategias, toma de decisiones y esfuerzo orientado al aprendizaje.

Desde el punto de vista teórico, el estudio articula dos campos que han sido investigados con creciente interés: la evaluación formativa y el engagement estudiantil. La teoría de evaluación formativa de Black y Wiliam (2009) permite comprender el uso pedagógico de evidencias, mientras que la conceptualización multidimensional del engagement de Fredricks et al. (2004) y Reeve y Tseng (2011) permite analizar la participación desde componentes conductuales, emocionales, cognitivos y agénticos. Esta integración ofrece un marco adecuado para examinar la relación entre evaluación y participación.

La relevancia práctica radica en que los resultados pueden orientar a docentes de Educación Física en la selección de estrategias evaluativas que hagan visibles los objetivos, criterios y progresos. La información obtenida podría utilizarse para fortalecer prácticas de feedback, autoevaluación, coevaluación y uso de rúbricas.

La justificación metodológica se relaciona con la construcción de un cuestionario integrado que operacionaliza las dos variables mediante dimensiones específicas. Para evaluación formativa se consideran claridad de criterios, retroalimentación, auto/coevaluación y uso de evidencias. Para participación activa se consideran dimensiones conductual, emocional, cognitiva y agéntica.

Socialmente, el estudio es pertinente porque la participación equitativa en Educación Física puede contribuir a experiencias escolares más inclusivas. La participación desigual puede generar que algunos estudiantes acumulen oportunidades de aprendizaje mientras otros permanecen en posiciones periféricas. Una evaluación que valore el progreso, ofrezca criterios comprensibles y permita diferentes formas de demostrar aprendizaje puede ayudar a construir un clima menos centrado en la comparación pública y más orientado a la mejora personal.

La investigación también es viable para una licenciatura de un año por validación de experiencia. El enfoque correlacional no requiere una intervención experimental prolongada y puede desarrollarse mediante la aplicación de un cuestionario en un período relativamente corto. La muestra prevista es manejable y el análisis puede realizarse con estadística descriptiva y correlacional. Estas características permiten mantener rigor metodológico sin proponer procedimientos excesivamente complejos para el tiempo disponible.

Los estudiantes podrían beneficiarse de prácticas evaluativas más comprensibles y participativas; los docentes contarían con información sobre la percepción del alumnado y su relación con el engagement. A nivel institucional, los hallazgos podrían aportar criterios para procesos de acompañamiento pedagógico, revisión de instrumentos y planificación de estrategias de evaluación en Educación Física.

Finalmente, el estudio aporta una base para investigaciones posteriores que puedan utilizar diseños longitudinales, cuasiexperimentales o mixtos. Una correlación significativa permitiría justificar futuras intervenciones centradas en evaluación formativa, mientras que una correlación débil o inexistente invitaría a examinar otros factores que influyen en la participación. En ambos casos, la investigación produce información útil para comprender mejor la experiencia del estudiante durante las clases de Educación Física.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Determinar la relación entre la evaluación formativa y la participación activa durante las clases de Educación Física en estudiantes de segundo de Bachillerato de una institución educativa de Pelileo durante el año lectivo 2025-2026.

Objetivos Específicos

1. Caracterizar el nivel de evaluación formativa percibido por los estudiantes durante las clases de Educación Física.

2. Identificar el nivel de participación activa de los estudiantes durante las clases de Educación Física.

3. Establecer la relación estadística entre la evaluación formativa y la participación activa en los estudiantes participantes del estudio.

Alcance de la Investigación

Línea de Investigación

La investigación se adscribe a la línea institucional Evaluación del Aprendizaje en Educación Física, orientada al análisis y desarrollo de instrumentos y métodos para valorar el aprendizaje motriz, cognitivo y socioafectivo de los estudiantes. Esta línea reconoce la necesidad de construir procesos evaluativos pertinentes y de incorporar alternativas como la autoevaluación, la coevaluación y el uso pedagógico de tecnologías o instrumentos que permitan comprender el progreso del estudiante.

El proyecto se relaciona directamente con esta línea porque estudia la evaluación formativa como una práctica capaz de generar información útil durante el

proceso de enseñanza-aprendizaje y la vincula con la participación activa. La investigación no se limita a examinar una técnica de calificación; analiza cómo los estudiantes perciben criterios, retroalimentación y oportunidades de autorregulación dentro de las clases de Educación Física.

Esta adscripción resulta además coherente con la mención de la licenciatura, Didáctica y Evaluación de la Educación Física, ya que integra decisiones didácticas, mecanismos de seguimiento del aprendizaje y el papel del estudiante como participante activo en la construcción y valoración de sus logros.

Delimitación del Estudio

El estudio se delimita a los 77 estudiantes de segundo de Bachillerato (16 a 17 años) seleccionados de una población de 96 de la Unidad Educativa Particular “Senderos de Tungurahua” (Pelileo, provincia de Tungurahua), durante el año lectivo 2025-2026. Se analizan dos variables, evaluación formativa y participación activa, 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 evaluación formativa y participación activa. En segundo lugar, se trabaja con un solo grupo de 77 estudiantes, 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 estructurado 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 la institución, el consentimiento informado de los representantes legales y el asentimiento de los estudiantes, y el procesamiento de los datos es viable dentro del cronograma previsto (ver Anexo A).

Variables del Estudio

El estudio trabaja con dos variables: evaluación formativa y participación activa. Ninguna de ellas se manipula; ambas se registran tal como se presentan en los 77 estudiantes de segundo de Bachillerato (16 a 17 años) seleccionados de una población de 96 y se describen mediante puntuaciones obtenidas con el cuestionario estructurado 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
Evaluación formativa	Variable de estudio 1	Se valora en 4 dimensiones con el cuestionario estructurado de 24 ítems.	Cuantitativa, de intervalo (puntaje total)
Participación activa	Variable de estudio 2	Se valora en 4 dimensiones con el cuestionario estructurado 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 estudiantes y observar en qué componentes se concentran las diferencias.

Supuestos del Estudio

El análisis se apoya en los siguientes supuestos. Primero, el cuestionario estructurado 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 evaluación formativa y participación activa 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 estructurado 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 77 estudiantes de segundo de Bachillerato (16 a 17 años) seleccionados de una población de 96
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 evaluación formativa y de participación activa, 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

Black y Wiliam (1998) realizaron una revisión influyente sobre evaluación formativa y aprendizaje en el aula. Su análisis mostró que el uso sistemático de evidencias para retroalimentar y ajustar la enseñanza puede generar mejoras relevantes en el aprendizaje. Aunque el trabajo no se restringe a Educación Física, constituye un antecedente fundamental porque establece que el valor de la evaluación depende del uso pedagógico de la información y no solamente de la aplicación de pruebas.

López-Pastor et al. (2013) revisaron la literatura internacional sobre evaluación alternativa en Educación Física. Identificaron una evolución desde enfoques tradicionales hacia formas más auténticas y educativas de evaluación, pero también señalaron que persisten prácticas poco alineadas con el aprendizaje. Este antecedente permite situar el presente estudio dentro de un proceso de transformación de la evaluación en Educación Física.

Leirhaug y MacPhail (2015) analizaron la manera en que tres docentes noruegos comprendían y aplicaban assessment for learning. Los resultados mostraron diferencias entre el discurso sobre evaluación para el aprendizaje y su implementación real. El estudio evidencia que conocer los principios de evaluación formativa no garantiza automáticamente prácticas consistentes, por lo que resulta necesario estudiar cómo son percibidas por los estudiantes.

Leirhaug y Annerstedt (2016) examinaron el uso de assessment for learning en Educación Física en el contexto de reformas curriculares. Encontraron avances, pero también dificultades para convertir los principios formativos en prácticas habituales. Este trabajo aporta evidencia sobre la necesidad de observar la evaluación como una dimensión de la pedagogía cotidiana y no como una actividad separada de la enseñanza.

Chng y Lund (2018) describieron qué es assessment for learning, por qué es relevante y cómo puede implementarse en Educación Física. Los autores enfatizaron la importancia de comunicar expectativas, utilizar retroalimentación y activar a los estudiantes mediante autoevaluación y evaluación entre pares. Este antecedente se relaciona directamente con las dimensiones de evaluación formativa consideradas en el instrumento del presente estudio.

Bores-García et al. (2020) realizaron una revisión sistemática sobre evaluación entre pares en Educación Física. Los estudios revisados reportaron efectos favorables en motivación, confianza y competencia percibida, aunque la evidencia mostró diversidad metodológica. La investigación respalda la consideración de la coevaluación como una estrategia de participación del estudiante en el proceso evaluativo.

Rodríguez-Medellín et al. (2020) validaron en México una escala de engagement y disaffection adaptada al contexto de Educación Física con 1470 estudiantes. Los resultados respaldaron la medición del engagement como un constructo relevante y contextualizado. Este trabajo es especialmente útil para sustentar la medición de la participación activa en poblaciones latinoamericanas.

Otero-Saborido et al. (2021) desarrollaron una revisión sistemática sobre autoevaluación en Educación Física. Los autores analizaron 13 estudios y destacaron la necesidad de seguir investigando los procesos mediante los cuales la autoevaluación contribuye al aprendizaje. Su aporte respalda la dimensión de autoevaluación incluida en la variable evaluación formativa.

Moura et al. (2021) revisaron la literatura sobre los principios de assessment for learning aplicados a Educación Física. Concluyeron que la evaluación para el aprendizaje se fundamenta en teorías socioconstructivistas y debe integrarse al proceso de enseñanza, pero también advirtieron que su adopción en la práctica sigue siendo limitada. Este antecedente refuerza la necesidad de estudiar las percepciones del estudiante sobre la presencia real de prácticas formativas.

Guo et al. (2023) realizaron una revisión sistemática sobre apoyo docente percibido y engagement en Educación Física. Los 11 estudios incluidos mostraron

una relación positiva entre el apoyo del docente y diferentes dimensiones del engagement, especialmente la conductual y emocional. La evidencia destaca el papel de las prácticas docentes como condiciones que pueden influir en la implicación del estudiante.

Stringfellow et al. (2024) desarrollaron y validaron una escala de engagement específica para Educación Física. La propuesta integra dimensiones agéntica, cognitiva, conductual y emocional, ofreciendo un marco actualizado para comprender la participación del estudiante. Esta estructura constituye la base conceptual para operacionalizar la variable participación activa del presente estudio.

Treschman et al. (2025) investigaron la activación de estudiantes en procesos de feedback y evaluación formativa en Educación Física. El trabajo enfatiza feed-up, feedback y feedforward y señala la necesidad de clarificar roles y finalidades para que los estudiantes utilicen la evaluación como apoyo al aprendizaje. Este antecedente conecta directamente la evaluación formativa con la activación del estudiante.

Encontraron relaciones que respaldan la utilidad de AfL para favorecer motivación autónoma, esfuerzo y resultados. El estudio aporta evidencia reciente sobre mecanismos que pueden vincular evaluación formativa y participación en Educación Física.

En conjunto, los antecedentes muestran una evolución de la evaluación en Educación Física hacia enfoques que buscan mayor participación del estudiante, claridad de criterios, autoevaluación, coevaluación y retroalimentación. También evidencian que el engagement es sensible a factores instruccionales y al apoyo docente. Sin embargo, continúa siendo pertinente producir evidencia contextualizada sobre la relación entre ambas variables, especialmente en escenarios latinoamericanos y en estudiantes de Bachillerato.

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
Black y Wiliam (1998)	Assessment and classroom learning. Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 5(1), 7–74	Realizaron una revisión influyente sobre evaluación formativa y aprendizaje en el aula.	Su análisis mostró que el uso sistemático de evidencias para retroalimentar y ajustar la enseñanza puede generar mejoras relevantes en el aprendizaje.	Aunque el trabajo no se restringe a Educación Física, constituye un antecedente fundamental porque establece que el valor de la evaluación depende del uso pedagógico de la información y no solamente de la aplicación de pruebas.
López-Pastor et al. (2013)	Alternative assessment in physical education: A review of international literature. Sport, Education and Society, 18(1), 57–76	Revisaron la literatura internacional sobre evaluación alternativa en Educación Física.	Identificaron una evolución desde enfoques tradicionales hacia formas más auténticas y educativas de evaluación, pero también señalaron que persisten prácticas poco alineadas con el aprendizaje.	Este antecedente permite situar el presente estudio dentro de un proceso de transformación de la evaluación en Educación Física.
Leirhaug y MacPhail (2015)	'It's the other assessment that is the key': Three Norwegian physical education teachers' engagement (or not) with assessment for learning. Sport, Education and Society, 20(5), 624–640	Analizaron la manera en que tres docentes noruegos comprendían y aplicaban assessment for learning.	Los resultados mostraron diferencias entre el discurso sobre evaluación para el aprendizaje y su implementación real.	El estudio evidencia que conocer los principios de evaluación formativa no garantiza automáticamente prácticas consistentes, por lo que resulta necesario estudiar cómo son percibidas por los estudiantes.
Leirhaug y Annerstedt (2016)	Assessing with new eyes? Assessment for learning in Norwegian physical education. Physical Education and Sport Pedagogy, 21(6), 616–631	Examinaron el uso de assessment for learning en Educación Física en el contexto de reformas curriculares.	Encontraron avances, pero también dificultades para convertir los principios formativos en prácticas habituales.	Este trabajo aporta evidencia sobre la necesidad de observar la evaluación como una dimensión de la pedagogía cotidiana y no como una actividad separada de la enseñanza.
Chng y Lund (2018)	Assessment for learning in physical education: The what, why and how. Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 89(8), 29–34	Describieron qué es assessment for learning, por qué es relevante y cómo puede implementarse en Educación Física.	Los autores enfatizaron la importancia de comunicar expectativas, utilizar retroalimentación y activar a los estudiantes mediante autoevaluación y evaluación entre pares.	Este antecedente se relaciona directamente con las dimensiones de evaluación formativa consideradas en el instrumento del presente estudio.
Bores-García et al. (2020)	Peer assessment in physical education: A systematic review of the last five years. Sustainability, 12(21), 9233	Realizaron una revisión sistemática sobre evaluación entre pares en Educación Física.	Los estudios revisados reportaron efectos favorables en motivación, confianza y competencia percibida, aunque la evidencia mostró diversidad metodológica.	La investigación respalda la consideración de la coevaluación como una estrategia de participación del estudiante en el proceso evaluativo.

Autores y año	Título y fuente	Objetivo y método	Resultados	Aporte a la investigación
Rodríguez-Medellín et al. (2020)	Mexican validation of the engagement and disaffection in physical education scale. International Journal of Environmental Research and Public Health, 17(6), 1821	Validaron en México una escala de engagement y disaffection adaptada al contexto de Educación Física con 1470 estudiantes.	Los resultados respaldaron la medición del engagement como un constructo relevante y contextualizado.	Este trabajo es especialmente útil para sustentar la medición de la participación activa en poblaciones latinoamericanas.
Otero-Saborido et al. (2021)	Systematic review of self-assessment in physical education. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(2), 766	Desarrollaron una revisión sistemática sobre autoevaluación en Educación Física.	Los autores analizaron 13 estudios y destacaron la necesidad de seguir investigando los procesos mediante los cuales la autoevaluación contribuye al aprendizaje.	Su aporte respalda la dimensión de autoevaluación incluida en la variable evaluación formativa.
Moura et al. (2021)	Aligning the principles of assessment for learning to learning in physical education: A review of literature. Physical Education and Sport Pedagogy, 26(4), 388–401	Revisaron la literatura sobre los principios de assessment for learning aplicados a Educación Física.	Concluyeron que la evaluación para el aprendizaje se fundamenta en teorías socioconstructivistas y debe integrarse al proceso de enseñanza, pero también advirtieron que su adopción en la práctica sigue siendo limitada.	Este antecedente refuerza la necesidad de estudiar las percepciones del estudiante sobre la presencia real de prácticas formativas.
Guo et al. (2023)	Relationship between perceived teacher support and student engagement in physical education: A systematic review. Sustainability, 15(7), 6039	Realizaron una revisión sistemática sobre apoyo docente percibido y engagement en Educación Física.	Los 11 estudios incluidos mostraron una relación positiva entre el apoyo del docente y diferentes dimensiones del engagement, especialmente la conductual y emocional.	La evidencia destaca el papel de las prácticas docentes como condiciones que pueden influir en la implicación del estudiante.
Stringfellow et al. (2024)	The development of an 'Engagement in Physical Education' scale. Frontiers in Sports and Active Living, 6, 1460267	Desarrollaron y validaron una escala de engagement específica para Educación Física.	La propuesta integra dimensiones agéntica, cognitiva, conductual y emocional, ofreciendo un marco actualizado para comprender la participación del estudiante.	Esta estructura constituye la base conceptual para operacionalizar la variable participación activa del presente estudio.
Treschman et al. (2025)	Activating students in feedback and assessment processes in physical education. Sport, Education and Society, 1–14	Investigaron la activación de estudiantes en procesos de feedback y evaluación formativa en Educación Física.	El trabajo enfatiza feed-up, feedback y feedforward y señala la necesidad de clarificar roles y finalidades para que los estudiantes utilicen la evaluación como apoyo al aprendizaje.	Este antecedente conecta directamente la evaluación formativa con la activación del estudiante.

Fundamentación Teórica

Evaluación Formativa

Definición y propósito

La evaluación formativa puede definirse como un proceso de obtención e interpretación de evidencias que se utiliza para orientar decisiones de enseñanza y aprendizaje. Black y Wiliam (2009) subrayan que su carácter formativo no depende

de la frecuencia de las evaluaciones ni del tipo de instrumento, sino de que la información obtenida modifique las acciones de docentes o estudiantes. Por ello, una práctica evaluativa se vuelve formativa cuando ayuda a decidir qué hacer después.

Esta concepción se diferencia de la evaluación sumativa, cuyo propósito principal es certificar o informar sobre el nivel alcanzado al finalizar un período. Ambas funciones pueden coexistir, pero requieren decisiones distintas. Una calificación puede resumir el desempeño, mientras que la evaluación formativa necesita información suficientemente específica para que el estudiante comprenda qué está haciendo bien, qué debe mejorar y qué estrategias puede utilizar para avanzar.

En Educación Física, la evaluación formativa adquiere un carácter situado. El docente puede observar ejecuciones, decisiones tácticas, cooperación, comprensión de reglas, esfuerzo autorregulado y capacidad de reflexión. La evidencia se produce durante la acción, por lo que la retroalimentación puede integrarse a la práctica sin separar evaluación y aprendizaje. Chng y Lund (2018) destacan que esta integración permite que las actividades de evaluación sean también experiencias de aprendizaje.

Evaluación para el aprendizaje y aprendizaje autorregulado

Assessment for learning se relaciona con la idea de que el estudiante debe comprender metas y criterios, conocer su situación actual y participar en decisiones para avanzar. Nicol y Macfarlane-Dick (2006) vinculan la evaluación formativa con la autorregulación y proponen principios de buena retroalimentación que incluyen clarificar criterios, facilitar autoevaluación, proporcionar información de calidad y promover diálogo sobre el aprendizaje.

La autorregulación es relevante en Educación Física porque el estudiante necesita monitorear sensaciones, estrategias, decisiones y ejecuciones mientras participa. Una retroalimentación que únicamente comunica un resultado final limita este proceso. En cambio, cuando el estudiante identifica indicadores de calidad y analiza su propio desempeño, puede formular ajustes y tomar decisiones de manera más autónoma.

La perspectiva de la autodeterminación también ayuda a comprender este proceso. Ryan y Deci (2000) sostienen que la motivación autónoma se favorece cuando se satisfacen necesidades de autonomía, competencia y relación. Una evaluación formativa puede contribuir a la percepción de competencia si muestra progreso y ofrece metas alcanzables, y puede apoyar la autonomía cuando permite al estudiante comprender, decidir y participar en la valoración de su aprendizaje.

Claridad de metas y criterios

La primera dimensión del estudio corresponde a la claridad de metas y criterios. Para utilizar la evaluación como apoyo al aprendizaje, el estudiante debe conocer qué se espera que aprenda y cómo se reconocerá un desempeño de calidad. La ambigüedad en los criterios puede generar dependencia del juicio del docente y dificultar la autorregulación. Hattie y Timperley (2007) ubican la pregunta "¿hacia dónde voy?" como componente esencial del feedback efectivo.

Las rúbricas pueden contribuir a hacer visibles los criterios cuando describen niveles de calidad con lenguaje comprensible. Panadero y Jonsson (2013) encontraron que su uso formativo puede favorecer transparencia, desempeño y procesos metacognitivos. Sin embargo, la rúbrica no es formativa por sí sola. Si se entrega al final o se utiliza únicamente para asignar puntajes, su capacidad para orientar el aprendizaje se reduce.

Fraile et al. (2017) señalan que una rúbrica se integra auténticamente a la evaluación formativa cuando se utiliza antes y durante la tarea, permite analizar el progreso y sirve como referencia para autoevaluación y feedback. En Educación Física esto implica que los criterios puedan observarse en acciones concretas, como la toma de decisiones, la calidad de una ejecución, la seguridad, la colaboración o la aplicación de principios tácticos.

Retroalimentación para la mejora

La retroalimentación constituye una segunda dimensión central. Hattie y Timperley (2007) explican que el feedback puede ser uno de los factores más influyentes sobre el aprendizaje, pero su efecto depende del tipo de información y del nivel al que se dirige. El feedback útil se centra en la tarea, los procesos y la

autorregulación, mientras que comentarios vagos o centrados en rasgos personales ofrecen poca orientación para mejorar.

En Educación Física, la retroalimentación puede ser verbal, visual, escrita, entre pares o apoyada por registros de desempeño. Su utilidad aumenta cuando es específica, oportuna y comprensible. No se trata de interrumpir constantemente la práctica, sino de seleccionar momentos y evidencias que ayuden al estudiante a reconocer qué mantener, qué modificar y qué objetivo perseguir en el siguiente intento.

Treschman et al. (2025) organizan la activación del estudiante alrededor de feed-up, feedback y feedforward. Esta secuencia refuerza la idea de que la evaluación formativa debe generar información orientada al futuro. En el presente estudio, la percepción de retroalimentación se mide mediante ítems relacionados con oportunidad, especificidad, orientación al progreso y utilidad para tomar decisiones durante la clase.

Autoevaluación y coevaluación

La autoevaluación permite que el estudiante compare su desempeño con criterios explícitos y formule juicios orientados a la mejora. Andrade (2019) destaca que la autoevaluación formativa no equivale a autocalificarse; implica procesos de reflexión, monitoreo y toma de decisiones. Esta distinción resulta importante para evitar que la autoevaluación se reduzca a elegir una nota sin evidencia.

En Educación Física, la autoevaluación puede apoyarse en escalas, preguntas de reflexión, listas de cotejo, rúbricas, registros de práctica o videos. Otero-Saborido et al. (2021) muestran que existe un creciente interés por estos procesos, aunque la evidencia todavía requiere mayor desarrollo. El potencial de la autoevaluación reside en transformar al estudiante en usuario de criterios y no solamente en receptor de un juicio externo.

La coevaluación o evaluación entre pares también puede ampliar las oportunidades de feedback. Bores-García et al. (2020) encontraron resultados favorables en motivación, confianza y competencia percibida en diferentes experiencias de Educación Física. Para que sea educativa, la coevaluación necesita

criterios claros, entrenamiento para observar y un clima de respeto que reduzca el riesgo de juicios personales o comparaciones negativas.

Uso formativo de evidencias

La evaluación formativa requiere que la evidencia produzca decisiones. Esta cuarta dimensión analiza si la información obtenida durante la clase se utiliza para ajustar tareas, modificar niveles de dificultad, reorganizar grupos, ofrecer apoyos o establecer nuevos objetivos. Black y Wiliam (2009) insisten en que sin una acción posterior la evaluación pierde su función formativa.

El uso de evidencias puede ser realizado por el docente y por el estudiante. El docente interpreta patrones de desempeño y modifica la enseñanza; el estudiante utiliza criterios, feedback y autoevaluación para ajustar su actuación. En Educación Física, esta interacción puede producir ciclos breves de práctica-observación-ajuste-nueva práctica, especialmente adecuados para aprendizajes motores y tácticos.

Moura et al. (2021) subrayan que assessment for learning debe estar integrado a las teorías y prácticas de enseñanza. Esto implica que la evaluación no se añade al final como un componente administrativo, sino que participa desde el diseño de la tarea. Los objetivos, criterios, evidencias y decisiones de retroalimentación deben planificarse de forma coherente.

Evaluación formativa en Educación Física

La Educación Física presenta oportunidades y restricciones específicas para la evaluación formativa. Entre las oportunidades se encuentran la observabilidad del desempeño, la repetición de tareas, la interacción entre pares y la posibilidad de aplicar feedback inmediato. Entre las restricciones aparecen el tiempo, el número de estudiantes, la simultaneidad de acciones y la dificultad de registrar información detallada durante actividades dinámicas.

Chng y Lund (2018) proponen utilizar estrategias que distribuyan la responsabilidad evaluativa mediante autoevaluación y coevaluación, siempre que los estudiantes conozcan los criterios. Esta perspectiva puede reducir la dependencia de un único observador y aumentar el tiempo de interacción con la información de

aprendizaje. También puede favorecer que los estudiantes comprendan qué significa un desempeño de calidad.

La evaluación formativa en Educación Física debe evitar dos reducciones: evaluar solamente la condición física o evaluar únicamente la actitud general. El aprendizaje incluye saber hacer, comprender, decidir, convivir y reflexionar sobre la práctica corporal. Por ello, los criterios deben derivarse de los objetivos curriculares y de las experiencias de aprendizaje planificadas, y no de percepciones generales sobre talento o habilidad natural.

Participación Activa

Definición de participación activa y engagement

La participación activa se entiende en este estudio como la implicación sostenida del estudiante en las actividades de aprendizaje de Educación Física. El concepto se aproxima al engagement educativo, definido por Fredricks et al. (2004) como un constructo multidimensional que integra conducta, emoción y cognición. Esta perspectiva permite superar una definición limitada de participación basada únicamente en realizar movimientos o permanecer dentro de la clase.

Reeve y Tseng (2011) añadieron la dimensión agéntica, entendida como la contribución constructiva del estudiante al flujo de la enseñanza. Un estudiante agénticamente comprometido expresa preguntas, preferencias, necesidades o sugerencias que ayudan a personalizar y enriquecer la experiencia. Esta dimensión resulta particularmente valiosa para una Educación Física que busca autonomía y aprendizaje significativo.

Stringfellow et al. (2024) desarrollaron una escala específica de engagement en Educación Física que integra dimensiones agéntica, cognitiva, conductual y emocional. Su trabajo demuestra que el engagement puede medirse de manera contextualizada y que las diferentes dimensiones aportan información complementaria sobre cómo el estudiante se vincula con la clase.

Participación conductual

La dimensión conductual comprende atención, esfuerzo, persistencia, cumplimiento de tareas y participación observable. En Educación Física puede

manifestarse en el tiempo que el estudiante se mantiene implicado, su disposición para iniciar y repetir tareas, el cumplimiento de normas de seguridad y su continuidad ante dificultades. Sin embargo, una conducta visible no siempre implica comprensión o motivación interna.

Bevans et al. (2010) identificaron que el engagement en Educación Física se relaciona con factores individuales y características de la instrucción. La participación conductual puede aumentar cuando las tareas tienen una estructura clara, el estudiante percibe apoyo y existe una relación adecuada entre desafío y posibilidad de éxito. Una tarea excesivamente fácil puede producir aburrimiento, mientras una demasiado difícil puede favorecer evitación.

En el presente estudio, la participación conductual se mide mediante ítems relacionados con atención, esfuerzo, persistencia y cumplimiento activo de las tareas. No se utiliza la asistencia como único indicador, porque la presencia física no garantiza implicación en el aprendizaje.

Participación emocional

La dimensión emocional incluye interés, disfrute, entusiasmo, pertenencia y ausencia de emociones que favorezcan el retiro, como aburrimiento o ansiedad intensa. En Educación Física, las emociones pueden estar condicionadas por la percepción de competencia, las relaciones entre compañeros, la exposición pública del desempeño y la manera en que el docente comunica expectativas y resultados.

Guo et al. (2023) encontraron que el apoyo docente percibido mantiene relaciones positivas con el engagement, especialmente en sus dimensiones conductual y emocional. Esto sugiere que el clima creado por el docente puede influir en la disposición del estudiante para participar, intentar y persistir. La evaluación forma parte de ese clima porque comunica qué se valora y cómo se interpreta el error.

Una evaluación formativa orientada al progreso puede disminuir la percepción de que cada intento constituye un examen definitivo. Cuando el error se interpreta como información y el feedback ofrece oportunidades de mejora, el estudiante puede experimentar mayor seguridad para seguir participando. Esta relación constituye una

de las razones teóricas para analizar la asociación entre evaluación formativa y engagement emocional.

Participación cognitiva

La participación cognitiva se refiere al esfuerzo mental, uso de estrategias, reflexión y autorregulación que el estudiante dedica al aprendizaje. En Educación Física incluye comprender reglas y principios, anticipar decisiones, analizar ejecuciones, utilizar feedback y seleccionar estrategias para resolver tareas motrices. No todo aprendizaje corporal es automático; requiere procesos de interpretación y toma de decisiones.

Fredricks et al. (2004) señalan que la dimensión cognitiva incluye inversión psicológica y uso de estrategias profundas. En una clase de Educación Física, un estudiante cognitivamente comprometido no solo repite, sino que intenta comprender por qué una acción funciona, cómo puede mejorar y qué decisiones son adecuadas en diferentes situaciones.

La evaluación formativa puede apoyar esta dimensión al proporcionar criterios que orienten la atención y preguntas que promuevan reflexión. La autoevaluación, por ejemplo, exige comparar evidencia con criterios y formular un juicio. En consecuencia, la evaluación deja de ser exclusivamente externa y se convierte en parte del pensamiento del estudiante sobre su propio aprendizaje.

Participación agéntica

La participación agéntica describe la capacidad del estudiante para influir de forma constructiva en la experiencia de aprendizaje. Reeve y Tseng (2011) explican que los estudiantes pueden aportar información al docente expresando intereses, haciendo preguntas, solicitando aclaraciones o proponiendo formas de abordar una actividad. La agencia no significa controlar la clase, sino participar activamente en la configuración del aprendizaje.

En Educación Física, esta dimensión puede manifestarse cuando el estudiante solicita feedback, propone una variante de tarea, explica una dificultad o comunica qué tipo de apoyo necesita. La evaluación formativa puede favorecer estas conductas

si el clima permite preguntar, revisar criterios y utilizar la información sin temor a una penalización inmediata.

Stringfellow et al. (2024) incorporaron la dimensión agéntica en su escala de engagement para Educación Física, lo que fortalece su relevancia conceptual. En el instrumento propuesto, se incluyen ítems sobre expresión de necesidades, formulación de preguntas y participación en decisiones relacionadas con el aprendizaje.

Factores asociados a la participación

La participación activa depende de múltiples factores. Entre ellos se encuentran motivación, percepción de competencia, autonomía, relaciones sociales, apoyo docente, diseño de tareas, clima motivacional y experiencias anteriores. Ryan y Deci (2000) explican que los contextos que apoyan autonomía, competencia y relación pueden favorecer motivación más autodeterminada, mientras ambientes controladores o que amenazan la percepción de competencia pueden generar desimplicación.

En Educación Física, las diferencias de habilidad son visibles y pueden afectar la participación. Si las tareas o evaluaciones enfatizan exclusivamente comparaciones normativas, algunos estudiantes pueden percibir que tienen pocas posibilidades de éxito. Un enfoque orientado al progreso personal, criterios explícitos y feedback sobre procesos puede ofrecer referencias más controlables y reducir la dependencia de comparaciones entre compañeros.

Por esta razón, el estudio reconoce que una correlación entre evaluación formativa y participación no implica que la evaluación sea el único factor explicativo. El engagement es un fenómeno complejo. El análisis pretende identificar una asociación relevante que pueda incorporarse a una comprensión más amplia de las condiciones pedagógicas que favorecen la participación.

Relación entre evaluación formativa y participación activa

La relación teórica entre las variables puede explicarse a través de varios mecanismos. Primero, la claridad de criterios puede reducir incertidumbre y orientar el esfuerzo. Segundo, la retroalimentación específica puede fortalecer la percepción

de progreso y competencia. Tercero, la autoevaluación y coevaluación pueden aumentar responsabilidad y reflexión. Cuarto, el uso de evidencias para ajustar la tarea puede mejorar la correspondencia entre desafío y necesidades del estudiante.

Aunque su estudio no utiliza exactamente la variable participación activa definida aquí, sus hallazgos aportan un mecanismo compatible: prácticas formativas pueden relacionarse con estados motivacionales que favorecen mayor esfuerzo e implicación.

Treschman et al. (2025) también destacan la activación del estudiante en procesos de evaluación y feedback. Cuando el estudiante comprende dónde se dirige, cómo está avanzando y qué debe hacer después, la evaluación puede convertirse en un recurso para sostener la participación. Esta base teórica justifica la hipótesis de una relación positiva entre evaluación formativa y participación activa.

Hipótesis de Investigación

H1: Existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre la evaluación formativa y la participación activa durante las clases de Educación Física en estudiantes de segundo de Bachillerato.

H0: No existe una relación estadísticamente significativa entre la evaluación formativa y la participación activa durante las clases de Educación Física en estudiantes de segundo de Bachillerato.

Definición de Términos Básicos

Para precisar el sentido con que se emplean los conceptos centrales, el siguiente cuadro presenta las dimensiones de evaluación formativa y participación activa 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
Claridad de metas y criterios	Dimensión de evaluación formativa.	Comprensión de objetivos; conocimiento de criterios; reconocimiento de niveles de calidad
Retroalimentación para la mejora	Dimensión de evaluación formativa.	Oportunidad; especificidad; orientación al siguiente paso
Autoevaluación y coevaluación	Dimensión de evaluación formativa.	Reflexión sobre el propio desempeño; uso de criterios; feedback entre pares
Uso formativo de evidencias	Dimensión de evaluación formativa.	Ajuste de tareas; toma de decisiones; seguimiento del progreso
Conductual	Dimensión de participación activa.	Atención; esfuerzo; persistencia
Emocional	Dimensión de participación activa.	Interés; disfrute; sensación de pertenencia
Cognitiva	Dimensión de participación activa.	Reflexión; uso de estrategias; autorregulación
Agéntica	Dimensión de participación activa.	Preguntas; expresión de necesidades; contribución a decisiones

Marco Contextual

El estudio se contextualiza en la institución educativa denominada «Senderos de Tungurahua», ubicada en Pelileo, provincia de Tungurahua. La participación corresponde a los 77 estudiantes de segundo de Bachillerato (16 a 17 años) seleccionados de una población de 96. La descripción del contexto es referencial y se presenta para situar el problema y los instrumentos en un entorno escolar 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 evaluación formativa y participación activa. 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 evaluación formativa

La dimensión «Claridad de metas y criterios» se aborda mediante los siguientes indicadores: comprensión de objetivos; conocimiento de criterios; reconocimiento de niveles de calidad. Se valora con los ítems 1-3. En el análisis, esta dimensión permite identificar en qué aspectos de evaluación formativa se concentran las puntuaciones más altas y cuáles requieren mayor atención.

La dimensión «Retroalimentación para la mejora» se aborda mediante los siguientes indicadores: oportunidad; especificidad; orientación al siguiente paso. Se valora con los ítems 4-6. En el análisis, esta dimensión permite identificar en qué aspectos de evaluación formativa se concentran las puntuaciones más altas y cuáles requieren mayor atención.

La dimensión «Autoevaluación y coevaluación» se aborda mediante los siguientes indicadores: reflexión sobre el propio desempeño; uso de criterios; feedback entre pares. Se valora con los ítems 7-9. En el análisis, esta dimensión permite identificar en qué aspectos de evaluación formativa se concentran las puntuaciones más altas y cuáles requieren mayor atención.

La dimensión «Uso formativo de evidencias» se aborda mediante los siguientes indicadores: ajuste de tareas; toma de decisiones; seguimiento del progreso. Se valora con los ítems 10-12. En el análisis, esta dimensión permite identificar en qué aspectos de evaluación formativa se concentran las puntuaciones más altas y cuáles requieren mayor atención.

Dimensiones de participación activa

La dimensión «Conductual» se aborda mediante los siguientes indicadores: atención; esfuerzo; persistencia. Se valora con los ítems 13-15. En el análisis, esta dimensión permite identificar en qué aspectos de participación activa se concentran las puntuaciones más altas y cuáles requieren mayor atención.

La dimensión «Emocional» se aborda mediante los siguientes indicadores: interés; disfrute; sensación de pertenencia. Se valora con los ítems 16-18. En el análisis, esta dimensión permite identificar en qué aspectos de participación activa se concentran las puntuaciones más altas y cuáles requieren mayor atención.

La dimensión «Cognitiva» se aborda mediante los siguientes indicadores: reflexión; uso de estrategias; autorregulación. Se valora con los ítems 19-21. En el análisis, esta dimensión permite identificar en qué aspectos de participación activa se concentran las puntuaciones más altas y cuáles requieren mayor atención.

La dimensión «Agéntica» se aborda mediante los siguientes indicadores: preguntas; expresión de necesidades; contribución a decisiones. Se valora con los ítems 22-24. En el análisis, esta dimensión permite identificar en qué aspectos de participación activa 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 evaluación formativa con las de participación activa 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	Conductual	Emocional	Cognitiva	Agéntica
Claridad de metas y criterios	Por examinar	Por examinar	Por examinar	Por examinar
Retroalimentación para la mejora	Por examinar	Por examinar	Por examinar	Por examinar
Autoevaluación y coevaluación	Por examinar	Por examinar	Por examinar	Por examinar
Uso formativo de evidencias	Por examinar	Por examinar	Por examinar	Por examinar

Consideraciones sobre los Participantes

Los participantes son los 77 estudiantes de segundo de Bachillerato (16 a 17 años) seleccionados de una población de 96. Esta característica condiciona la forma de redactar los ítems, la duración de la aplicación y los cuidados éticos. Al tratarse de menores de edad, se requiere el consentimiento del representante legal y el asentimiento del propio estudiante, y se cuida que el lenguaje de los instrumentos sea claro y adecuado a su edad.

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 evaluación formativa y participación activa son constructos relacionados pero distintos: el primero se valora a partir de el reporte de los 77 estudiantes de segundo de Bachillerato (16 a 17 años) seleccionados de una población de 96 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

Enfoque

El estudio adopta un enfoque cuantitativo porque las variables se operacionalizan mediante indicadores observables expresados en puntuaciones numéricas y el objetivo principal consiste en estimar la asociación estadística entre ellas. El enfoque cuantitativo permite establecer procedimientos estandarizados de recolección de información, resumir tendencias mediante estadística descriptiva y contrastar la hipótesis mediante un coeficiente de correlación.

Alcance

El alcance es correlacional. Se busca determinar el grado de asociación entre la percepción de evaluación formativa y la participación activa. No se manipulan las variables ni se implementa un programa experimental. Por tanto, una correlación significativa será interpretada como evidencia de relación y no como prueba de que la evaluación formativa cause cambios en la participación. Esta distinción preserva la coherencia entre pregunta, objetivo, diseño y análisis.

Diseño

El diseño es no experimental, debido a que las variables se observan tal como se presentan en el contexto educativo. Asimismo, es transversal porque la recolección de datos se plantea en un único período del año lectivo 2025-2026. Este diseño resulta pertinente para una primera aproximación diagnóstica y correlacional, aunque no permite analizar evolución temporal ni establecer direccionalidad causal.

Población y Muestra

Los estudiantes se distribuyen en tres paralelos de 32 integrantes cada uno y tienen edades comprendidas principalmente entre 16 y 17 años.

El tamaño de la muestra se calcula para población finita con un nivel de confianza del 95 %, margen de error del 5 % y máxima variabilidad esperada (p=q=.50). Mediante la fórmula $n = [N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q] / [e^2(N-1)+Z^2 \cdot p \cdot q]$, con N=96 y

Z=1,96, se obtiene un tamaño aproximado de 77 estudiantes. La selección se plantea mediante muestreo probabilístico estratificado proporcional por paralelo, con 26 participantes del paralelo A, 26 del paralelo B y 25 del paralelo C.

Cuadro 6
Población y muestra del estudio

Estrato	Población	Muestra simulada
2.º BGU A	32	26
2.º BGU B	32	26
2.º BGU C	32	25
Total	96	77

Los criterios de inclusión serían: estar matriculado en segundo de Bachillerato durante el período de estudio, participar regularmente en Educación Física, contar con consentimiento del representante legal cuando corresponda y expresar asentimiento para participar. Se excluirían cuestionarios incompletos en una proporción que impida calcular las variables, estudiantes que no deseen participar o participantes sin las autorizaciones éticas requeridas.

Técnicas e Instrumentos de Investigación

La variable evaluación formativa se organiza en cuatro dimensiones: claridad de metas y criterios, retroalimentación para la mejora, autoevaluación y coevaluación, y uso formativo de evidencias. Cada dimensión contiene tres ítems. La construcción se sustenta conceptualmente en Black y Wiliam (2009), Chng y Lund (2018), Panadero y Jonsson (2013), Moura et al. (2021) y Treschman et al. (2025).

La variable participación activa se organiza en cuatro dimensiones: conductual, emocional, cognitiva y agéntica, con tres ítems cada una. La estructura se inspira en la conceptualización de Fredricks et al. (2004), Reeve y Tseng (2011) y la escala de engagement específica para Educación Física desarrollada por Stringfellow et al. (2024). El instrumento propuesto no pretende reproducir literalmente escalas protegidas; formula ítems propios a partir de los constructos teóricos.

Validación de contenido

Cada ítem será valorado en claridad, pertinencia, coherencia y suficiencia. Las observaciones deberán registrarse y utilizarse para modificar redacción, eliminar

ambigüedades o ajustar la correspondencia entre ítems e indicadores. La ficha propuesta se incorpora en los anexos.

Prueba piloto y confiabilidad

Se recomienda realizar una prueba piloto con un grupo de características similares pero no incluido en la muestra definitiva. Con los datos piloto se evaluará comprensión de los ítems, tiempo de respuesta y consistencia interna. Para escalas Likert de varios ítems puede calcularse el alfa de Cronbach como indicador de consistencia, interpretándolo junto con el análisis de ítems y la coherencia conceptual.

Validación de los Instrumentos por Juicio de Expertos

La validez de contenido del cuestionario estructurado 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	83,3 %
Pertinencia	0,88	79,2 %
Coherencia	0,86	79,2 %
Suficiencia	0,89	83,3 %

Todos los criterios obtuvieron promedios superiores a 0,80 (mínimo 0.86), 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

El procesamiento se plantea en cuatro etapas. Primero, se realizará depuración de la base, codificación de respuestas y verificación de valores faltantes. Segundo, se calcularán puntuaciones totales y por dimensiones. Tercero, se elaborarán frecuencias, porcentajes, medias, desviaciones estándar, mínimos y máximos. Cuarto, se analizará la relación entre variables mediante un coeficiente de correlación.

La selección entre Pearson y Spearman deberá depender del comportamiento de los datos y de los supuestos aplicables. Debido a que las puntuaciones derivan de ítems ordinales agregados y el tamaño de muestra es moderado, el protocolo propone verificar distribución, linealidad y presencia de valores extremos.

Para interpretar la magnitud se considerará de manera orientativa: valores cercanos a 0 indican relación débil o inexistente; alrededor de .30, relación baja a moderada; alrededor de .50, relación moderada; y valores superiores a .70, relación alta, siempre considerando el contexto y el intervalo de confianza. El nivel de significación se establece en α=.05. Una p menor a .05 permite rechazar la hipótesis nula estadística, pero no demuestra causalidad ni importancia práctica por sí sola.

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 evaluación formativa percibido por los estudiantes durante las clases de Educación Física	Frecuencias y porcentajes por nivel; media, desviación estándar, mínimo y máximo	Distribución por niveles y estadísticos de evaluación formativa
OE2	Identificar el nivel de participación activa de los estudiantes durante las clases de Educación Física	Frecuencias y porcentajes por nivel; media, desviación estándar, mínimo y máximo	Distribución por niveles y estadísticos de participación activa
OE3	Establecer la relación estadística entre la evaluación formativa y la participación activa en los estudiantes participantes del estudio	Prueba de normalidad (Shapiro-Wilk) y coeficiente de correlación de Spearman o Pearson, con valor p	Dirección y magnitud de la asociación entre evaluación formativa y participación activa

Consideraciones Éticas

Los participantes no serán identificados por nombre en la base de análisis; se utilizarán códigos. Cuando los estudiantes sean menores de edad se requerirá

consentimiento informado del representante legal y asentimiento del estudiante. La decisión de participar o retirarse no deberá afectar calificaciones ni relaciones con docentes o institución.

La investigación evitará recopilar información innecesaria y presentará resultados de forma agregada. La institución deberá autorizar la aplicación de instrumentos de acuerdo con sus procedimientos internos. Las evidencias, bases de datos y consentimientos deberán conservarse con medidas razonables de seguridad y acceso restringido.

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 representantes legales y el asentimiento de los estudiantes, 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 estructurado de 24 ítems y se unifican las instrucciones que se darán a los 77 estudiantes de segundo de Bachillerato (16 a 17 años) seleccionados de una población de 96, con el fin de reducir diferencias entre sesiones (ver Anexo D). En el cuarto momento se realiza la aplicación a 77 estudiantes, 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 77 estudiantes de segundo de Bachillerato (16 a 17 años) seleccionados de una población de 96 y expertos que validan los instrumentos.	Diseño, aplicación, supervisión y validación del estudio.
Materiales	Copias de el cuestionario estructurado 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 estructurado 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	Claridad de metas y criterios	Comprensión de objetivos; conocimiento de criterios; reconocimiento de niveles de calidad	1-3
V1	Retroalimentación para la mejora	Oportunidad; especificidad; orientación al siguiente paso	4-6
V1	Autoevaluación y coevaluación	Reflexión sobre el propio desempeño; uso de criterios; feedback entre pares	7-9
V1	Uso formativo de evidencias	Ajuste de tareas; toma de decisiones; seguimiento del progreso	10-12
V2	Conductual	Atención; esfuerzo; persistencia	13-15
V2	Emocional	Interés; disfrute; sensación de pertenencia	16-18
V2	Cognitiva	Reflexión; uso de estrategias; autorregulación	19-21
V2	Agéntica	Preguntas; expresión de necesidades; contribución a decisiones	22-24

La aplicación de el cuestionario estructurado 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).

A continuación se presenta la relación de ítems de los instrumentos, numerados en el orden en que se aplican.

Cuadro 11
Relación de ítems de los instrumentos

N.º	Ítem
1	Antes de las actividades conozco con claridad qué se espera que aprenda.
2	El docente explica los criterios que se utilizarán para valorar mi desempeño.
3	Puedo identificar qué caracteriza un buen desempeño en las tareas de Educación Física.
4	Recibo comentarios que me ayudan a saber qué debo mejorar.
5	La retroalimentación llega a tiempo para aplicarla en un nuevo intento.
6	Los comentarios del docente se centran en aspectos concretos de mi desempeño.
7	Tengo oportunidades para valorar mi propio desempeño utilizando criterios.
8	En algunas actividades puedo comparar mi trabajo con criterios o ejemplos antes de recibir una nota.
9	La evaluación entre compañeros se utiliza para ofrecer sugerencias respetuosas de mejora.
10	Los resultados de las actividades se utilizan para ajustar lo que hacemos después.
11	Puedo reconocer mi progreso durante una unidad y no solo al final.
12	La información de evaluación me ayuda a decidir qué debo practicar o cambiar.
13	Participo con esfuerzo en las tareas propuestas durante la clase.
14	Mantengo mi atención en las actividades incluso cuando son exigentes.

N.º	Ítem
15	Cuando una tarea me resulta difícil, intento continuar y mejorar.
16	Me interesa participar en las actividades de Educación Física.
17	Disfruto al involucrarme en las tareas de la clase.
18	Me siento parte del grupo cuando realizamos actividades de Educación Física.
19	Pienso en las estrategias que puedo utilizar para resolver una tarea.
20	Utilizo la retroalimentación para modificar mi manera de actuar.
21	Reflexiono sobre lo que aprendí después de realizar una actividad.
22	Hago preguntas cuando necesito comprender mejor una tarea.
23	Expreso al docente qué tipo de ayuda necesito para mejorar.
24	Aporto ideas o sugerencias que pueden ayudar al desarrollo de las actividades.

Criterios de Inclusión y Exclusión

Se incluyen en el estudio los integrantes de los 77 estudiantes de segundo de Bachillerato (16 a 17 años) seleccionados de una población de 96 que cumplen estos criterios: contar con el consentimiento informado del representante legal y el asentimiento del estudiante; 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 12
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 77 estudiantes de segundo de Bachillerato (16 a 17 años) seleccionados de una población de 96.

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 77 estudiantes.

Cuadro 13
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

Confiabilidad del instrumento

Para en el análisis se generaron respuestas de 77 participantes a 24 ítems. La escala de evaluación formativa obtuvo un alfa de Cronbach de .906 y la escala de participación activa un alfa de .906. Estos valores se interpretan como consistencia interna alta en el ejemplo.

Cuadro 14
Consistencia interna de los instrumentos

Escala	Número de ítems	Alfa de Cronbach simulado
Evaluación formativa	12	.906
Participación activa	12	.906

Resultados de evaluación formativa

La puntuación total posible de la escala de evaluación formativa oscila entre 12 y 60 puntos.

Cuadro 15
Distribución por niveles de evaluación formativa

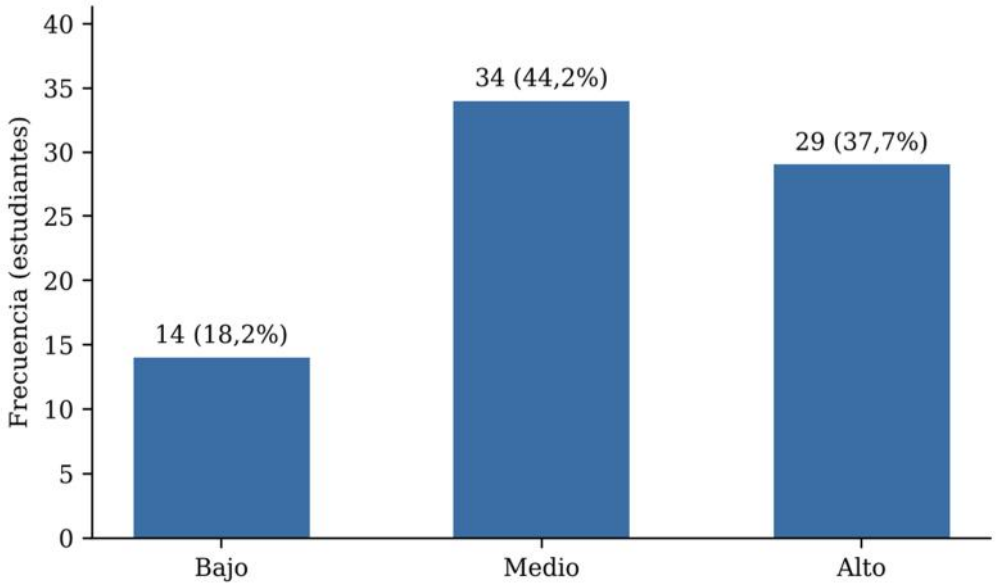
Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	14	18,2 %
Medio	34	44,2 %
Alto	29	37,7 %
Total	77	100,0 %

La mayor proporción de estudiantes se concentra en el nivel medio de evaluación formativa (44,2 %), seguida del nivel alto (37,7 %). El 18,2 % se ubica en el nivel bajo.

Cuadro 16
Estadísticos descriptivos de evaluación formativa

Estadístico	Resultado
N	77
Mínimo	17
Máximo	58
Media	40,51
Desviación estándar	10,59

Gráfico 1
Niveles de evaluación formativa



La media de 40,51 puntos sitúa al grupo en la zona media del rango operativo. El análisis por dimensiones muestra medias aproximadas de 3,47 para claridad de criterios, 3,45 para retroalimentación, 3,13 para auto/coevaluación y 3,45 para uso formativo de evidencias, en una escala de 1 a 5. La dimensión con menor media es autoevaluación y coevaluación, lo que indicaría una oportunidad de mejora en la participación del estudiante dentro del proceso evaluativo.

Cuadro 17
Resultados por dimensiones de evaluación formativa

Dimensión	Media simulada	Interpretación descriptiva
Claridad de metas y criterios	3,47	Media-alta
Retroalimentación para la mejora	3,45	Media-alta
Autoevaluación y coevaluación	3,13	Media
Uso formativo de evidencias	3,45	Media-alta

Resultados de participación activa

La escala de participación activa también presenta un rango de 12 a 60 puntos y utiliza, para fines descriptivos, los mismos intervalos operativos: bajo (12-28), medio (29-44) y alto (45-60).

Cuadro 18
Distribución por niveles de participación activa

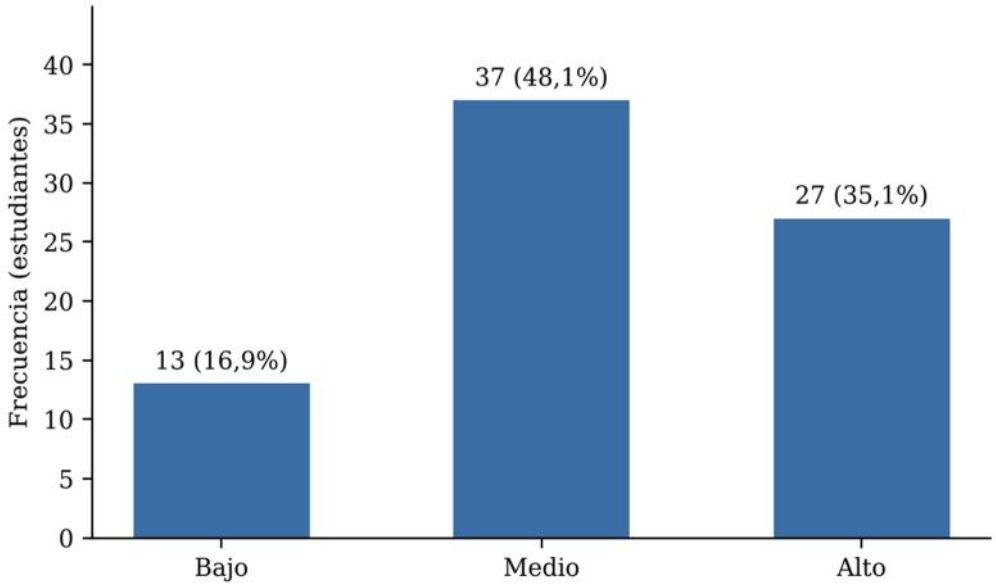
Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	13	16,9 %
Medio	37	48,1 %
Alto	27	35,1 %
Total	77	100,0 %

La participación activa se concentra principalmente en el nivel medio (48,1 %), mientras 35,1 % se ubica en nivel alto y 16,9 % en nivel bajo. El patrón muestra que existe una base importante de estudiantes involucrados, pero también un grupo cuya participación podría fortalecerse. En Educación Física, este resultado no debe interpretarse exclusivamente como falta de voluntad individual, sino como una señal para examinar las condiciones pedagógicas que favorecen el engagement.

Cuadro 19
Estadísticos descriptivos de participación activa

Estadístico	Resultado
N	77
Mínimo	16
Máximo	59
Media	39,34
Desviación estándar	10,99

Gráfico 2
Niveles de participación activa



Las medias de dimensión fueron aproximadamente 3,30 en participación conductual, 3,08 en participación emocional, 3,30 en participación cognitiva y 3,43 en participación agéntica. La dimensión agéntica muestra la media más alta, sugiriendo que una parte del grupo se percibe capaz de preguntar, expresar necesidades y contribuir a la experiencia de aprendizaje.

Cuadro 20
Resultados por dimensiones de participación activa

Dimensión	Media simulada	Interpretación descriptiva
Conductual	3,30	Media
Emocional	3,08	Media
Cognitiva	3,30	Media
Agéntica	3,43	Media-alta

Relación entre evaluación formativa y participación activa

Para analizar la relación entre las puntuaciones totales se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman. en el análisis produjo un coeficiente $\rho=.617$ con $p<.001$. La dirección positiva indica que puntuaciones más altas en percepción de evaluación formativa tienden a asociarse con puntuaciones más altas en participación activa. La magnitud puede interpretarse como moderada-alta dentro del contexto educativo.

Cuadro 21
Correlación entre evaluación formativa y participación activa

Variables	ρ de Spearman	p	Interpretación
Evaluación formativa – Participación activa	.617	< .001	Relación positiva moderada-alta

Sin embargo, el diseño transversal no permite establecer cuál variable antecede a la otra ni descartar la influencia de factores externos. La correlación describe un patrón conjunto: los estudiantes que perciben mayor claridad, feedback y participación en la evaluación tienden también a reportar mayor esfuerzo, interés, reflexión y agencia durante las clases.

Análisis General de los Resultados

El primer resultado relevante es que la evaluación formativa se concentra entre niveles medio y alto. Este patrón es compatible con la idea de que los estudiantes pueden reconocer elementos formativos aun cuando no estén implementados de manera uniforme. Moura et al. (2021) señalan precisamente que los principios de assessment for learning han ganado presencia en el discurso y en determinadas prácticas, pero su adopción completa continúa siendo un desafío.

El hallazgo también guarda relación con Leirhaug y MacPhail (2015), quienes mostraron que la comprensión docente de assessment for learning no siempre se traduce en una aplicación integral. Una clase puede contener retroalimentación o criterios, pero mantener al estudiante en un rol fundamentalmente receptor. Desde la perspectiva formativa, la participación en la evaluación implica que el estudiante use la información para decidir, comparar, reflexionar y ajustar su actuación.

La participación activa presenta predominio del nivel medio. Esta distribución puede interpretarse a partir de la naturaleza multidimensional del engagement. Fredricks et al. (2004) advierten que un estudiante puede mostrar cumplimiento conductual sin experimentar interés emocional o inversión cognitiva profunda. Por esta razón, una visión integral de la participación evita asumir que el simple hecho de ejecutar una tarea física equivale a estar plenamente comprometido con el aprendizaje.

Este resultado es coherente con investigaciones que muestran que el engagement en Educación Física depende de la calidad de las relaciones y del apoyo percibido. Guo et al. (2023) encontraron asociaciones positivas entre apoyo docente y engagement, particularmente en dimensiones conductual y emocional. La forma en que se comunica la evaluación puede contribuir a ese clima, especialmente cuando el estudiante interpreta los criterios como oportunidades de progreso y no como amenazas a su competencia.

La correlación positiva de .617 constituye el hallazgo central. Este resultado es teóricamente coherente con Hattie y Timperley (2007), quienes sostienen que la retroalimentación efectiva ayuda a conectar metas, desempeño actual y acciones futuras. Si el estudiante conoce hacia dónde se dirige y recibe información que puede utilizar, es razonable esperar una mayor disposición a persistir, reflexionar y tomar iniciativa. La relación observada no demuestra causalidad, pero respalda la conveniencia de estudiar la evaluación como una condición pedagógica asociada al engagement.

En el presente modelo, la variable participación activa incorpora esfuerzo, interés, reflexión y agencia. La coincidencia sugiere que las prácticas formativas podrían integrarse a un conjunto de condiciones que ayudan al estudiante a experimentar mayor competencia, autonomía y sentido dentro de la clase.

La relación entre evaluación y participación puede explicarse además por la transparencia. Panadero y Jonsson (2013) sostienen que las rúbricas utilizadas formativamente pueden mejorar la claridad de expectativas y apoyar autorregulación. Fraile et al. (2017) añaden que su potencial depende de que se utilicen durante el proceso y no únicamente para asignar una nota. En Educación Física, criterios visibles pueden ayudar a que estudiantes con distintos niveles de habilidad encuentren referencias específicas para mejorar en lugar de depender de comparaciones generales con compañeros.

La autoevaluación y la coevaluación constituyen un punto de intervención relevante. Otero-Saborido et al. (2021) y Bores-García et al. (2020) muestran que

estas prácticas han sido estudiadas como vías para incrementar participación del estudiante en la evaluación.

Treschman et al. (2025) enfatizan que activar al estudiante requiere clarificar el valor de feed-up, feedback y feedforward. Este planteamiento puede aplicarse directamente a la práctica. Antes de la tarea, el estudiante necesita comprender la meta; durante la tarea, necesita información sobre cómo está avanzando; y después de cada intento, necesita identificar qué acción concreta puede mejorar. Si este ciclo se integra a la dinámica de Educación Física, la evaluación deja de ser un evento separado y se convierte en parte de la participación.

Finalmente, los resultados deben interpretarse considerando las limitaciones del diseño. Las medidas son autoinformadas y pueden estar influidas por percepción, deseabilidad social o experiencias recientes. La correlación no identifica causalidad y el estudio se limita a un nivel educativo. También sería recomendable comparar paralelos, períodos o modalidades de evaluación para comprender con mayor profundidad los mecanismos asociados a la participación.

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 22
Ordenamiento de las dimensiones de evaluación formativa según su media

Orden	Dimensión	Media	Desviación estándar
1	Claridad de metas y criterios	3.47	—
2	Retroalimentación para la mejora	3.45	—
3	Uso formativo de evidencias	3.45	—
4	Autoevaluación y coevaluación	3.13	—

En evaluación formativa, la dimensión con la media más alta es «Claridad de metas y criterios» (3,47) y la más baja es «Autoevaluación y coevaluación» (3,13). 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 23
Ordenamiento de las dimensiones de participación activa según su media

Orden	Dimensión	Media	Desviación estándar
1	Agéntica	3.43	—
2	Conductual	3.30	—
3	Cognitiva	3.30	—
4	Emocional	3.08	—

En participación activa, la dimensión con la media más alta es «Agéntica» (3,43) y la más baja es «Emocional» (3,08). 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 evaluación formativa

La dimensión «Claridad de metas y criterios» obtuvo una media de 3,47, por encima del promedio de las dimensiones de evaluación formativa (3,38).

La dimensión «Retroalimentación para la mejora» obtuvo una media de 3,45, por encima del promedio de las dimensiones de evaluación formativa (3,38).

La dimensión «Autoevaluación y coevaluación» obtuvo una media de 3,13, por debajo del promedio de las dimensiones de evaluación formativa (3,38).

La dimensión «Uso formativo de evidencias» obtuvo una media de 3,45, por encima del promedio de las dimensiones de evaluación formativa (3,38).

Dimensiones de participación activa

La dimensión «Conductual» obtuvo una media de 3,30, por encima del promedio de las dimensiones de participación activa (3,28).

La dimensión «Emocional» obtuvo una media de 3,08, por debajo del promedio de las dimensiones de participación activa (3,28).

La dimensión «Cognitiva» obtuvo una media de 3,30, por encima del promedio de las dimensiones de participación activa (3,28).

La dimensión «Agéntica» obtuvo una media de 3,43, por encima del promedio de las dimensiones de participación activa (3,28).

Lectura Integrada por Niveles

El cuadro siguiente reúne en un solo lugar la distribución por niveles de evaluación formativa y de participación activa, 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 24
Distribución por niveles de ambas variables

Nivel	f V1	% V1	f V2	% V2
Bajo	14	18,2 %	13	16,9 %
Medio	34	44,2 %	37	48,1 %
Alto	29	37,7 %	27	35,1 %

En evaluación formativa, el nivel más frecuente es «Medio» (34 de 77); en participación activa, es «Medio» (37 de 77). Ambas variables concentran a la mayoría de los participantes en el mismo nivel, lo que sugiere perfiles similares en el grupo.

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 evaluación formativa y de participación activa 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 estudiantes 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 evaluación formativa percibido por los estudiantes durante las clases de Educación Física. Este objetivo se cumplió: el Cuadro 15 muestra que predomina el nivel medio (34 de 77 estudiantes, 44,2 %), seguido del nivel alto (29, 37,7 %).

Objetivo específico 2: identificar el nivel de participación activa de los estudiantes durante las clases de Educación Física. Este objetivo se cumplió: el Cuadro 18 muestra que predomina el nivel medio (37 de 77 estudiantes, 48,1 %), seguido del nivel alto (27, 35,1 %).

Objetivo específico 3: establecer la relación estadística entre la evaluación formativa y la participación activa en los estudiantes participantes del estudio. Este objetivo se cumplió según el Cuadro 21.

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

CAPÍTULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

1. El modelo de investigación permite caracterizar la evaluación formativa como una variable multidimensional que integra claridad de criterios, retroalimentación para la mejora, autoevaluación/coevaluación y uso pedagógico de evidencias. Este resultado evidencia que la participación del estudiante en la evaluación constituye un área que requiere atención específica.

2. La participación activa también se presenta predominantemente en niveles medio y alto, pero con diferencias entre dimensiones. La dimensión emocional obtiene la media más baja, mientras la dimensión agéntica alcanza la más alta. Esta distribución refuerza la necesidad de entender la participación como un constructo que incluye esfuerzo observable, interés, reflexión y capacidad para expresar necesidades o contribuir a la experiencia de aprendizaje.

1. El análisis correlacional identifica una relación positiva moderada-alta entre evaluación formativa y participación activa ($\rho=.617$; $p<.001$). En términos del objetivo general, el resultado indica que los estudiantes que perciben mayor presencia de prácticas formativas tienden también a reportar mayor implicación durante las clases de Educación Física. La asociación no permite afirmar causalidad debido al diseño no experimental y transversal.

4. Los resultados son coherentes con la literatura que vincula evaluación para el aprendizaje, feedback, satisfacción de necesidades psicológicas y engagement. La evaluación formativa puede contribuir a un clima pedagógico en el que el estudiante comprende qué se espera, recibe información específica y participa activamente en decisiones de mejora. Estas condiciones son compatibles con una Educación Física centrada en el aprendizaje y no únicamente en la calificación o comparación de rendimientos.

1. Las dimensiones propuestas permiten obtener un perfil más detallado que una puntuación global y facilitan la identificación de aspectos específicos que pueden fortalecerse dentro de la práctica docente.
2. En síntesis, el estudio sostiene que la evaluación formativa debe concebirse como parte de la didáctica de Educación Física. Su valor reside en generar información que el estudiante pueda utilizar para aprender, favorecer la autorregulación y construir experiencias de participación más conscientes.

Recomendaciones

1. Incorporar criterios de evaluación visibles y comprensibles antes de iniciar las tareas de Educación Física, de modo que los estudiantes conozcan qué aspectos del aprendizaje serán observados y puedan orientar su esfuerzo.

2. Utilizar retroalimentación breve, específica y orientada al siguiente paso, evitando comentarios generales que no indiquen qué debe mantener o modificar el estudiante.

3. Integrar momentos de autoevaluación y coevaluación con instrumentos sencillos, como rúbricas o listas de cotejo, enseñando previamente a los estudiantes cómo interpretar los criterios y formular feedback respetuoso.

4. Evitar que las rúbricas se utilicen exclusivamente como mecanismos de calificación. Presentarlas antes de la tarea y retomarlas durante la práctica para favorecer autorregulación y comprensión del progreso.

5. Diversificar las formas de participación en clase, reconociendo dimensiones conductuales, emocionales, cognitivas y agénticas. La implicación no debe valorarse únicamente por el rendimiento físico visible.

6. Analizar especialmente la participación emocional de estudiantes que muestran retraimiento, baja seguridad o escaso disfrute, procurando identificar si las condiciones de evaluación, exposición pública o comparación están influyendo en su experiencia.

7. Promover que los estudiantes hagan preguntas, expresen necesidades y participen en decisiones sobre niveles de dificultad, metas intermedias o formas de demostrar aprendizaje, dentro de los límites curriculares establecidos.

8. Realizar capacitaciones docentes sobre evaluación formativa en Educación Física, con énfasis en feed-up, feedback, feedforward, autoevaluación, coevaluación y diseño de criterios observables.

9. En investigaciones futuras, complementar el cuestionario con observación de clases y entrevistas para contrastar percepción y comportamiento, aumentando la validez de la interpretación.

10. Desarrollar estudios longitudinales o cuasiexperimentales que permitan evaluar si la implementación sistemática de un programa de evaluación formativa produce cambios en engagement, motivación y aprendizaje en Educación Física.

11. Aplicar el instrumento real únicamente después de validarlo con expertos y realizar una prueba piloto. Calcular confiabilidad y revisar el comportamiento de cada ítem antes de interpretar resultados definitivos.

12.

Aportes del Estudio

En el plano teórico, el trabajo ordena la relación entre evaluación formativa y participación activa 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 evaluación formativa y de participación activa para priorizar contenidos y no limitarse al puntaje total. Segundo, es recomendable diferenciar las tareas según el nivel de los estudiantes, 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 evaluación formativa y participación activa 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 25
Recomendaciones del estudio según los actores

Actor	Recomendación
Docentes de Educación Física	Usar el perfil por dimensiones de evaluación formativa y de participación activa para planificar; diferenciar tareas por nivel; registrar la evolución de los estudiantes.
Autoridades de la institución	Facilitar tiempo y espacio para la aplicación de instrumentos; incorporar los resultados en la planificación institucional del área.
Estudiantes 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 evaluación formativa y participación activa 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 de investigación (ver Anexo H); consentimiento informado para representante legal (ver Anexo I); asentimiento del estudiante (ver Anexo J); resumen 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

Andrade, H. L. (2019). A critical review of research on student self-assessment. Frontiers in Education, 4, 87. https://doi.org/10.3389/feduc.2019.00087

Bevans, K., Fitzpatrick, L.-A., Sanchez, B., & Forrest, C. B. (2010). Individual and instructional determinants of student engagement in physical education. Journal of Teaching in Physical Education, 29(4), 399–416. https://doi.org/10.1123/jtpe.29.4.399

Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 5(1), 7–74. https://doi.org/10.1080/0969595980050102

Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. Educational Assessment, Evaluation and Accountability, 21(1), 5–31. https://doi.org/10.1007/s11092-008-9068-5

Bores-García, D., Hortigüela-Alcalá, D., González-Calvo, G., & Barba-Martín, R. (2020). Peer assessment in physical education: A systematic review of the last five years. Sustainability, 12(21), 9233. https://doi.org/10.3390/su12219233

Chng, L. S., & Lund, J. (2018). Assessment for learning in physical education: The what, why and how. Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 89(8), 29–34. https://doi.org/10.1080/07303084.2018.1503119

Fraile, J., Pardo, R., & Panadero, E. (2017). ¿Cómo emplear las rúbricas para implementar una verdadera evaluación formativa? Revista Complutense de Educación, 28(4), 1321–1334. https://doi.org/10.5209/RCED.51915

Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. Review of Educational Research, 74(1), 59–109. https://doi.org/10.3102/00346543074001059

Guo, Q., Samsudin, S., Yang, X., Gao, J., Ramlan, M. A., Abdullah, B., & Farizan, N. H. (2023). Relationship between perceived teacher support and student engagement in physical education: A systematic review. Sustainability, 15(7), 6039. https://doi.org/10.3390/su15076039

Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. Review of Educational Research, 77(1), 81–112. https://doi.org/10.3102/003465430298487

Leirhaug, P. E., & Annerstedt, C. (2016). Assessing with new eyes? Assessment for learning in Norwegian physical education. Physical Education and Sport Pedagogy, 21(6), 616–631. https://doi.org/10.1080/17408989.2015.1095871

Leirhaug, P. E., & MacPhail, A. (2015). 'It's the other assessment that is the key': Three Norwegian physical education teachers' engagement (or not) with assessment for learning. Sport, Education and Society, 20(5), 624–640. https://doi.org/10.1080/13573322.2014.975113

López-Pastor, V. M., Kirk, D., Lorente-Catalán, E., MacPhail, A., & Macdonald, D. (2013). Alternative assessment in physical education: A review of international literature. Sport, Education and Society, 18(1), 57–76. https://doi.org/10.1080/13573322.2012.713860

Ministerio de Educación, Deporte y Cultura. (2026). Bachillerato General. https://educacion.gob.ec/bachillerato-general/

Ministerio de Educación, Deporte y Cultura. (2026). Currículo vigente. https://educacion.gob.ec/curriculo-priorizado/

Moura, A., Graça, A., MacPhail, A., & Batista, P. (2021). Aligning the principles of assessment for learning to learning in physical education: A review of literature. Physical Education and Sport Pedagogy, 26(4), 388–401. https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1834528

Nicol, D. J., & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. Studies in Higher Education, 31(2), 199–218. https://doi.org/10.1080/03075070600572090

Otero-Saborido, F. M., Torreblanca-Martínez, V., & González-Jurado, J. A. (2021). Systematic review of self-assessment in physical education. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(2), 766. https://doi.org/10.3390/ijerph18020766

Panadero, E., & Jonsson, A. (2013). The use of scoring rubrics for formative assessment purposes revisited: A review. Educational Research Review, 9, 129–144. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2013.01.002

Reeve, J., & Tseng, C.-M. (2011). Agency as a fourth aspect of students' engagement during learning activities. Contemporary Educational Psychology, 36(4), 257–267. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2011.05.002

Rodríguez-Medellín, R., Zamarripa, J., Marentes-Castillo, M., Otero-Saborido, F., Baños, R., & Morquecho-Sánchez, R. (2020). Mexican validation of the engagement and disaffection in physical education scale. International Journal of

Environmental Research and Public Health, 17(6), 1821. https://doi.org/10.3390/ijerph17061821

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. American Psychologist, 55(1), 68–78. https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68

Stringfellow, A., Wang, C.-H., Farias, C. F. G., & Hastie, P. A. (2024). The development of an ‘Engagement in Physical Education’ scale. Frontiers in Sports and Active Living, 6, 1460267. https://doi.org/10.3389/fspor.2024.1460267

Treschman, P., Stylianou, M., Brooks, C., & Sperka, L. (2025). Activating students in feedback and assessment processes in physical education. Sport, Education and Society, 1–14. https://doi.org/10.1080/13573322.2025.2510427

ANEXOS

ANEXO A

CRONOGRAMA REFERENCIAL

Actividad	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
Delimitación del problema	X							
Revisión bibliográfica	X	X						
Marco teórico		X	X					
Diseño metodológico			X	X				
Construcción y validación de instrumento				X	X			
Aplicación real del instrumento					X			
Procesamiento y análisis						X		
Redacción de resultados y discusión						X	X	
Conclusiones, revisión y entrega							X	X

ANEXO B

FICHA DE VALIDACIÓN POR EXPERTOS

Nombre del experto: _____

Formación académica: _____

Experiencia profesional: _____

Instrucción: valore cada criterio de 1 a 4, donde 1 = no cumple, 2 = cumple parcialmente, 3 = cumple adecuadamente y 4 = cumple plenamente.

Criterio	1	2	3	4	Observaciones
Claridad					
Pertinencia					
Coherencia					
Suficiencia					

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	0,83	0,75	0,75	1,00	0,83
2	0,92	1,00	0,92	0,75	0,90
3	0,75	0,75	0,83	0,92	0,81
4	0,83	0,92	1,00	0,83	0,90
5	0,92	0,92	0,83	0,83	0,88
6	0,92	0,92	0,92	1,00	0,94
7	0,83	1,00	0,75	0,75	0,83
8	0,92	0,92	0,67	0,92	0,85
9	0,83	0,83	0,92	0,92	0,88
10	0,92	0,92	0,83	0,83	0,88
11	0,75	0,75	0,92	0,92	0,83
12	0,92	0,92	0,83	0,83	0,88
13	1,00	0,83	0,92	0,92	0,92
14	0,92	0,92	0,83	0,92	0,90
15	1,00	1,00	1,00	0,92	0,98
16	0,92	0,83	0,92	0,92	0,90
17	0,92	1,00	0,92	1,00	0,96
18	1,00	0,83	0,83	0,92	0,90
19	0,92	0,75	0,92	0,75	0,83
20	0,92	0,92	0,83	0,67	0,83
21	0,83	0,83	0,92	0,92	0,88
22	0,67	1,00	0,83	1,00	0,88
23	0,67	0,75	0,75	1,00	0,79
24	0,83	0,92	0,75	1,00	0,88

ANEXO D

INSTRUCTIVO DE APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

Preparación. Verificar la autorización institucional y la disponibilidad de los 77 estudiantes de segundo de Bachillerato (16 a 17 años) seleccionados de una población de 96; revisar los formatos de consentimiento y asentimiento; preparar las copias de el cuestionario estructurado 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	Formulación
Problema	Necesidad de conocer la relación entre prácticas de evaluación formativa y participación activa en Educación Física.
Pregunta general	¿Qué relación existe entre la evaluación formativa y la participación activa durante las clases de Educación Física en estudiantes de segundo de Bachillerato?
Objetivo general	Determinar la relación entre la evaluación formativa y la participación activa durante las clases de Educación Física.
Variable 1	Evaluación formativa.
Variable 2	Participación activa.
Enfoque	Cuantitativo.
Alcance	Correlacional.
Diseño	No experimental, transversal.
Técnica	Encuesta.
Instrumento	Cuestionario integrado de 24 ítems tipo Likert.
Análisis	Estadística descriptiva y correlación de Spearman/Pearson según supuestos.

ANEXO G

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN

Variable	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Ítems
Evaluación formativa	Uso de evidencias para orientar el aprendizaje y ajustar acciones de enseñanza.	Claridad de metas y criterios	Comprensión de objetivos; conocimiento de criterios; reconocimiento de niveles de calidad	1-3
Evaluación formativa		Retroalimentación para la mejora	Oportunidad; especificidad; orientación al siguiente paso	4-6
Evaluación formativa		Autoevaluación y coevaluación	Reflexión sobre el propio desempeño; uso de criterios; feedback entre pares	7-9
Evaluación formativa		Uso formativo de evidencias	Ajuste de tareas; toma de decisiones; seguimiento del progreso	10-12
Participación activa	Implicación conductual, emocional, cognitiva y agéntica en el aprendizaje.	Conductual	Atención; esfuerzo; persistencia	13-15
Participación activa		Emocional	Interés; disfrute; sensación de pertenencia	16-18
Participación activa		Cognitiva	Reflexión; uso de estrategias; autorregulación	19-21
Participación activa		Agéntica	Preguntas; expresión de necesidades; contribución a decisiones	22-24

ANEXO H

CUESTIONARIO DE INVESTIGACIÓN

Objetivo: conocer la percepción de los estudiantes sobre la evaluación formativa y su participación activa en las clases de Educación Física. Las respuestas son confidenciales y no afectan calificaciones. Marque una sola opción por afirmación.

Escala: 1 = Totalmente en desacuerdo; 2 = En desacuerdo; 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4 = De acuerdo; 5 = Totalmente de acuerdo.

N.º	Afirmación	Respuesta
1	Antes de las actividades conozco con claridad qué se espera que aprenda.	1 2 3 4 5
2	El docente explica los criterios que se utilizarán para valorar mi desempeño.	1 2 3 4 5
3	Puedo identificar qué caracteriza un buen desempeño en las tareas de Educación Física.	1 2 3 4 5
4	Recibo comentarios que me ayudan a saber qué debo mejorar.	1 2 3 4 5
5	La retroalimentación llega a tiempo para aplicarla en un nuevo intento.	1 2 3 4 5
6	Los comentarios del docente se centran en aspectos concretos de mi desempeño.	1 2 3 4 5
7	Tengo oportunidades para valorar mi propio desempeño utilizando criterios.	1 2 3 4 5
8	En algunas actividades puedo comparar mi trabajo con criterios o ejemplos antes de recibir una nota.	1 2 3 4 5
9	La evaluación entre compañeros se utiliza para ofrecer sugerencias respetuosas de mejora.	1 2 3 4 5
10	Los resultados de las actividades se utilizan para ajustar lo que hacemos después.	1 2 3 4 5
11	Puedo reconocer mi progreso durante una unidad y no solo al final.	1 2 3 4 5
12	La información de evaluación me ayuda a decidir qué debo practicar o cambiar.	1 2 3 4 5
13	Participo con esfuerzo en las tareas propuestas durante la clase.	1 2 3 4 5
14	Mantengo mi atención en las actividades incluso cuando son exigentes.	1 2 3 4 5
15	Cuando una tarea me resulta difícil, intento continuar y mejorar.	1 2 3 4 5
16	Me interesa participar en las actividades de Educación Física.	1 2 3 4 5
17	Disfruto al involucrarme en las tareas de la clase.	1 2 3 4 5
18	Me siento parte del grupo cuando realizamos actividades de Educación Física.	1 2 3 4 5
19	Pienso en las estrategias que puedo utilizar para resolver una tarea.	1 2 3 4 5

N.º	Afirmación	Respuesta
20	Utilizo la retroalimentación para modificar mi manera de actuar.	1 2 3 4 5
21	Reflexiono sobre lo que aprendí después de realizar una actividad.	1 2 3 4 5
22	Hago preguntas cuando necesito comprender mejor una tarea.	1 2 3 4 5
23	Expreso al docente qué tipo de ayuda necesito para mejorar.	1 2 3 4 5
24	Aporto ideas o sugerencias que pueden ayudar al desarrollo de las actividades.	1 2 3 4 5

ANEXO I

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA REPRESENTANTE LEGAL

Se invita al estudiante bajo su representación a participar en una investigación académica sobre evaluación formativa y participación activa en clases de Educación Física. La participación consiste en responder un cuestionario de aproximadamente 10 a 15 minutos. No se solicitarán nombres en la base de análisis y la información será utilizada únicamente con fines académicos. La participación es voluntaria y puede retirarse en cualquier momento sin consecuencias académicas. La decisión de participar no modifica calificaciones ni relación con la institución.

Nombre del representante: _____

Nombre/código del estudiante: _____

☐ Autorizo la participación. ☐ No autorizo la participación.

Firma: _____ Fecha: _____

ANEXO J

ASENTIMIENTO DEL ESTUDIANTE

He recibido una explicación sobre el estudio. Comprendo que responderé un cuestionario sobre mis experiencias en Educación Física, que mis respuestas serán confidenciales y que puedo decidir no participar o retirarme sin afectar mis calificaciones. Puedo hacer preguntas si tengo dudas.

☐ Deseo participar. ☐ No deseo participar.

Código del estudiante: _____ Firma: _____

ANEXO K

ESTRUCTURA DE LA BASE DE DATOS (EXTRACTO)

Código	Evaluación formativa	Participación activa
E01	36	33
E02	46	50
E03	49	48
E04	47	40
E05	49	48
E06	35	31
E07	36	33
E08	44	47
E09	27	36
E10	35	36
E11	43	46
E12	55	48
E13	31	28
E14	46	39
E15	40	40
E16	52	46
E17	31	32
E18	33	30
E19	54	54
E20	41	38
E21	45	44
E22	28	28
E23	51	57
E24	37	35
E25	23	24

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 evaluación formativa	Numérico	Suma de los ítems de la variable 1
V2_TOTAL	Puntaje total de participación activa	Numérico	Suma de los ítems de la variable 2
V1_D1	Dimensión: Claridad de metas y criterios	Numérico	Suma de los ítems de la dimensión
V1_D2	Dimensión: Retroalimentación para la mejora	Numérico	Suma de los ítems de la dimensión
V1_D3	Dimensión: Autoevaluación y coevaluación	Numérico	Suma de los ítems de la dimensión
V1_D4	Dimensión: Uso formativo de evidencias	Numérico	Suma de los ítems de la dimensión
V2_D1	Dimensión: Conductual	Numérico	Suma de los ítems de la dimensión
V2_D2	Dimensión: Emocional	Numérico	Suma de los ítems de la dimensión
V2_D3	Dimensión: Cognitiva	Numérico	Suma de los ítems de la dimensión
V2_D4	Dimensión: Agéntica	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	Antes de las actividades conozco con claridad qué se espera que aprenda.				
2	El docente explica los criterios que se utilizarán para valorar mi desempeño.				
3	Puedo identificar qué caracteriza un buen desempeño en las tareas de Educación Física.				
4	Recibo comentarios que me ayudan a saber qué debo mejorar.				
5	La retroalimentación llega a tiempo para aplicarla en un nuevo intento.				
6	Los comentarios del docente se centran en aspectos concretos de mi desempeño.				
7	Tengo oportunidades para valorar mi propio desempeño utilizando criterios.				
8	En algunas actividades puedo comparar mi trabajo con criterios o ejemplos antes de recibir una nota.				
9	La evaluación entre compañeros se utiliza para ofrecer sugerencias respetuosas de mejora.				
10	Los resultados de las actividades se utilizan para ajustar lo que hacemos después.				
11	Puedo reconocer mi progreso durante una unidad y no solo al final.				
12	La información de evaluación me ayuda a decidir qué debo practicar o cambiar.				
13	Participo con esfuerzo en las tareas propuestas durante la clase.				
14	Mantengo mi atención en las actividades incluso cuando son exigentes.				
15	Cuando una tarea me resulta difícil, intento continuar y mejorar.				
16	Me interesa participar en las actividades de Educación Física.				
17	Disfruto al involucrarme en las tareas de la clase.				
18	Me siento parte del grupo cuando realizamos actividades de Educación Física.				
19	Pienso en las estrategias que puedo utilizar para resolver una tarea.				

N.º	Ítem	Claridad	Pertinencia	Coherencia	Suficiencia
20	Utilizo la retroalimentación para modificar mi manera de actuar.				
21	Reflexiono sobre lo que aprendí después de realizar una actividad.				
22	Hago preguntas cuando necesito comprender mejor una tarea.				
23	Expreso al docente qué tipo de ayuda necesito para mejorar.				
24	Aporto ideas o sugerencias que pueden ayudar al desarrollo de las actividades.				

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	Antes de las actividades conozco con claridad qué se espera que aprenda.				
2	El docente explica los criterios que se utilizarán para valorar mi desempeño.				
3	Puedo identificar qué caracteriza un buen desempeño en las tareas de Educación Física.				
4	Recibo comentarios que me ayudan a saber qué debo mejorar.				
5	La retroalimentación llega a tiempo para aplicarla en un nuevo intento.				
6	Los comentarios del docente se centran en aspectos concretos de mi desempeño.				
7	Tengo oportunidades para valorar mi propio desempeño utilizando criterios.				
8	En algunas actividades puedo comparar mi trabajo con criterios o ejemplos antes de recibir una nota.				
9	La evaluación entre compañeros se utiliza para ofrecer sugerencias respetuosas de mejora.				
10	Los resultados de las actividades se utilizan para ajustar lo que hacemos después.				
11	Puedo reconocer mi progreso durante una unidad y no solo al final.				
12	La información de evaluación me ayuda a decidir qué debo practicar o cambiar.				
13	Participo con esfuerzo en las tareas propuestas durante la clase.				
14	Mantengo mi atención en las actividades incluso cuando son exigentes.				
15	Cuando una tarea me resulta difícil, intento continuar y mejorar.				
16	Me interesa participar en las actividades de Educación Física.				
17	Disfruto al involucrarme en las tareas de la clase.				
18	Me siento parte del grupo cuando realizamos actividades de Educación Física.				
19	Pienso en las estrategias que puedo utilizar para resolver una tarea.				
20	Utilizo la retroalimentación para modificar mi manera de actuar.				
21	Reflexiono sobre lo que aprendí después de realizar una actividad.				
22	Hago preguntas cuando necesito comprender mejor una tarea.				
23	Expreso al docente qué tipo de ayuda necesito para mejorar.				
24	Aporto ideas o sugerencias que pueden ayudar al desarrollo de las actividades.				

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	Antes de las actividades conozco con claridad qué se espera que aprenda.				
2	El docente explica los criterios que se utilizarán para valorar mi desempeño.				
3	Puedo identificar qué caracteriza un buen desempeño en las tareas de Educación Física.				
4	Recibo comentarios que me ayudan a saber qué debo mejorar.				
5	La retroalimentación llega a tiempo para aplicarla en un nuevo intento.				
6	Los comentarios del docente se centran en aspectos concretos de mi desempeño.				
7	Tengo oportunidades para valorar mi propio desempeño utilizando criterios.				
8	En algunas actividades puedo comparar mi trabajo con criterios o ejemplos antes de recibir una nota.				
9	La evaluación entre compañeros se utiliza para ofrecer sugerencias respetuosas de mejora.				
10	Los resultados de las actividades se utilizan para ajustar lo que hacemos después.				
11	Puedo reconocer mi progreso durante una unidad y no solo al final.				
12	La información de evaluación me ayuda a decidir qué debo practicar o cambiar.				
13	Participo con esfuerzo en las tareas propuestas durante la clase.				
14	Mantengo mi atención en las actividades incluso cuando son exigentes.				
15	Cuando una tarea me resulta difícil, intento continuar y mejorar.				
16	Me interesa participar en las actividades de Educación Física.				
17	Disfruto al involucrarme en las tareas de la clase.				
18	Me siento parte del grupo cuando realizamos actividades de Educación Física.				
19	Pienso en las estrategias que puedo utilizar para resolver una tarea.				
20	Utilizo la retroalimentación para modificar mi manera de actuar.				
21	Reflexiono sobre lo que aprendí después de realizar una actividad.				
22	Hago preguntas cuando necesito comprender mejor una tarea.				
23	Expreso al docente qué tipo de ayuda necesito para mejorar.				
24	Aporto ideas o sugerencias que pueden ayudar al desarrollo de las actividades.				

Observaciones generales: _____.
Dictamen: ☐ Aprobado ☐ Aprobado con modificaciones ☐ Requiere reformulación.
Firma: _____

ANEXO N

ESTRUCTURA DE LA BASE DE DATOS (EXTRACTO)

Se presentan los niveles de evaluación formativa y de participación activa 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 evaluación formativa	Nivel de participación activa
P001	Medio	Medio
P002	Medio	Medio
P003	Alto	Bajo
P004	Alto	Medio
P005	Medio	Alto
P006	Medio	Medio
P007	Alto	Alto
P008	Bajo	Alto
P009	Alto	Bajo
P010	Medio	Bajo
P011	Alto	Alto
P012	Medio	Medio
P013	Alto	Alto
P014	Medio	Alto
P015	Alto	Medio
P016	Medio	Alto
P017	Alto	Medio
P018	Alto	Alto
P019	Medio	Bajo
P020	Bajo	Medio
P021	Alto	Medio
P022	Medio	Bajo
P023	Bajo	Alto
P024	Bajo	Medio
P025	Bajo	Alto
P026	Medio	Medio
P027	Bajo	Alto
P028	Alto	Alto
P029	Alto	Bajo
P030	Medio	Medio
P031	Medio	Alto
P032	Alto	Alto

Código	Nivel de evaluación formativa	Nivel de participación activa
P033	Alto	Medio
P034	Alto	Alto
P035	Bajo	Medio
P036	Medio	Alto
P037	Medio	Medio
P038	Medio	Medio
P039	Alto	Medio
P040	Alto	Medio
P041	Medio	Alto
P042	Medio	Medio
P043	Bajo	Medio
P044	Medio	Medio
P045	Alto	Medio
P046	Bajo	Bajo
P047	Alto	Medio
P048	Medio	Alto
P049	Bajo	Medio
P050	Alto	Medio
P051	Bajo	Bajo
P052	Alto	Medio
P053	Alto	Bajo
P054	Medio	Bajo
P055	Medio	Medio
P056	Medio	Alto
P057	Alto	Bajo
P058	Medio	Alto
P059	Medio	Alto
P060	Medio	Medio
P061	Medio	Medio
P062	Medio	Alto
P063	Bajo	Bajo
P064	Alto	Medio
P065	Medio	Alto
P066	Medio	Alto
P067	Medio	Medio
P068	Alto	Medio
P069	Bajo	Alto
P070	Medio	Medio
P071	Bajo	Medio

Código	Nivel de evaluación formativa	Nivel de participación activa
P072	Medio	Alto
P073	Alto	Bajo
P074	Alto	Medio
P075	Alto	Medio
P076	Alto	Alto
P077	Medio	Medio