UNIVERSIDAD INTEGRAL
DEL CARIBE Y AMÉRICA LATINA

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

RELACIÓN ENTRE EL APOYO DOCENTE A LA AUTONOMÍA Y LA MOTIVACIÓN AUTÓNOMA EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE BACHILLERATO DURANTE LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA

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

Autor: Eddy Germán Chanataxi Gualotuña
Tutor: MSc. Santiago Poma Lojano
Fecha de entrega: 05/09/2026

Curazao, 2026

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

Quito, 5 de septiembre 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 EL APOYO DOCENTE A LA AUTONOMÍA Y LA MOTIVACIÓN AUTÓNOMA EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE BACHILLERATO DURANTE LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA", elaborado por el ciudadano Eddy Germán Chanataxi Gualotuña, titular de la cédula de identidad C.I. No. 1720338761, 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,

LUIS SANTIAGO POMA LOJANO

Firmado digitalmente porLUIS SANTIAGO POMA LOJANO
DN: cn=LUIS SANTIAGO POMA LOJANO gn=LUIS SANTIAGO c=EC
Motivo:Soy el autor de este documento
Ubicaci· n:
Fecha:2026-10-12 17:10+19:00

MSc. Santiago Poma Lojano

C.I. No. 0201629110

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi familia, por sostener con paciencia un proceso que ha exigido combinar responsabilidades personales, experiencia profesional y estudio. Cada jornada de formación ha tenido detrás conversaciones, tiempos compartidos y decisiones que hicieron posible continuar. También lo dedico a quienes, desde las aulas y los espacios deportivos, me han enseñado que educar implica escuchar, confiar y ofrecer oportunidades para que cada estudiante encuentre razones propias para aprender y participar.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad Integral del Caribe y América Latina por el espacio de formación y al MSc. Santiago Poma Lojano, tutor de este proyecto, por la orientación metodológica y las observaciones realizadas durante su construcción. Reconozco también el aporte de los docentes y compañeros con quienes he compartido experiencias de trabajo, pues muchas de las preguntas que dieron origen a esta investigación nacen de situaciones cotidianas observadas en la enseñanza de la Educación Física. Finalmente, agradezco a mi familia por acompañar un proceso académico que representa una meta personal y profesional.

ÍNDICE GENERAL

	pp.
Carta de aprobación del tutor	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Índice General	v
Lista de Cuadros	viii
Lista de Gráficos	ix
Resumen	x
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
EL PROBLEMA	
Línea de Investigación	3
Planteamiento del Problema	3
Formulación del Problema	7
Preguntas de Investigación	7
Justificación de la Investigación	7
Objetivos de la Investigación	8
Objetivo General	9
Objetivos Específicos	9
Alcance de la Investigación	9
Limitaciones de la Investigación	9
Factibilidad de la Investigación	10
CAPÍTULO II	11
MARCO TEÓRICO	
Antecedentes de la Investigación	11
Bases Teóricas	15
Apoyo Docente a la Autonomía	15
Motivación Autónoma	18
Relación entre el Apoyo Docente a la Autonomía y la Motivación Autónoma	20
Marco Normativo	21
Sistema de Hipótesis	22
Sistema de Variables	23
Conceptualización de Variables	23
Operacionalización de Variables	23
CAPÍTULO III	25
MARCO METODOLÓGICO	
Tipo de Investigación	25
Población y Muestra	26
Área de Investigación	27
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	27

Validación 28
Confiabilidad 29
Técnica de Análisis de Datos 29
Fases de la Investigación 31
Consideraciones Éticas 31
CAPÍTULO IV 33
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS
Análisis Detallado de los Resultados 33
Características de la Muestra 33
Validez y Confiabilidad del Instrumento 34
Nivel de Apoyo Docente a la Autonomía (Objetivo Específico 1) 35
Nivel de Motivación Autónoma (Objetivo Específico 2) 37
Verificación de Supuestos 40
Relación entre las Dimensiones de las Variables (Objetivo Específico 3) 42
Relación Global entre el Apoyo Docente a la Autonomía y la Motivación Autónoma (Objetivo Específico 4) 44
Análisis Complementario por Sexo y Paralelo 48
Análisis General de los Resultados 49
Evidencia del Logro de los Objetivos 53
CAPÍTULO V 54
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
Conclusiones 54
Recomendaciones 56
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 58
ANEXOS 63
Anexo B. Guía de lenguaje docente de apoyo a la autonomía: ejemplos de reformulación 64
Anexo C. Ficha de planificación de una sesión con opciones acotadas 65
Anexo D. Ficha de cierre de sesión: voz estudiantil 67
Anexo E. Cuestionario sobre apoyo docente a la autonomía y motivación autónoma 68
Anexo F. Matriz de coherencia de la investigación 70
Anexo G. Cronograma de la investigación 71
Anexo H. Consentimiento del representante y asentimiento del estudiante 72
Anexo I. Protocolo de gestión, codificación y resguardo de datos 74
Anexo J. Modelo de autorización institucional 75
Anexo K. Cálculo del tamaño de la muestra y afijación por paralelo 76
Anexo L. Ficha de validación de contenido por juicio de expertos 77
Anexo M. resultados del análisis de la validación por expertos (V de Aiken) 84

Anexo N. Estadísticos descriptivos y de confiabilidad por ítem 81
Anexo P. base de datos: puntajes individuales por dimensión y variable 94
Anexo Q. Pruebas de normalidad y verificación de supuestos 86
Anexo R. Matrices complementarias de correlación entre dimensiones 87

LISTA DE CUADROS

Cuadro		pp.
1	Conceptualización de las Variables	23
2	Operacionalización de las Variables	24
3	Población y Muestra por Paralelo	27
4	Niveles de Referencia para los Puntajes Totales	28
5	Escala para Interpretar la Magnitud de la Correlación	30
6	Características de la Muestra	33
7	Evidencia de Validez de Contenido (V de Aiken, 3 expertos)	34
8	Confiabilidad del Instrumento (alfa de Cronbach)	35
9	Estadísticos Descriptivos del Apoyo Docente a la Autonomía	36
10	Distribución de los Estudiantes según el Nivel de Apoyo Docente a la Autonomía	37
11	Estadísticos Descriptivos de la Motivación Autónoma	38
12	Distribución de los Estudiantes según el Nivel de Motivación Autónoma	39
13	Pruebas de Normalidad y Forma de la Distribución de los Puntajes Totales	41
14	Correlaciones de Spearman entre las Dimensiones de Apoyo Docente y de Motivación	42
15	Correlaciones de Spearman de cada Dimensión con el Puntaje Total de la Otra Variable	44
16	Correlación Global entre el Apoyo Docente a la Autonomía y la Motivación Autónoma	45
17	Nivel de Apoyo Docente a la Autonomía según el Nivel de Motivación Autónoma	46
18	Motivación Autónoma según el Nivel de Apoyo Docente a la Autonomía	46
19	Regresión Lineal Simple de la Motivación Autónoma sobre el Apoyo Docente	48
20	Comparación de Puntajes y Correlación por Sexo	49
21	Síntesis de los Hallazgos por Objetivo Específico	50

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico		pp.
1	Modelo Conceptual de la Relación entre las Variables	20
2	Distribución según el Nivel de Apoyo Docente a la Autonomía	37
3	Distribución según el Nivel de Motivación Autónoma	39
4	Medias por Ítem de las Dimensiones de las Variables (IC 95 %)	40
5	Distribución del Puntaje Total de Apoyo Docente a la Autonomía	41
6	Distribución del Puntaje Total de Motivación Autónoma	42
7	Mapa de Calor de las Correlaciones entre Dimensiones (Spearman)	43
8	Relación entre el Apoyo Docente a la Autonomía y la Motivación Autónoma	45
9	Motivación Autónoma según el Nivel de Apoyo Docente a la Autonomía	47

UNIVERSIDAD INTEGRAL DEL CARIBE Y AMÉRICA LATINA

RELACIÓN ENTRE EL APOYO DOCENTE A LA AUTONOMÍA Y LA MOTIVACIÓN AUTÓNOMA EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE BACHILLERATO DURANTE LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA

AUTOR: Eddy Germán Chanataxi Gualotuña
TUTOR: MSc. Santiago Poma Lojano
AÑO: 2026

RESUMEN

La investigación analiza la relación entre el apoyo docente a la autonomía y la motivación autónoma en estudiantes de segundo de bachillerato durante las clases de Educación Física, en una unidad educativa de Quito, durante el año lectivo 2025-2026. El problema parte de una diferencia frecuente en el aula: mientras algunos estudiantes participan porque encuentran sentido y disfrute en la actividad, otros lo hacen principalmente para cumplir una exigencia, y se desconoce si esa diferencia se asocia con la percepción de un docente que ofrece razones, escucha y facilita decisiones. Se desarrolló un estudio cuantitativo, descriptivo-correlacional, no experimental y transversal, con una población de 160 estudiantes de 16 y 17 años y una muestra probabilística estratificada de 114. Se aplicó un cuestionario integrado de 24 ítems con escala Likert de cinco opciones, validado por tres expertos (V de Aiken = 0,85) y con alfa de Cronbach de 0,92 para el apoyo docente y 0,89 para la motivación autónoma. El puntaje medio fue de 38,40 puntos en apoyo a la autonomía y de 40,30 en motivación autónoma (escala de 12 a 60), con predominio del nivel medio en ambas variables. La correlación de Spearman entre ambas fue $\rho = 0,58$ (IC 95 %: 0,44 a 0,70; $p < 0,001$), una asociación positiva y alta, confirmada por Pearson ($r = 0,56$); las 16 correlaciones entre dimensiones fueron positivas y significativas, y la motivación aumentó de forma ordenada con el nivel de apoyo. El hallazgo es consistente con la teoría de la autodeterminación. Se concluye que, en el grupo estudiado, una mayor percepción de apoyo docente a la autonomía se acompaña de mayor motivación autónoma, sin que el diseño permita establecer causalidad.

Descriptores o Palabras Claves: apoyo a la autonomía, motivación autónoma, Educación Física, teoría de la autodeterminación, bachillerato.

INTRODUCCIÓN

La Educación Física escolar no se limita a organizar movimiento ni a enseñar técnicas deportivas. En cada clase también se construyen experiencias de decisión, pertenencia, competencia y valoración personal. Un estudiante puede ejecutar la misma tarea que sus compañeros y, sin embargo, vivirla de manera muy distinta según sienta que comprende para qué la realiza, que su opinión cuenta o que solo está obedeciendo instrucciones. Esta diferencia resulta especialmente relevante en la adolescencia, cuando aumenta la necesidad de tomar decisiones propias y de encontrar sentido a las actividades que se desarrollan dentro de la escuela.

La motivación en Educación Física ha sido estudiada durante décadas porque ayuda a explicar por qué algunos estudiantes se implican de manera espontánea, persisten ante la dificultad y continúan activos fuera de la clase, mientras otros cumplen únicamente lo indispensable o se desconectan de la propuesta. La teoría de la autodeterminación ofrece un marco útil para comprender estas diferencias. Deci y Ryan (2000) sostienen que la calidad de la motivación depende, entre otros factores, de la satisfacción de las necesidades psicológicas de autonomía, competencia y relación. En el ámbito escolar, el comportamiento del docente puede contribuir a satisfacerlas o, por el contrario, puede frustrarlas.

Apoyar la autonomía no equivale a renunciar a la conducción pedagógica. Reeve (2009) explica que un estilo docente favorable a la autonomía combina estructura con oportunidades reales de participación: ofrece opciones acotadas, explica el sentido de las actividades, escucha las dificultades, utiliza un lenguaje menos controlador y permite que el estudiante asuma ciertas decisiones sobre su aprendizaje. En Educación Física estas decisiones pueden aparecer al elegir niveles de reto, organizar roles, proponer variantes, establecer metas o valorar el propio desempeño.

La presente investigación analiza si, en estudiantes de segundo de bachillerato, existe relación entre el apoyo docente a la autonomía que ellos perciben

durante las clases de Educación Física y su motivación autónoma. Se trata de un estudio cuantitativo, de alcance descriptivo-correlacional, de diseño no experimental y de corte transversal, desarrollado en una unidad educativa participante de la ciudad de Quito durante el año lectivo 2025-2026. La información se obtuvo mediante un cuestionario integrado de 24 ítems con escala de tipo Likert, y el análisis estadístico se orientó a describir el nivel de cada variable y a estimar la intensidad y la dirección de su asociación, sin atribuir causalidad.

El trabajo se organiza en cinco capítulos. El Capítulo I presenta el problema, las preguntas, los objetivos, la justificación, el alcance, las limitaciones y la factibilidad. El Capítulo II desarrolla los antecedentes, las bases teóricas, el marco normativo, el sistema de hipótesis y el sistema de variables. El Capítulo III describe el marco metodológico: tipo y diseño, población y muestra, instrumento, validez y confiabilidad, técnicas de análisis y consideraciones éticas. El Capítulo IV expone y analiza los resultados siguiendo el orden de los objetivos específicos, y el Capítulo V recoge las conclusiones y las recomendaciones. Al final se incluyen las referencias y los anexos con los instrumentos, los formatos y el procedimiento de cálculo.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Línea de Investigación

El proyecto se adscribe a la línea “Didáctica de la Educación Física y el Deporte”. Esta línea estudia estrategias pedagógicas y metodologías que buscan mejorar la enseñanza de la Educación Física y el desarrollo de aprendizajes vinculados con las prácticas corporales. El apoyo docente a la autonomía constituye una forma de interacción didáctica porque se expresa en decisiones concretas sobre la manera de presentar tareas, comunicar expectativas, proporcionar opciones y acompañar el esfuerzo.

La motivación autónoma, por su parte, representa una respuesta del estudiante que puede facilitar una participación más consciente y persistente. Analizar la relación entre ambas variables permite estudiar la didáctica desde la experiencia motivacional que produce en el alumnado, y no solamente desde los contenidos que se enseñan o las técnicas que se emplean.

Planteamiento del Problema

En numerosos sistemas educativos se reconoce que la Educación Física puede contribuir a formar hábitos de actividad física, competencias motrices y disposiciones favorables hacia el movimiento. La necesidad es real: las directrices de la Organización Mundial de la Salud recomiendan para niños y adolescentes un promedio de al menos 60 minutos diarios de actividad física de intensidad moderada a vigorosa (Bull et al., 2020; World Health Organization, 2020), y los análisis de tendencias globales muestran que una proporción elevada de adolescentes no alcanza ese nivel (Guthold et al., 2020). Alcanzar los propósitos formativos del área depende, en buena medida, de la calidad de la experiencia que vive el estudiante. La asistencia a la clase no garantiza implicación psicológica. Un alumno puede estar presente, seguir instrucciones y completar una tarea sin encontrar valor personal en ella. Esta

diferencia entre cumplimiento y compromiso constituye un problema pedagógico porque la motivación que se sostiene únicamente por presión externa suele ser menos estable que aquella que se apoya en razones propias.

La teoría de la autodeterminación distingue distintos tipos de regulación motivacional. Ryan y Deci (2017) explican que la motivación autónoma integra la motivación intrínseca y formas internalizadas de regulación, en las que la persona reconoce valor en la actividad y actúa con un sentido de elección. En contraste, la motivación controlada se vincula con presiones externas o internas. Esta distinción resulta útil para Educación Física porque un estudiante puede participar para evitar una mala calificación o, de manera diferente, porque disfruta la actividad, reconoce sus beneficios o desea superarse.

Los estudios desarrollados en Educación Física muestran que el estilo interpersonal del docente se relaciona con esa calidad motivacional. Haerens et al. (2015), con estudiantes de secundaria, distinguieron una vía favorable, en la que el apoyo a la autonomía se vincula con la satisfacción de necesidades psicológicas y con motivación autónoma, y una vía de riesgo, en la que la enseñanza controladora se asocia con frustración de necesidades, motivación controlada y desmotivación. Estos resultados sugieren que la manera en que el docente comunica y organiza la clase no es un aspecto secundario, sino parte de la experiencia educativa.

Raabe et al. (2019) revisaron intervenciones dirigidas a docentes de Educación Física y entrenadores juveniles y encontraron que, con frecuencia, es posible mejorar las conductas de apoyo a la autonomía mediante procesos formativos. Cheon et al. (2012) mostraron, con un diseño experimental en el que participaron docentes de Educación Física y más de mil estudiantes, que un programa de formación específica modificó el estilo docente y mejoró varias respuestas del alumnado. Este resultado tiene interés práctico: si determinadas formas de interacción pueden aprenderse, entonces estudiar su relación con la motivación no se limita a describir un fenómeno, sino que puede orientar futuras acciones de desarrollo profesional docente.

La revisión sistemática de Salazar-Ayala y Gastélum-Cuadras (2020) muestra que la teoría de la autodeterminación ha tenido una presencia importante en Educación Física y que las intervenciones centradas en necesidades psicológicas aportan resultados favorables sobre variables motivacionales. De manera complementaria, White et al. (2021) señalan que el alumnado identifica como favorables la posibilidad de elegir, la novedad, los desafíos alcanzables y el reconocimiento del esfuerzo. También advierten que las comparaciones públicas, la burla entre pares o el énfasis excesivo en el rendimiento pueden deteriorar la percepción de competencia y relación.

En la práctica escolar, el apoyo a la autonomía puede verse limitado por distintas condiciones. El tiempo reducido de clase, el número de estudiantes, la presión por completar contenidos, el manejo de materiales y la necesidad de cuidar la seguridad pueden llevar al docente a utilizar instrucciones directas con poca negociación. Este tipo de conducción puede ser necesario en determinados momentos, pero cuando se convierte en la única forma de interacción disminuyen las oportunidades para que el estudiante comprenda razones, exprese preferencias o participe en decisiones.

En el bachillerato estas tensiones se vuelven visibles porque el estudiante se encuentra en una etapa de creciente búsqueda de independencia. Al mismo tiempo, puede percibir las actividades físicas desde historias personales muy distintas: algunos tienen experiencia deportiva y se sienten competentes; otros han vivido comparaciones, errores públicos o experiencias de exclusión. Un estilo pedagógico que reconozca estas diferencias y ofrezca alternativas razonables puede favorecer una relación más positiva con la asignatura.

En Ecuador, el currículo del área propone que los estudiantes participen de forma autónoma, segura y crítica en las prácticas corporales (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016). Esto implica que la autonomía no es solo una característica psicológica deseable, sino un componente compatible con las finalidades curriculares. A pesar de ello, en contextos concretos puede existir distancia entre la orientación curricular y las experiencias cotidianas de aula, especialmente cuando el estudiante

percibe que su participación depende principalmente de órdenes, calificaciones o sanciones.

En la unidad educativa participante, ubicada en la ciudad de Quito, se observa en segundo de bachillerato una situación recurrente en contextos escolares: diferencias entre estudiantes que participan porque encuentran sentido y disfrute en la actividad y estudiantes que se involucran principalmente para cumplir una exigencia. Paralelamente, se observan distintas percepciones acerca del margen de elección y de la explicación de los propósitos de las tareas. La población de segundo de bachillerato de la unidad educativa se organiza en cuatro paralelos, con estudiantes de 16 y 17 años.

El problema no se plantea como una acusación al docente ni como una afirmación de que las prácticas de aula sean controladoras. Se busca, más bien, medir la percepción estudiantil sobre comportamientos de apoyo a la autonomía y examinar cómo esta percepción se relaciona con la motivación autónoma. Esta precisión es importante porque ambas variables se construyen desde la experiencia del estudiante y pueden variar aun cuando el docente utilice una misma estrategia con todo el grupo.

La falta de información específica sobre esta relación impide saber si las variaciones en motivación coinciden con diferencias en la percepción de apoyo docente. Sin esta evidencia, las decisiones pedagógicas se apoyan principalmente en impresiones. Un estudio correlacional puede aportar una fotografía inicial y generar preguntas para posteriores intervenciones o seguimientos longitudinales.

En consecuencia, el problema central se ubica en la necesidad de comprender si existe relación entre la percepción de apoyo docente a la autonomía y la motivación autónoma en las clases de Educación Física. Esta relación, de confirmarse, no probaría causalidad, pero sí proporcionaría una base para revisar prácticas de comunicación, elección, explicación de razones y participación estudiantil dentro de la planificación didáctica.

Formulación del Problema

¿Qué relación existe entre el apoyo docente a la autonomía y la motivación autónoma en estudiantes de segundo de bachillerato durante las clases de Educación Física en el año lectivo 2025-2026?

Preguntas de Investigación

De la pregunta general se derivan cuatro preguntas específicas:

1. ¿Cuál es el nivel de apoyo docente a la autonomía percibido por los estudiantes durante las clases de Educación Física?
2. ¿Cuál es el nivel de motivación autónoma de los estudiantes hacia las clases de Educación Física?
3. ¿Qué relación existe entre las dimensiones del apoyo docente a la autonomía y las dimensiones de la motivación autónoma?
4. ¿Qué relación global existe entre el apoyo docente a la autonomía y la motivación autónoma en el grupo estudiado?

Justificación de la Investigación

La investigación es relevante desde el punto de vista educativo porque aborda una pregunta que atraviesa la práctica diaria: qué condiciones de enseñanza ayudan a que el estudiante participe por razones que reconoce como propias. En Educación Física, donde la exposición corporal y el desempeño son visibles frente a los compañeros, la calidad de la relación pedagógica puede influir en la manera en que se experimenta la clase. Estudiar el apoyo a la autonomía permite desplazar la atención desde una visión centrada únicamente en contenidos hacia otra que también considera cómo se comunican y viven esos contenidos.

Desde la perspectiva teórica, el proyecto se sustenta en la teoría de la autodeterminación. Esta teoría dispone de amplio respaldo en investigaciones educativas y deportivas y permite explicar la relación entre el contexto interpersonal, la satisfacción de necesidades psicológicas y la calidad de la motivación. El metaanálisis de Vasconcellos et al. (2020) aporta evidencia robusta sobre estas asociaciones en Educación Física, mientras que revisiones posteriores muestran la importancia de escuchar la experiencia del alumnado (White et al., 2021).

La relevancia práctica se relaciona con la posibilidad de traducir los hallazgos en decisiones concretas. Si el apoyo a la autonomía se relaciona con una motivación de mayor calidad, el docente puede revisar el modo en que ofrece opciones, presenta las razones de una tarea, formula consignas, atiende preguntas o permite que el estudiante participe en pequeñas decisiones. No se trata de convertir cada clase en una negociación, sino de identificar momentos en los que es posible ampliar la agencia del alumnado sin perder estructura ni seguridad. Para ello se ofrecen formatos de apoyo derivados de las recomendaciones (ver Anexo B, Anexo C y Anexo D).

En el plano metodológico, la investigación propone un cuestionario integrado de 24 ítems, organizado en dos escalas de doce reactivos. La primera recoge percepciones sobre elección significativa, explicación de razones, reconocimiento de la perspectiva estudiantil y comunicación no controladora. La segunda examina disfrute, valor personal, esfuerzo voluntario y persistencia. Esta organización ofrece una herramienta sencilla para un estudio de licenciatura, sometida a juicio de expertos y a una prueba piloto antes de su aplicación (ver Anexo E).

La investigación también es viable. Se delimita a un nivel educativo, utiliza una aplicación única del instrumento y procedimientos estadísticos accesibles. Esto reduce tiempos y recursos, evita interferir de manera extensa con la dinámica institucional y permite desarrollar un análisis descriptivo y correlacional bien documentado. Finalmente, el estudio posee una utilidad formativa para el propio investigador: analizar el clima motivacional obliga a observar la enseñanza desde la perspectiva del estudiante y a reconocer que la participación no siempre refleja la misma calidad de motivación. Esta comprensión puede fortalecer una práctica docente más reflexiva, en consonancia con la formación en Didáctica y Evaluación de la Educación Física.

Objetivos de la Investigación

Los objetivos se formularon en coherencia con el título y con la pregunta general. Su correspondencia con las preguntas, las variables, las técnicas y el análisis se resume en la matriz de coherencia (ver Anexo F).

Objetivo General

Analizar la relación entre el apoyo docente a la autonomía y la motivación autónoma en estudiantes de segundo de bachillerato durante las clases de Educación Física en el año lectivo 2025-2026.

Objetivos Específicos

1. Describir el nivel de apoyo docente a la autonomía percibido por los estudiantes durante las clases de Educación Física.
2. Identificar el nivel de motivación autónoma de los estudiantes hacia las clases de Educación Física.
3. Analizar la relación entre las dimensiones del apoyo docente a la autonomía y las dimensiones de la motivación autónoma.
4. Establecer la relación global entre el apoyo docente a la autonomía y la motivación autónoma en los estudiantes participantes.

Alcance de la Investigación

El estudio se concentra en estudiantes de segundo de bachillerato de una unidad educativa de la ciudad de Quito, provincia de Pichincha, durante el año lectivo 2025-2026. Aborda dos variables, el apoyo docente a la autonomía percibido en las clases de Educación Física y la motivación autónoma, y analiza su relación mediante un cuestionario aplicado en un único momento. Su alcance es descriptivo-correlacional: caracteriza el nivel de cada variable y estima la intensidad y la dirección de su asociación.

El estudio no pretende estimar la situación de todos los estudiantes del país ni evaluar el efecto de una intervención o de un programa de formación docente. Sus resultados se refieren al grupo estudiado y, con la cautela propia de un diseño no experimental, pueden servir como referencia para contextos semejantes. Como la información corresponde a un conjunto de datos del análisis con fines educativos, no debe generalizarse a poblaciones reales.

Limitaciones de la Investigación

La primera limitación proviene del diseño. Al ser no experimental y transversal, el estudio permite afirmar que dos variables se relacionan, pero no que

una produzca cambios en la otra: una correlación positiva puede deberse a que el apoyo docente favorece la motivación, a que los estudiantes más motivados perciben a su docente como más favorable a la autonomía o a que una tercera variable, como la competencia percibida o el clima entre pares, influye en ambas. Una segunda limitación es que ambas variables se miden mediante autoinforme, de modo que reflejan percepciones y pueden verse afectadas por la deseabilidad social y por el hecho de compartir un mismo método de medición.

Finalmente, los niveles bajo, medio y alto son puntos de corte operativos del estudio y no baremos validados, y no se controlaron variables como el sexo, la experiencia deportiva previa o el estilo de evaluación, por lo que su interpretación debe hacerse con cautela.

Factibilidad de la Investigación

La investigación es factible porque el diseño no exige equipos especiales, licencias ni un programa de intervención prolongado. El cuestionario puede aplicarse en una sesión breve, de aproximadamente 10 a 15 minutos, sin modificar la planificación escolar; el análisis estadístico requerido es manejable con software libre y el cronograma puede cumplirse dentro de los plazos de una licenciatura (ver Anexo G). Su fortaleza reside en la delimitación: un nivel educativo, dos variables y un instrumento.

La viabilidad ética se apoya en el consentimiento de los representantes legales y el asentimiento de los estudiantes (ver Anexo H), en la aplicación anónima mediante códigos y en la presentación agregada de los resultados (ver Anexo I). La viabilidad institucional se apoya en la autorización de la unidad educativa participante (ver Anexo J).

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

El marco teórico relaciona los conceptos y enfoques que sustentan la investigación con el problema estudiado. Integra los antecedentes, las bases teóricas sobre el apoyo docente a la autonomía y sobre la motivación autónoma, el marco normativo, el sistema de hipótesis y el sistema de variables con el cual se organizaron el instrumento y el análisis.

Antecedentes de la Investigación

Se seleccionaron estudios recientes y verificables sobre apoyo a la autonomía, estilo docente y motivación en Educación Física, desde la teoría de la autodeterminación. Cada uno se presenta con su propósito, método, conclusiones y aporte para esta investigación.

Cheon et al. (2012), en *Experimentally based, longitudinally designed, teacher-focused intervention to help physical education teachers be more autonomy supportive toward their students*, se propusieron comprobar si un programa de formación podía ayudar a los docentes de Educación Física a ser más favorables a la autonomía de sus estudiantes. Realizaron un estudio experimental y longitudinal con 19 docentes de secundaria de Seúl, asignados al azar a una condición experimental o de control, y siguieron a 1 158 estudiantes durante el semestre. Encontraron que los estudiantes de los docentes del grupo experimental mejoraron en todas las medidas dependientes a mitad y al final del semestre, y que la satisfacción de necesidades psicológicas actuó como mecanismo mediador. Su aporte es mostrar que el apoyo a la autonomía no es un rasgo fijo del profesor, sino un repertorio de prácticas susceptible de aprendizaje; aunque el presente estudio no es experimental, ese hallazgo respalda el interés de medir la variable.

Haerens et al. (2015), en *Do perceived autonomy-supportive and controlling teaching relate to physical education students' motivational experiences through*

unique pathways? Distinguishing between the bright and dark side of motivation, se propusieron examinar si la enseñanza percibida como favorable a la autonomía y la percibida como controladora se relacionan con la experiencia motivacional de los estudiantes por vías distintas. Estudiaron a estudiantes de secundaria mediante cuestionarios sobre las percepciones del estilo docente, la satisfacción y frustración de necesidades y la calidad de la motivación. Concluyeron que el apoyo a la autonomía se vinculó con la satisfacción de necesidades y con motivación autónoma, mientras que el control se asoció con frustración de necesidades, motivación controlada y desmotivación. Su aporte es evitar una lectura simplista según la cual apoyar la autonomía equivaldría únicamente a dar opciones, y justifica incluir la comunicación no controladora como dimensión del instrumento.

Baena-Extremera et al. (2016), en *Modelo de predicción de la satisfacción y diversión en Educación Física a partir de la autonomía y el clima motivacional*, se propusieron construir un modelo que explicara la satisfacción y la diversión en Educación Física a partir del clima motivacional, el apoyo a la autonomía del profesor y la autonomía percibida por el estudiante. Trabajaron con 758 estudiantes de secundaria de entre 13 y 18 años y probaron un modelo estructural con medidas de autoinforme. Hallaron que el clima orientado al aprendizaje predecía el apoyo a la autonomía del profesor, que este fomentaba la autonomía percibida y que esta predecía positivamente la satisfacción y la diversión y negativamente el aburrimiento. Su aporte es un antecedente hispanohablante con estudiantes de edades cercanas a las del presente estudio y con un diseño correlacional semejante.

Aelterman et al. (2019), en *Toward an integrative and fine-grained insight in motivating and demotivating teaching styles: The merits of a circumplex approach*, se propusieron describir de manera más fina los estilos docentes que motivan o desmotivan, más allá de la oposición simple entre apoyo y control. Trabajaron con 1 332 docentes y 1 735 estudiantes que valoraron situaciones escolares con un cuestionario, y aplicaron un análisis circumplejo. Concluyeron que los estilos se organizan en dos dimensiones, el apoyo a las necesidades y la directividad, con ocho subáreas, y que las correlaciones con la motivación y otros resultados siguen un

patrón ordenado. Su aporte es mostrar que el apoyo a la autonomía puede combinarse con estructura clara, y que guiar y aclarar no se opone a escuchar y sintonizar con el estudiante.

Raabe et al. (2019), en *The effectiveness of autonomy support interventions with physical education teachers and youth sport coaches: A systematic review*, se propusieron valorar la eficacia de las intervenciones que buscan que docentes de Educación Física y entrenadores juveniles apoyen más la autonomía. Realizaron una revisión sistemática de estudios de intervención. Concluyeron que la mayoría de los programas incluidos logró mejorar las conductas de apoyo a la autonomía, y propusieron que formar a los educadores en este tipo de interacción es una vía prometedora para favorecer la motivación autodeterminada. Su aporte es reforzar la utilidad práctica de estudiar la variable en contextos educativos reales.

Vasconcellos et al. (2020), en *Self-determination theory applied to physical education: A systematic review and meta-analysis*, se propusieron sintetizar la evidencia sobre la teoría de la autodeterminación en la Educación Física escolar. Revisaron 265 estudios mediante una revisión sistemática y un metaanálisis. Encontraron que la motivación autónoma se correlaciona positivamente con resultados adaptativos y negativamente con resultados desadaptativos, que la satisfacción de autonomía, competencia y relación se asocia con la motivación intrínseca y que los docentes influyen principalmente en las experiencias de autonomía y competencia. Su aporte es el fundamento empírico más amplio para la elección de las variables y de sus dimensiones.

Salazar-Ayala y Gastélum-Cuadras (2020), en *Teoría de la autodeterminación en el contexto de educación física: Una revisión sistemática*, se propusieron revisar las investigaciones que aplican la teoría de la autodeterminación en las clases de Educación Física y el efecto de las intervenciones docentes sobre las necesidades psicológicas básicas. Buscaron en seis bases de datos entre 1 780 documentos y retuvieron 18 estudios que cumplían indicadores de calidad. Encontraron un amplio efecto positivo de las intervenciones realizadas con docentes basadas en la teoría y concluyeron que fomentar la motivación intrínseca mediante la satisfacción de

necesidades debe ser una prioridad docente. Su aporte es una síntesis en español, útil para el contexto hispanohablante, que respalda la relevancia del estilo docente.

White et al. (2021), en *Self-determination theory in physical education: A systematic review of qualitative studies*, se propusieron examinar la evidencia cualitativa sobre la teoría de la autodeterminación en Educación Física. Revisaron 34 estudios y hallaron que, cuando no se satisfacen las necesidades de competencia y relación, los estudiantes experimentan emociones negativas y menor implicación, mientras que cuando los docentes las satisfacen aparecen afecto positivo y mayor participación. Su aporte es complementar la evidencia cuantitativa con la voz del alumnado, y ayudar a interpretar el papel de las relaciones entre pares y de la competencia percibida junto con el apoyo del docente.

Miranda Rodríguez et al. (2024), en *Explorando experiencias de apoyo a la autonomía en Educación Física escolar mediante una revisión sistemática*, se propusieron analizar las experiencias de apoyo a la autonomía en Educación Física publicadas entre 2016 y 2021. Revisaron estudios en Web of Science y Scopus y los examinaron en cinco dimensiones: objetivos, marco teórico, participantes, metodología y beneficios. Encontraron que el marco teórico predominante fue la teoría de la autodeterminación, que la mayor parte de la investigación se realizó en educación secundaria con métodos cuantitativos y que el apoyo a la autonomía se asoció con mayor motivación, menos conductas negativas y hábitos saludables. Su aporte es reforzar la pertinencia de estudiar la variable en el bachillerato y con un enfoque cuantitativo.

En conjunto, los antecedentes muestran una línea relativamente consistente: cuando el estudiante percibe un contexto que reconoce su perspectiva, proporciona estructura sin presión excesiva y facilita decisiones significativas, aumenta la probabilidad de una motivación más autónoma. Sin embargo, la magnitud de esa relación puede variar según la edad, el contexto cultural, la forma de medir las variables y las experiencias previas del alumnado. Por ello, resulta necesario desarrollar análisis situados y no asumir que los resultados internacionales se reproducen de manera idéntica en cualquier grupo.

Bases Teóricas

Las bases teóricas se organizan en dos ejes: el apoyo docente a la autonomía, que corresponde a la primera variable, y la motivación autónoma, que corresponde a la segunda. Al final se examina la relación entre ambas.

Apoyo Docente a la Autonomía

Concepto de autonomía y apoyo a la autonomía

La autonomía, dentro de la teoría de la autodeterminación, no se entiende como independencia absoluta ni como ausencia de normas. Se refiere a la experiencia de actuar con sentido de voluntad y de reconocer las propias acciones como personalmente respaldadas. Deci y Ryan (2000) señalan que una conducta puede desarrollarse dentro de un marco estructurado y, aun así, ser autónoma si la persona comprende su sentido y la asume de manera relativamente voluntaria.

El apoyo a la autonomía describe conductas interpersonales que ayudan a que esa experiencia sea posible. Reeve (2009) lo caracteriza mediante prácticas como tomar la perspectiva del estudiante, ofrecer oportunidades de elección, proporcionar explicaciones significativas, reconocer emociones y minimizar un lenguaje innecesariamente controlador. Reeve y Jang (2006) encontraron, al observar interacciones de enseñanza, que conductas como escuchar, dar tiempo para el trabajo independiente y ofrecer pistas se asociaban con una mayor percepción de autonomía del estudiante, mientras que conductas controladoras como dar órdenes directas o monopolizar los materiales se asociaban con una menor percepción. En el aula, estas acciones no eliminan la autoridad docente; transforman el modo en que se ejerce.

Elección significativa y participación en decisiones

Una de las expresiones más visibles del apoyo a la autonomía es la posibilidad de elegir. Sin embargo, la investigación advierte que la elección solo resulta útil cuando es significativa y manejable. Katz y Assor (2007) sostienen que las opciones motivan cuando se ajustan a los intereses y a las metas del estudiante y cuando no resultan abrumadoras. Ofrecer demasiadas alternativas o decisiones irrelevantes puede generar confusión. En Educación Física, una elección puede consistir en

seleccionar entre niveles de dificultad, decidir el orden de estaciones, escoger una meta personal o participar en la creación de una variante de juego.

La elección también puede aparecer de forma gradual. En tareas nuevas o de riesgo, el docente puede conservar decisiones centrales y permitir autonomía en aspectos secundarios. A medida que el estudiante comprende mejor la actividad, el margen de decisión puede ampliarse. Esta combinación entre estructura y elección evita confundir autonomía con dejar hacer, y es coherente con la distinción de Aelterman et al. (2019) entre un estilo que guía y aclara y otro que abandona la dirección.

Explicación de razones y sentido de las tareas

Cuando una actividad no resulta atractiva por sí misma, explicar su utilidad puede facilitar la internalización. La teoría de la autodeterminación sostiene que las personas aceptan con mayor facilidad una regulación externa cuando comprenden su propósito y la conectan con valores personales. Assor et al. (2002), con 862 estudiantes de educación básica, encontraron que las conductas del docente que aclaran la relevancia personal del trabajo escolar fueron las que mejor predijeron la implicación del estudiante, por encima de la simple oferta de opciones. En Educación Física, explicar por qué se practica una progresión técnica, qué capacidad se intenta desarrollar o cómo una tarea se relaciona con la seguridad puede cambiar la manera en que el estudiante interpreta el esfuerzo solicitado.

La explicación debe ser breve, comprensible y vinculada con la experiencia del grupo. Una justificación demasiado abstracta puede perder su función motivacional. El reto docente consiste en traducir el objetivo curricular a un lenguaje que permita al estudiante identificar para qué le sirve aquello que está haciendo.

Reconocimiento de la perspectiva del estudiante

Apoyar la autonomía implica reconocer que una tarea puede ser difícil, poco atractiva o generar inseguridad. Validar esta experiencia no significa retirar inmediatamente la exigencia. Significa comunicar que la dificultad ha sido escuchada y, cuando es posible, ajustar la propuesta o explicar por qué se mantiene. Este

reconocimiento reduce la sensación de imposición y favorece una relación de mayor respeto.

En Educación Física este componente es especialmente importante cuando existen diferencias de competencia motriz. Un estudiante que teme equivocarse frente al grupo puede necesitar una progresión más privada o una alternativa inicial. Escuchar esa necesidad puede preservar la participación sin reducir el propósito formativo. Taylor y Ntoumanis (2007) analizaron, justamente, las estrategias motivacionales que emplean los docentes de Educación Física y su relación con la autodeterminación de los estudiantes.

Comunicación no controladora, estructura y retroalimentación

El apoyo a la autonomía también se expresa en el lenguaje. Frases que recurren constantemente a amenazas, culpa o presión pueden comunicar control aun cuando la tarea sea pedagógicamente adecuada. Un lenguaje informativo, en cambio, señala criterios, consecuencias y posibilidades sin convertir la participación en una lucha por obedecer. Haerens et al. (2015) muestran que apoyo y control constituyen dimensiones diferenciables y con efectos motivacionales distintos.

La estructura no se opone a la autonomía. De hecho, el estudiante necesita metas claras, criterios de éxito y retroalimentación para sentirse competente. Hattie y Timperley (2007) destacan que la retroalimentación es más útil cuando ayuda a responder hacia dónde se dirige el aprendizaje, cómo está avanzando y qué puede hacerse después. En Educación Física, una retroalimentación informativa y específica puede apoyar simultáneamente competencia y autonomía.

Apoyo a la autonomía en Educación Física

La Educación Física ofrece oportunidades particulares para el apoyo a la autonomía porque muchas tareas admiten variaciones de intensidad, dificultad, rol y organización. El docente puede permitir que el estudiante escoja una progresión, defina una meta, observe su ejecución, elija un compañero o proponga una modificación de juego. Estas decisiones convierten al alumno en participante del proceso y no solo en receptor de consignas.

No obstante, el apoyo a la autonomía requiere sensibilidad hacia el contexto. Las decisiones deben respetar normas de seguridad, objetivos de aprendizaje y condiciones reales de tiempo y espacio. El valor pedagógico aparece cuando la elección está integrada en una estructura clara y no cuando se utiliza como recurso aislado o decorativo.

Motivación Autónoma

La motivación como calidad y no solo cantidad

Una idea central de la teoría de la autodeterminación es que no basta con preguntar cuánto está motivado un estudiante; también importa por qué lo está. Dos estudiantes pueden participar con igual intensidad y, sin embargo, hacerlo por razones distintas. Uno puede esforzarse porque disfruta el reto y otro porque teme una sanción. En términos observables el comportamiento puede parecer semejante, pero su calidad motivacional es diferente.

Ryan y Deci (2017) organizan las regulaciones a lo largo de un continuo que va desde la desmotivación hasta la motivación intrínseca. Entre ambos extremos aparecen formas de motivación extrínseca con distintos niveles de internalización. Esta perspectiva permite comprender que una actividad inicialmente externa puede llegar a ser valorada y asumida como propia. Ryan y Deci (2020) subrayan que tanto la motivación intrínseca como las formas bien internalizadas de motivación extrínseca predicen resultados positivos, y que estos se fortalecen cuando se apoyan las necesidades de autonomía, competencia y relación.

Motivación intrínseca y disfrute

La motivación intrínseca aparece cuando la actividad se realiza por el interés, disfrute o satisfacción inherente que produce. En Educación Física puede observarse cuando el estudiante participa porque disfruta aprender una habilidad, experimentar movimiento, resolver un reto o jugar con sus compañeros. No todas las tareas escolares pueden ser intrínsecamente interesantes para todos, pero un entorno que ofrece desafío ajustado, variedad y participación puede aumentar las posibilidades de disfrute.

El disfrute no debe confundirse con ausencia de esfuerzo. Muchas experiencias intrínsecamente motivantes contienen dificultad. Lo que cambia es la forma de interpretar esa dificultad: puede convertirse en un reto significativo en lugar de una obligación sin sentido.

Regulación identificada y valor personal

La regulación identificada es una forma autónoma de motivación extrínseca. La persona realiza una actividad porque reconoce su valor, aunque la actividad no sea siempre agradable. Un estudiante puede no disfrutar cada ejercicio de resistencia, pero participar de manera voluntaria porque comprende su relación con la salud, el rendimiento o una meta personal.

Esta forma de regulación resulta especialmente relevante en el ámbito escolar, donde no es realista esperar interés intrínseco permanente. La función educativa consiste también en ayudar al estudiante a encontrar razones personales y comprensibles para realizar tareas que forman parte de un proceso más amplio.

Esfuerzo voluntario y persistencia

La motivación autónoma suele relacionarse con mayor persistencia y esfuerzo de calidad. El metaanálisis de Vasconcellos et al. (2020) indica que la motivación autónoma se asocia positivamente con resultados adaptativos en Educación Física. En la clase, esta persistencia puede expresarse en repetir una habilidad para mejorar, solicitar retroalimentación o continuar una tarea después de un error.

La persistencia no debe evaluarse únicamente por el tiempo de actividad. Es importante considerar la intención con la que se participa y la capacidad para sostener el esfuerzo sin una supervisión constante. Por ello, el instrumento de este proyecto incorpora indicadores relacionados con el esfuerzo sin vigilancia, la decisión personal y la voluntad de continuar aprendiendo.

Motivación autónoma y continuidad de la actividad física

Una preocupación frecuente en Educación Física es que los aprendizajes trasciendan la clase. La evidencia sintetizada por Vasconcellos et al. (2020) sugiere que la motivación autónoma se relaciona con resultados adaptativos, y la revisión de Miranda Rodríguez et al. (2024) señala que una parte importante de los estudios

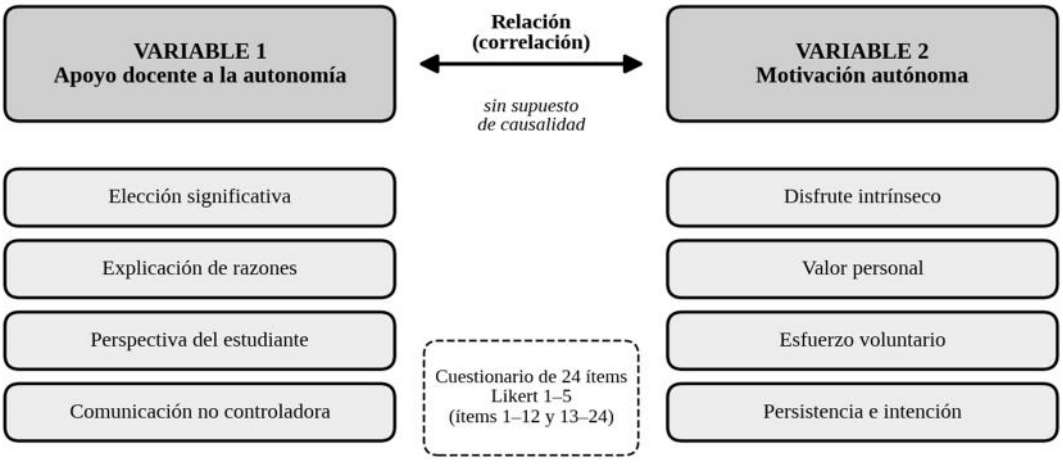
indaga si el apoyo a la autonomía influye en la intención de trasladar la actividad física a la vida cotidiana. La clase escolar, por tanto, puede ser entendida como una experiencia que influye en la relación futura con el movimiento.

Un estudiante que asocia la actividad física con presión, comparación o vergüenza puede alejarse de ella; uno que experimenta elección, competencia y pertenencia tiene mayores posibilidades de construir una relación positiva. Esta idea sustenta que el instrumento incluya ítems sobre el deseo de seguir aprendiendo actividades físicas fuera de la clase.

Relación entre el Apoyo Docente a la Autonomía y la Motivación Autónoma

La relación entre las dos variables puede explicarse desde el proceso de internalización. Cuando el docente ofrece razones, escucha la perspectiva del estudiante y reduce la presión innecesaria, crea condiciones para que el alumno comprenda y asuma el valor de la actividad. Esta experiencia no garantiza motivación autónoma, pero facilita que regulaciones inicialmente externas se integren de manera más personal. El Gráfico 1 resume el modelo conceptual del estudio.

Gráfico 1
Modelo Conceptual de la Relación entre las Variables



Fuente: EL AUTOR. (2026), a partir de Deci y Ryan (2000) y Haerens et al. (2015).

La satisfacción de las necesidades psicológicas cumple un papel mediador en numerosos modelos. Standage et al. (2005) pusieron a prueba, en el contexto escolar, un modelo en el que un clima favorable a la autonomía se vincula con la satisfacción de necesidades y, a través de ellas, con formas más autodeterminadas de motivación; Ntoumanis (2001) había mostrado que la satisfacción de necesidades contribuía a explicar la motivación autodeterminada en Educación Física, y Ntoumanis y Standage (2009) destacan el papel del estilo interpersonal del docente en la creación de ese clima. Vansteenkiste et al. (2020) recuerdan que la teoría distingue entre satisfacción y frustración de necesidades, y que esta última se asocia con malestar y con formas controladas de motivación.

La evidencia también muestra que el contexto interpersonal puede tener una "cara oscura". Haerens et al. (2015) encontraron que las prácticas controladoras se relacionan con frustración de necesidades, motivación controlada y desmotivación. Por eso, promover autonomía no consiste únicamente en añadir elecciones, sino en revisar la lógica comunicativa de la clase.

En términos pedagógicos, la relación esperada en este proyecto es positiva: estudiantes que perciben mayor apoyo docente a la autonomía tenderían a reportar una motivación más autónoma hacia Educación Física. Dado que el diseño es correlacional, cualquier asociación debe interpretarse como coexistencia entre variables y no como prueba de que una causa a la otra. Factores como competencia percibida, relaciones con pares, experiencias deportivas previas o interés por las actividades también pueden influir (White et al., 2021).

Marco Normativo

La Constitución de la República del Ecuador reconoce el deporte, la educación física y la recreación como parte del derecho a la cultura física y al tiempo libre, y obliga al Estado a protegerlos, promoverlos y coordinarlos (Asamblea Constituyente, 2008). La Ley Orgánica de Educación Intercultural establece los principios y fines del Sistema Nacional de Educación, entre los que figuran el interés superior de los niños, niñas y adolescentes y el desarrollo integral del estudiante (Asamblea Nacional, 2011), y la Ley del Deporte, Educación Física y Recreación

regula la educación física en los establecimientos educativos y la práctica deportiva (Asamblea Nacional, 2010).

El currículo nacional de Educación Física, expedido mediante el Acuerdo Nro. MINEDUC-ME-2016-00020-A para la Educación General Básica y el Bachillerato General Unificado, propone entre sus objetivos que los estudiantes participen de manera autónoma en diversas prácticas corporales, con conocimientos que les permitan hacerlo de forma saludable, segura y placentera a lo largo de la vida, y que utilicen lo aprendido para tomar decisiones sobre el cuidado de su salud y bienestar (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016). Esta orientación curricular respalda el interés de estudiar cómo se vive la autonomía en la clase. A nivel internacional, la UNESCO (2015) propone lineamientos para una educación física de calidad que sirven de referencia a las políticas nacionales.

Finalmente, la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales regula el tratamiento de los datos personales, incluidos los de niñas, niños y adolescentes (Asamblea Nacional, 2021). De ella se deriva el compromiso del estudio de recoger solo los datos necesarios, usar códigos de identificación y presentar los resultados de manera agregada.

Sistema de Hipótesis

Dado el carácter cuantitativo y correlacional del estudio, se formulan las siguientes hipótesis estadísticas, que se contrastan con un nivel de significación de 0,05 mediante el coeficiente de correlación de Spearman (ρ):

H0. No existe relación estadísticamente significativa entre el apoyo docente a la autonomía y la motivación autónoma en los estudiantes de segundo de bachillerato participantes ($\rho = 0$).

H1. Existe relación estadísticamente significativa entre el apoyo docente a la autonomía y la motivación autónoma en los estudiantes de segundo de bachillerato participantes ($\rho \neq 0$).

H2. Al menos una dimensión del apoyo docente a la autonomía se relaciona de forma estadísticamente significativa con alguna dimensión de la motivación autónoma.

Las hipótesis no afirman causalidad: se refieren a la existencia de asociación. La dirección de la relación se interpreta a partir del signo del coeficiente; la expectativa teórica descrita en el apartado anterior es positiva, pero la prueba estadística se plantea de forma bilateral.

Sistema de Variables

El estudio trabaja con dos variables de naturaleza cuantitativa, medidas mediante un cuestionario integrado. No se establece una variable independiente y otra dependiente en sentido causal; ambas se tratan como variables de estudio relacionadas (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

a) **Variable 1:** apoyo docente a la autonomía.

b) **Variable 2:** motivación autónoma.

Conceptualización de Variables

El Cuadro 1 define conceptual y operacionalmente cada variable.

Cuadro 1
Conceptualización de las Variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional
Apoyo docente a la autonomía	Conjunto de conductas interpersonales del docente que ofrecen opciones significativas, explican el sentido de las tareas, reconocen la perspectiva del estudiante y utilizan un lenguaje informativo y no controlador, sin renunciar a la estructura (Reeve, 2009).	Puntaje total de 12 ítems (1 a 12) en escala Likert de 1 a 5, con rango de 12 a 60 puntos; mayor puntaje indica mayor apoyo percibido.
Motivación autónoma	Forma de motivación en la que la persona actúa por interés, disfrute o valor personal reconocido, con sentido de elección, e integra la motivación intrínseca y las formas internalizadas de regulación (Ryan & Deci, 2017).	Puntaje total de 12 ítems (13 a 24) en escala Likert de 1 a 5, con rango de 12 a 60 puntos; mayor puntaje indica mayor motivación autónoma.

Fuente: EL AUTOR. (2026), a partir de Reeve (2009) y Ryan y Deci (2017).

Operacionalización de Variables

Cada variable se descompuso en cuatro dimensiones de tres ítems, con indicadores que orientan la redacción de los enunciados (ver Cuadro 2 y Anexo E).

Cuadro 2
Operacionalización de las Variables

Variable	Dimensión	Indicadores	Ítems
Apoyo docente a la autonomía	Elección significativa	Alternativas, decisión sobre la dificultad, participación en propuestas	1 a 3
	Explicación de razones	Propósito, sentido y utilidad de las tareas	4 a 6
	Perspectiva del estudiante	Escucha, reconocimiento de la dificultad, consideración de la opinión	7 a 9
	Comunicación no controladora	Lenguaje informativo, retroalimentación, alternativas ante los errores	10 a 12
Motivación autónoma	Disfrute intrínseco	Interés, satisfacción y gusto por aprender	13 a 15
	Valor personal	Utilidad reconocida e identificación con los beneficios	16 a 18
	Esfuerzo voluntario	Iniciativa y esfuerzo sin vigilancia constante	19 a 21
	Persistencia e intención	Continuidad ante la dificultad e intención de mantenerse activo	22 a 24

Fuente: EL AUTOR. (2026).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Este capítulo explica cómo se desarrolló el estudio: el tipo y el diseño de la investigación, la población y la muestra, el área de investigación, las técnicas e instrumentos de recolección, los procedimientos de validación y confiabilidad, las técnicas de análisis de datos, las fases del proceso y las consideraciones éticas. Conviene recordar que Por ello, la descripción metodológica se redacta como la de un estudio ejecutado, y los valores numéricos que se mencionan proceden de la base y de su procesamiento.

Tipo de Investigación

Enfoque

La investigación adopta un enfoque cuantitativo porque las variables se representan mediante puntuaciones obtenidas a partir de un cuestionario estructurado. Este enfoque permite resumir tendencias del grupo, comparar niveles y estimar la asociación entre las dos variables mediante procedimientos estadísticos (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). La elección no implica reducir la experiencia motivacional a un número, sino construir una medida operativa que permita responder de manera consistente a la pregunta planteada.

Alcance

El alcance es descriptivo-correlacional. Es descriptivo porque caracteriza el nivel de apoyo docente a la autonomía y el nivel de motivación autónoma. Es correlacional porque examina si las puntuaciones de ambas variables varían conjuntamente y estima la intensidad y la dirección de esa relación. No se pretende explicar causalidad.

Diseño y temporalidad

Se utiliza un diseño no experimental de campo y de corte transversal. Las variables se observan tal como se presentan en el grupo, sin manipular el estilo

docente ni asignar estudiantes a condiciones de intervención, y la información se recoge directamente de los estudiantes en un único momento del año lectivo 2025-2026. Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) señalan que los diseños transversales permiten describir variables y analizar sus relaciones en un punto temporal determinado. Un diseño longitudinal podría estudiar cambios a lo largo del tiempo, pero excede la delimitación prevista.

Población y Muestra

La unidad de análisis es el estudiante de segundo de bachillerato de la unidad educativa participante, ubicada en la ciudad de Quito, provincia de Pichincha. La población (N) está conformada por 160 estudiantes distribuidos en cuatro paralelos de 40 estudiantes cada uno, con edades de 16 y 17 años, matriculados durante el año lectivo 2025-2026.

El tamaño de la muestra se calculó con la fórmula para poblaciones finitas, con un nivel de confianza de 95 % ($Z = 1{,}96$), un error máximo admisible de 5 % ($e = 0{,}05$) y una proporción esperada de 0,5 ($p = q = 0{,}5$), que maximiza la varianza. El procedimiento se detalla en el Anexo K. La aplicación de la fórmula arroja 113,16 estudiantes, que se redondea al entero superior: $n = 114$.

El muestreo fue probabilístico, estratificado con afijación proporcional, tomando cada paralelo como estrato. Dentro de cada estrato, los estudiantes se seleccionaron mediante sorteo simple sobre la lista del paralelo. Como cada estrato tiene el mismo tamaño, la afijación proporcional asigna 28,5 estudiantes por paralelo ($40/160 \times 114$); redondeando, dos paralelos aportan 29 estudiantes y dos aportan 28. El Cuadro 3 resume la distribución.

Cuadro 3
Población y Muestra por Paralelo

Paralelo	Población (N)	Muestra (n)	Fracción de muestreo
A	40	29	72,5 %
B	40	29	72,5 %
C	40	28	70,0 %
D	40	28	70,0 %
Total	160	114	71,2 %

Fuente: EL AUTOR. (2026). Muestreo genérico del procedimiento de muestreo.

Los criterios de inclusión fueron: estar matriculado en segundo de bachillerato en la unidad educativa participante durante el período de estudio, haber participado regularmente en las clases de Educación Física, contar con el consentimiento del representante legal y expresar asentimiento para participar. Los criterios de exclusión fueron: cuestionarios con omisiones extensas (más del 20 % de los ítems) o con patrones de respuesta que impidieran calcular las puntuaciones, y retiro voluntario antes de finalizar la aplicación. En el escenario se analizaron los 114 cuestionarios, sin datos faltantes.

Para la prueba piloto se consideró un grupo independiente de 20 estudiantes de segundo de bachillerato con características similares, que no forman parte de la muestra final. Su finalidad fue revisar la comprensión de los ítems, estimar la duración de la aplicación y obtener una primera estimación de la consistencia interna.

Área de Investigación

El área de investigación es la gestión pedagógica de la asignatura de Educación Física en el segundo año de bachillerato de la unidad educativa participante, en el marco de la línea “Didáctica de la Educación Física y el Deporte”. Las unidades de información son los estudiantes, que responden sobre sus propias experiencias y percepciones.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

La técnica seleccionada fue la encuesta y el instrumento, un cuestionario integrado de 24 ítems (ver Anexo E) con cinco opciones de respuesta: 1 = totalmente

en desacuerdo, 2 = en desacuerdo, 3 = ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 = de acuerdo y 5 = totalmente de acuerdo. La redacción evita combinar dos ideas en un mismo enunciado y emplea un vocabulario adecuado para estudiantes de bachillerato.

Los primeros 12 ítems miden el apoyo docente a la autonomía, en cuatro dimensiones de tres ítems: elección significativa y participación, explicación de razones, reconocimiento de la perspectiva estudiantil y comunicación no controladora. Los 12 ítems restantes miden la motivación autónoma, también en cuatro dimensiones: disfrute intrínseco, valor personal de la actividad, esfuerzo voluntario y persistencia e intención de continuidad. Todos los ítems están redactados en sentido positivo, por lo que no requieren recodificación.

El puntaje de cada variable se obtiene sumando sus 12 ítems y oscila entre 12 y 60 puntos; el de cada dimensión, entre 3 y 15. Para facilitar la lectura descriptiva se establecen tres niveles de referencia para los puntajes totales, que son puntos de corte operativos del estudio y no baremos validados (Cuadro 4).

Cuadro 4
Niveles de Referencia para los Puntajes Totales

Nivel	Rango de puntaje	Interpretación
Bajo	12 a 28	Percepción baja de apoyo docente a la autonomía o motivación autónoma baja
Medio	29 a 44	Percepción intermedia de apoyo o motivación autónoma intermedia
Alto	45 a 60	Percepción alta de apoyo o motivación autónoma alta

Fuente: EL AUTOR. (2026).

Validación

Se aplicó la validez de contenido mediante juicio de expertos, procedimiento que permite verificar que los ítems correspondan con los objetivos y las dimensiones del estudio. Conforme a las Normas UNICAL, la valoración estuvo a cargo de un número impar de expertos, con un mínimo de tres. Participaron tres expertos, identificados únicamente por su perfil profesional: un docente universitario con maestría o doctorado en Educación Física y didáctica; un especialista con maestría en

psicología educativa o del deporte; y un especialista con maestría en metodología de la investigación y estadística.

Cada experto valoró los 24 ítems en cuatro criterios (claridad, pertinencia, coherencia y suficiencia) con una escala de 1 a 4 (ver Anexo L). El acuerdo se cuantificó con el coeficiente V de Aiken (Aiken, 1985), calculado como $V = (\bar{X} - l) / k$, donde $\bar{X}$ es la media de las valoraciones, l el valor mínimo de la escala (1) y k su recorrido (3). Se adoptó como criterio de aceptación un V igual o superior a 0,80 por ítem; los ítems con valores inferiores o con alguna valoración de 2 se revisaron y se ajustó su redacción antes de la prueba piloto. Los resultados se presentan en el Capítulo IV (ver Anexo M).

Confiabilidad

La confiabilidad se estimó como consistencia interna mediante el coeficiente alfa de Cronbach (Cronbach, 1951), primero en el grupo piloto y luego en la muestra final, para cada variable, cada dimensión y el instrumento completo. Como criterio de lectura se adoptó que valores desde 0,70 son aceptables, desde 0,80 son buenos y desde 0,90 son excelentes, aunque valores muy altos pueden indicar redundancia entre ítems. Se calcularon, además, la correlación de cada ítem con el resto de su escala y el valor de alfa si se elimina el ítem (ver Anexo N).

Técnica de Análisis de Datos

El análisis se realizó con Python (NumPy y SciPy), (ver Anexo A y Anexo O), y se organizó en cuatro niveles.

a) **Estadística descriptiva:** frecuencias, porcentajes, media, desviación estándar, mínimo, máximo y mediana, con el intervalo de confianza del 95 % para la media, por variable y por dimensión.

b) **Verificación de supuestos:** prueba de Shapiro y Wilk (1965) para los puntajes totales y por dimensión, junto con los coeficientes de asimetría y curtosis. Como los puntajes provienen de ítems ordinales de tipo Likert, el coeficiente principal para todas las relaciones es el rho de Spearman (Spearman, 1904), que no presupone normalidad; el coeficiente de Pearson se presenta como análisis de sensibilidad.

c) **Correlación:** coeficiente, intervalo de confianza del 95 % (transformación z de Fisher con el error estándar propuesto por Bonett y Wright, 2000, para Spearman y, para el coeficiente global, remuestreo bootstrap con 10 000 réplicas), coeficiente de determinación y valor p. Como se contrastan varias correlaciones entre dimensiones, los valores p se ajustan con el procedimiento de Holm (1979). Se complementa con una comparación de la motivación según el nivel de apoyo (prueba de Kruskal-Wallis) y con una regresión lineal simple para expresar la relación en puntos de motivación por punto de apoyo.

d) **Análisis complementario:** comparación de los puntajes por sexo (prueba t de Welch y prueba U de Mann-Whitney, con d de Cohen) y entre paralelos (ANOVA y prueba de Kruskal-Wallis), y comparación de la correlación entre mujeres y hombres.

El nivel de significación se fija en 0,05. La magnitud de la correlación se interpreta con las referencias convencionales de Cohen (1988), de 0,10, 0,30 y 0,50 para efectos pequeños, medianos y grandes, que aquí se traducen en la escala del Cuadro 5. La significación estadística no sustituye la interpretación educativa, y los resultados se discuten en términos pedagógicos y no únicamente estadísticos.

Cuadro 5
Escala para Interpretar la Magnitud de la Correlación

Valor absoluto del coeficiente	Magnitud
Menor que 0,10	Nula o muy baja
0,10 a 0,29	Baja
0,30 a 0,49	Moderada
0,50 a 0,69	Alta
0,70 o más	Muy alta

Fuente: EL AUTOR. (2026), a partir de las referencias convencionales de Cohen (1988).

Fases de la Investigación

El estudio se desarrolló en seis fases, cuyo cronograma se presenta en el Anexo G:

Fase 1. **Delimitación del tema y revisión de la literatura** sobre apoyo a la autonomía y motivación en Educación Física.

Fase 2. **Diseño metodológico y construcción del instrumento**, con su validación por expertos.

Fase 3. **Prueba piloto, autorizaciones y aplicación del cuestionario** a la muestra, con consentimiento y asentimiento.

Fase 4. **Digitalización y control de calidad de la base**, y cálculo de puntajes por dimensión y variable.

Fase 5. **Análisis estadístico e interpretación** de los resultados por objetivo.

Fase 6. **Discusión, conclusiones, recomendaciones y redacción final.**

Consideraciones Éticas

La participación fue voluntaria y confidencial y no influyó en las calificaciones ni en la relación del estudiante con la institución. Los estudiantes conocieron el propósito académico del estudio, la ausencia de consecuencias sobre sus notas y su derecho a no responder o a retirarse. Como los participantes son menores de edad, se requirió el consentimiento informado de sus representantes legales y el asentimiento de cada estudiante (ver Anexo H). Los cuestionarios se identificaron con códigos; no se registraron nombres ni números de identificación, y los resultados se presentan de forma agrupada. Las bases de datos se resguardan en un espacio protegido y se emplean únicamente con fines académicos, conforme al protocolo del Anexo I y a la normativa de protección de datos personales (Asamblea Nacional, 2021).

Con la autorización de la unidad educativa participante (ver Anexo J), la aplicación se realizó dentro del horario de Educación Física, sin alterar la planificación. El instrumento no recoge información sensible ni sobre el desempeño individual de los docentes: pregunta por percepciones generales sobre la clase.

Finalmente, Esta condición se mantiene visible en el resumen, en las fuentes de los cuadros y gráficos de resultados y en los anexos de datos.

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Este capítulo presenta los resultados siguiendo el orden de los objetivos específicos. Antes se describe la muestra y se presentan las evidencias de validez y confiabilidad del instrumento, que sustentan la lectura de los puntajes. Todos los valores se calcularon con el programa del Anexo O a partir de la base individual (ver Anexo P).

Análisis Detallado de los Resultados

Características de la Muestra

La muestra quedó conformada por 114 estudiantes de segundo de bachillerato, 56 mujeres (49,1 %) y 58 hombres (50,9 %), con una edad media de 16,46 años (DE = 0,50). El Cuadro 6 resume su distribución por sexo, edad y paralelo.

Cuadro 6
Características de la Muestra

Característica	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Mujer	56	49,1 %
	Hombre	58	50,9 %
Edad	16 años	61	53,5 %
	17 años	53	46,5 %
Paralelo	Paralelo A	29	25,4 %
	Paralelo B	29	25,4 %
	Paralelo C	28	24,6 %
	Paralelo D	28	24,6 %
Total		114	100,0 %

Fuente: EL AUTOR. (2026), a partir de la base individual.

Validez y Confiabilidad del Instrumento

Validez de contenido. La valoración de los tres expertos produjo un coeficiente V de Aiken global de 0,85. Por criterio, los valores medios fueron 0,85 para claridad, 0,87 para pertinencia, 0,82 para coherencia y 0,86 para suficiencia (Cuadro 7). Los ítems con V inferior a 0,80 al promediar los cuatro criterios fueron 4, 6, 16, 21, 22, 24; en ellos, algún experto asignó la valoración de 2 (requiere ajustes) en al menos un criterio, por lo que su redacción se revisó antes de la prueba piloto. El detalle por ítem figura en el Anexo M.

Cuadro 7
Evidencia de Validez de Contenido (V de Aiken, 3 expertos)

Criterio	V de Aiken global	Ítems con V < 0,80
Claridad	0,85	4, 6, 7, 11, 14, 16, 17, 18, 21, 22, 23
Pertinencia	0,87	3, 4, 5, 6, 10, 16, 23, 24
Coherencia	0,82	3, 4, 6, 9, 11, 13, 16, 17, 18, 22, 23, 24
Suficiencia	0,86	4, 9, 10, 12, 18, 20, 21, 22
Promedio de los cuatro criterios	0,85	4, 6, 16, 21, 22, 24

Fuente: EL AUTOR. (2026), a partir de la base individual.

Confiabilidad. El coeficiente alfa de Cronbach fue 0,92 en la prueba piloto (n = 20) para la sección de apoyo docente a la autonomía y 0,87 para la de motivación autónoma; en la muestra final fue 0,92 y 0,89, respectivamente, y 0,93 para los 24 ítems en conjunto (Cuadro 8). Las dimensiones, de solo tres ítems, mostraron valores de 0,77 a 0,88. Según el criterio adoptado, la consistencia interna es buena a excelente en las escalas y aceptable a buena en las dimensiones; los valores superiores a 0,90 en la escala de apoyo sugieren que algunos ítems son parcialmente redundantes, algo esperable cuando varios enunciados exploran un mismo aspecto.

Cuadro 8
Confiabilidad del Instrumento (alfa de Cronbach)

Escala o dimensión	Ítems	Piloto (n = 20)	Muestra (n = 114)
Apoyo docente a la autonomía	1 a 12	0,92	0,92
Elección significativa	3		0,86
Explicación de razones	3		0,84
Perspectiva del estudiante	3		0,83
Comunicación no controladora	3		0,88
Motivación autónoma	13 a 24	0,87	0,89
Disfrute intrínseco	3		0,78
Valor personal	3		0,78
Esfuerzo voluntario	3		0,79
Persistencia e intención	3		0,77
Instrumento completo	1 a 24	0,89	0,93

Fuente: EL AUTOR. (2026), a partir de la base individual.

Las correlaciones ítem-escala corregidas oscilaron entre 0,51 y 0,76, y ningún ítem, al eliminarse, elevó de manera apreciable el alfa de su escala (ver Anexo N).

Nivel de Apoyo Docente a la Autonomía (Objetivo Específico 1)

El puntaje total de apoyo docente a la autonomía presentó una media de 38,40 puntos (DE = 9,58; IC 95 %: 36,63 a 40,18), con un mínimo de 15 y un máximo de 57 sobre un rango posible de 12 a 60. La mediana fue de 39. La media ubica al grupo en el nivel medio de referencia, en la parte central del rango (Cuadro 9).

Cuadro 9
Estadísticos Descriptivos del Apoyo Docente a la Autonomía

Dimensión	Media (3 a 15)	DE	Mínimo	Máximo	Media por ítem (1 a 5)
Elección significativa	9,42	2,96	3	15	3,14
Explicación de razones	9,74	2,82	3	15	3,25
Perspectiva del estudiante	9,30	2,76	3	15	3,10
Comunicación no controladora	9,95	2,94	3	15	3,32
Apoyo a la autonomía total (12 a 60)	38,40	9,58	15	57	3,20

Fuente: EL AUTOR. (2026), a partir de la base individual.

Por dimensiones, la más alta fue Comunicación no controladora (media por ítem de 3,32) y la más baja fue Perspectiva del estudiante (3,10). Las diferencias entre dimensiones son pequeñas, de modo que el perfil es relativamente parejo: los estudiantes perciben que las indicaciones se presentan con claridad y sin amenazas constantes algo más de lo que perciben que el docente toma en cuenta su punto de vista o les permite decidir.

A nivel de ítem, el enunciado con mayor media fue el ítem 10 (“Las indicaciones se presentan con claridad sin recurrir constantemente a amenazas”; 3,42) y el de menor media fue el ítem 8 (“El docente escucha nuestras preguntas antes de insistir en una indicación”; 3,09) (ver Anexo N). Esto sugiere que la percepción de una comunicación sin amenazas constantes es más favorable que la percepción de ser escuchado antes de insistir en una indicación o de contar con un margen real de decisión durante las tareas.

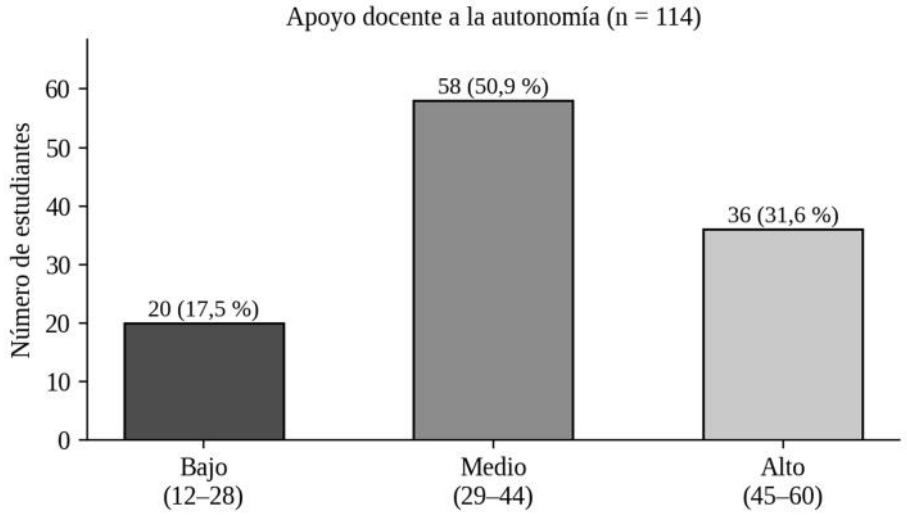
La distribución por niveles se presenta en el Cuadro 10 y en el Gráfico 2. 58 estudiantes (50,9 %) se ubican en el nivel medio, 36 (31,6 %) en el nivel alto y 20 (17,5 %) en el nivel bajo. La distribución sugiere una percepción predominantemente intermedia a favorable del estilo docente, aunque no homogénea: alrededor de uno de cada seis estudiantes percibe un apoyo bajo. El grupo medio recuerda que las oportunidades de elección y la explicación de razones pueden variar según el tipo de tarea o el momento de la clase.

Cuadro 10
Distribución de los Estudiantes según el Nivel de Apoyo Docente a la Autonomía

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	20	17,5 %
Medio	58	50,9 %
Alto	36	31,6 %
Total	114	100,0 %

Fuente: EL AUTOR. (2026), a partir de la base individual.

Gráfico 2
Distribución según el Nivel de Apoyo Docente a la Autonomía



Fuente: EL AUTOR. (2026), a partir de la base individual.

Nivel de Motivación Autónoma (Objetivo Específico 2)

El puntaje total de motivación autónoma tuvo una media de 40,30 puntos (DE = 8,11; IC 95 %: 38,79 a 41,80), con un mínimo de 22, un máximo de 57 y una mediana de 40. Esta media corresponde al nivel medio, y es mayor que la del apoyo docente en 1,89 puntos, diferencia descriptiva que refleja que los estudiantes declaran una disposición motivacional algo más favorable que su valoración del apoyo recibido (Cuadro 11).

Cuadro 11
Estadísticos Descriptivos de la Motivación Autónoma

Dimensión	Media (3 a 15)	DE	Mínimo	Máximo	Media por ítem (1 a 5)
Disfrute intrínseco	10,18	2,48	4	15	3,39
Valor personal	10,33	2,49	5	15	3,44
Esfuerzo voluntario	9,90	2,57	3	15	3,30
Persistencia e intención	9,89	2,54	4	15	3,30
Motivación autónoma total (12 a 60)	40,30	8,11	22	57	3,36

Fuente: EL AUTOR. (2026), a partir de la base individual.

Por dimensiones, la más alta fue Valor personal (3,44 por ítem) y la más baja, Persistencia e intención (3,30). Todas se ubican por encima del punto medio de la escala (3), lo que indica una disposición general favorable. El Gráfico 4 compara las ocho dimensiones con sus intervalos de confianza: las dimensiones motivacionales se ubican, en general, ligeramente por encima de las de apoyo docente, y el solapamiento de los intervalos dentro de cada variable indica que las diferencias entre sus dimensiones son pequeñas.

Entre los ítems, el de mayor media fue el 18 (“Aunque una tarea no sea mi favorita, puedo encontrar una razón para realizarla”; 3,59) y el de menor media fue el 21 (“Cuando tengo una opción, suelo escoger un reto que me permita avanzar”; 3,25). La capacidad de encontrar una razón para realizar una tarea que no es la preferida y el disfrute de participar son las expresiones más intensas, mientras que las menos intensas se refieren a la iniciativa de escoger retos y a la búsqueda de maneras de mantenerse activo, un dato relevante para la planificación docente porque la continuidad de la actividad física más allá de la escuela depende de ese tipo de iniciativa.

En cuanto a los niveles (Cuadro 12 y Gráfico 3), 75 estudiantes (65,8 %) se ubican en el nivel medio, 33 (28,9 %) en el nivel alto y 6 (5,3 %) en el nivel bajo. La mayoría se concentra en el nivel medio, y es un grupo que reconoce valor personal y cierto disfrute en las clases, aunque no todos lo hacen con la misma intensidad. La

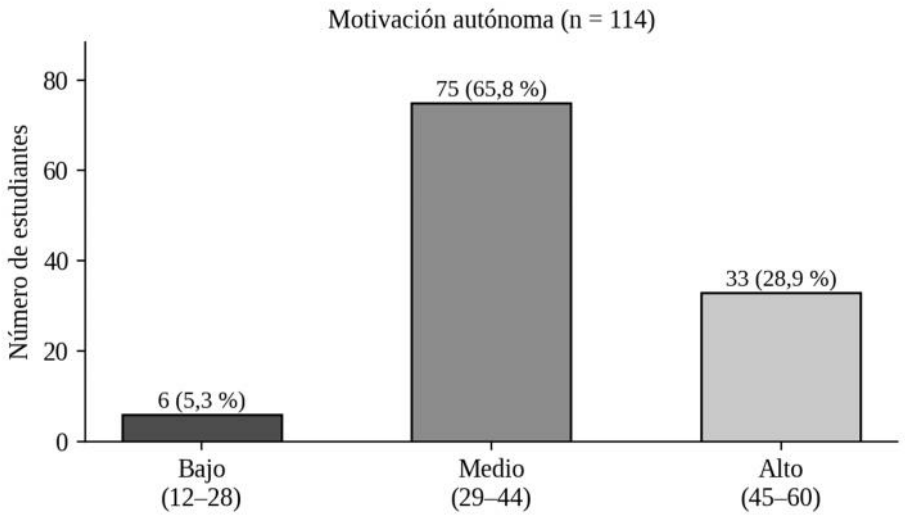
presencia de un pequeño grupo en el nivel bajo recuerda que las experiencias de Educación Física no son iguales para todos y que las estrategias docentes deben ofrecer alternativas para los estudiantes con menor disposición.

Cuadro 12
Distribución de los Estudiantes según el Nivel de Motivación Autónoma

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	6	5,3 %
Medio	75	65,8 %
Alto	33	28,9 %
Total	114	100,0 %

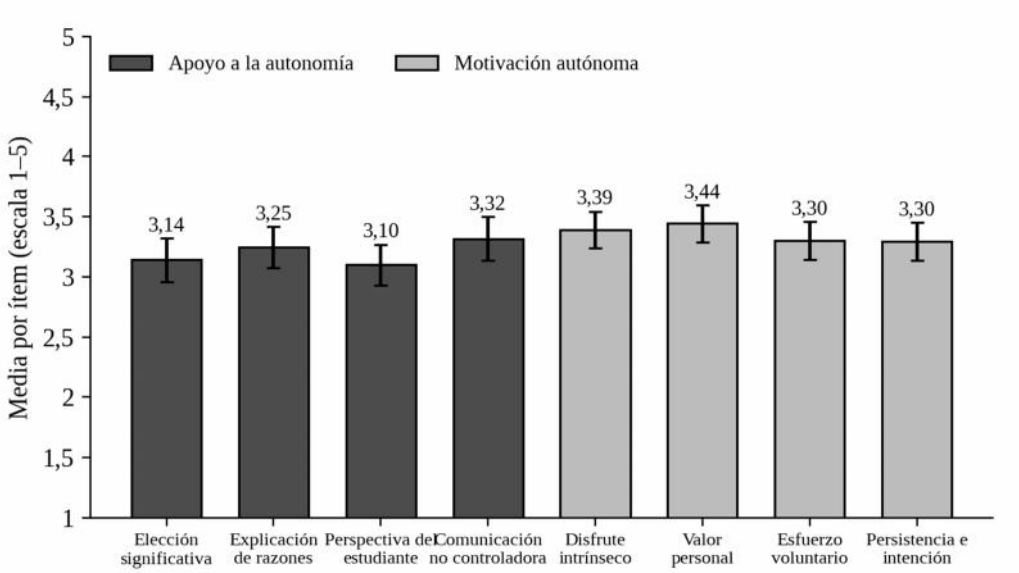
Fuente: EL AUTOR. (2026), a partir de la base individual.

Gráfico 3
Distribución según el Nivel de Motivación Autónoma



Fuente: EL AUTOR. (2026), a partir de la base individual.

Gráfico 4
Medias por Ítem de las Dimensiones de las Variables (IC 95 %)



Fuente: EL AUTOR. (2026), a partir de la base individual.

Verificación de Supuestos

Antes de interpretar los coeficientes se examinó la distribución de los puntajes. La prueba de Shapiro y Wilk no rechazó la normalidad de los puntajes totales de apoyo docente (W = 0,982; p = 0,122) ni de motivación autónoma (W = 0,986; p = 0,273), y sus coeficientes de asimetría (-0,19 y 0,03) y curtosis (-0,69 y -0,54) son moderados (Cuadro 13 y Gráficos 5 y 6). En cambio, la prueba rechazó la normalidad en 7 de las 8 dimensiones, lo que es esperable en puntajes de solo tres ítems con 13 valores posibles (ver Anexo Q).

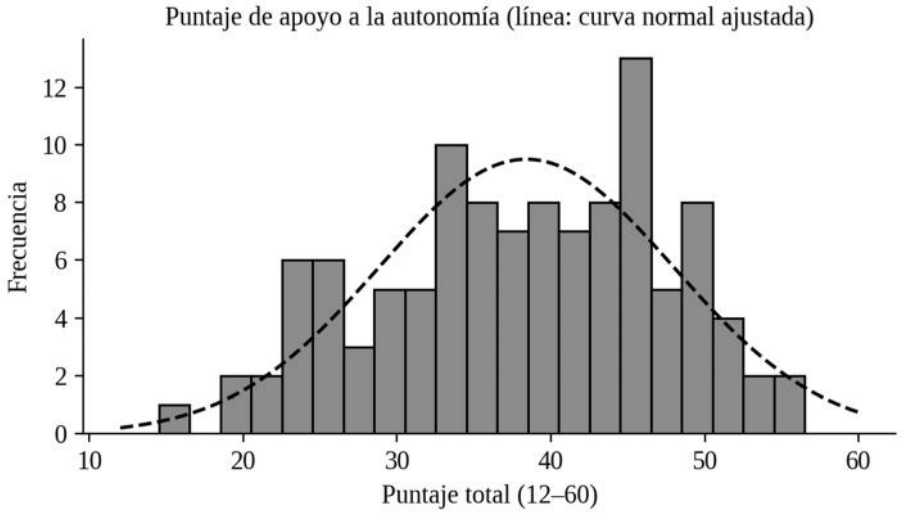
Conforme al diseño del estudio, el coeficiente principal para todas las relaciones es el rho de Spearman, apropiado para puntajes construidos con ítems ordinales y que no depende de la forma de la distribución; el coeficiente de Pearson se reporta como análisis de sensibilidad, y su aplicación a los puntajes totales es defendible porque estos no se apartan de la normalidad.

Cuadro 13
Pruebas de Normalidad y Forma de la Distribución de los Puntajes Totales

Puntaje	W de Shapiro-Wilk	Valor p	Asimetría	Curtosis
Apoyo docente a la autonomía total	0,982	0,122	-0,19	-0,69
Motivación autónoma total	0,986	0,273	0,03	-0,54

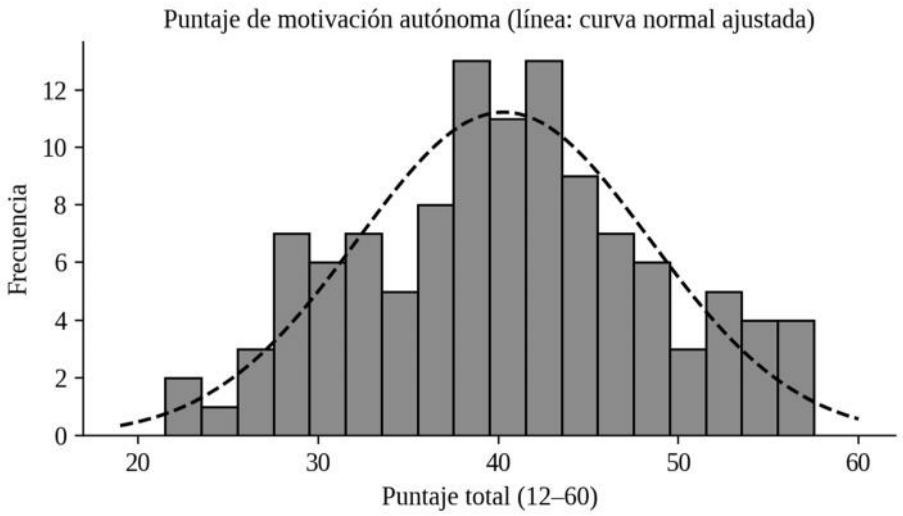
Fuente: EL AUTOR. (2026), a partir de la base individual.

Gráfico 5
Distribución del Puntaje Total de Apoyo Docente a la Autonomía



Fuente: EL AUTOR. (2026), a partir de la base individual.

Gráfico 6
Distribución del Puntaje Total de Motivación Autónoma



Fuente: EL AUTOR. (2026), a partir de la base individual.

Relación entre las Dimensiones de las Variables (Objetivo Específico 3)

El Cuadro 14 presenta las 16 correlaciones de Spearman entre las cuatro dimensiones de apoyo docente a la autonomía y las cuatro de motivación autónoma, con valores p ajustados por el procedimiento de Holm. Todas son positivas, con valores entre 0,30 y 0,52, y las 16 son significativas tras el ajuste (p ajustado < 0,05).

Cuadro 14
Correlaciones de Spearman entre las Dimensiones de Apoyo Docente y de Motivación

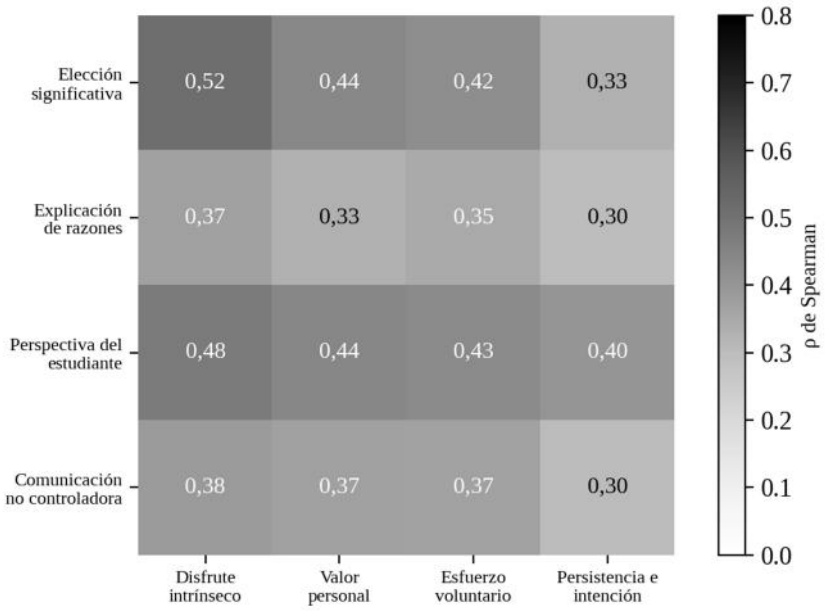
Dimensión de apoyo a la autonomía	Disfrute intrínseco	Valor personal	Esfuerzo voluntario	Persistencia e intención
Elección significativa	0,52*	0,44*	0,42*	0,33*
Explicación de razones	0,37*	0,33*	0,35*	0,30*
Perspectiva del estudiante	0,48*	0,44*	0,43*	0,40*
Comunicación no controladora	0,38*	0,37*	0,37*	0,30*

Fuente: EL AUTOR. (2026), a partir de la base individual.

Nota. * Significativa con p ajustado por Holm < 0,05 (16 contrastes). n = 114.

La asociación más alta se observó entre Elección significativa y Disfrute intrínseco (ρ = 0,52) y la más baja entre Explicación de razones y Persistencia e intención (ρ = 0,30). Por filas, las dimensiones de elección significativa y de perspectiva del estudiante son las que muestran, en promedio, mayor relación con las cuatro dimensiones motivacionales (ρ promedio de 0,43 y 0,44), mientras que la explicación de razones y la comunicación no controladora muestran relaciones algo menores (0,34 y 0,36). El patrón sugiere que las condiciones que más se vinculan con la motivación son aquellas en las que el estudiante siente que puede decidir y que su punto de vista cuenta, en línea con la idea de que la voluntad y el reconocimiento son centrales en la experiencia de autonomía. El Gráfico 7 muestra el patrón completo.

Gráfico 7
Mapa de Calor de las Correlaciones entre Dimensiones (Spearman)



Fuente: EL AUTOR. (2026), a partir de la base individual.

Las correlaciones de Pearson, usadas como análisis de sensibilidad, conducen a la misma lectura (entre 0,27 y 0,50) y se presentan, junto con los intervalos de confianza, en el Anexo R. El Cuadro 15 relaciona cada dimensión con el puntaje total de la otra variable.

Cuadro 15
Correlaciones de Spearman de cada Dimensión con el Puntaje Total de la Otra Variable

Par de variables	ρ	IC 95 %	Significación	Magnitud
Elección significativa con motivación total	0,54	0,38 a 0,66	p ajust. < 0,001	Alta
Explicación de razones con motivación total	0,42	0,25 a 0,57	p ajust. < 0,001	Moderada
Perspectiva del estudiante con motivación total	0,54	0,39 a 0,67	p ajust. < 0,001	Alta
Comunicación no controladora con motivación total	0,45	0,28 a 0,59	p ajust. < 0,001	Moderada
Disfrute intrínseco con apoyo total	0,52	0,37 a 0,65	p ajust. < 0,001	Alta
Valor personal con apoyo total	0,47	0,31 a 0,61	p ajust. < 0,001	Moderada
Esfuerzo voluntario con apoyo total	0,46	0,30 a 0,60	p ajust. < 0,001	Moderada
Persistencia e intención con apoyo total	0,41	0,24 a 0,56	p ajust. < 0,001	Moderada

Fuente: EL AUTOR. (2026), a partir de la base individual.

Entre las dimensiones de apoyo docente, la que mostró mayor relación con la motivación total fue Perspectiva del estudiante ($\rho = 0,54$), de magnitud alta; las otras tres fueron de magnitud moderada a alta. Entre las dimensiones de motivación, la que más se relacionó con el apoyo total fue Disfrute intrínseco ($\rho = 0,52$), seguida por Valor personal ($\rho = 0,47$). Con ello se cumple la hipótesis H2: hay dimensiones de ambas variables que se relacionan de forma estadísticamente significativa, aunque con magnitudes distintas.

Relación Global entre el Apoyo Docente a la Autonomía y la Motivación Autónoma (Objetivo Específico 4)

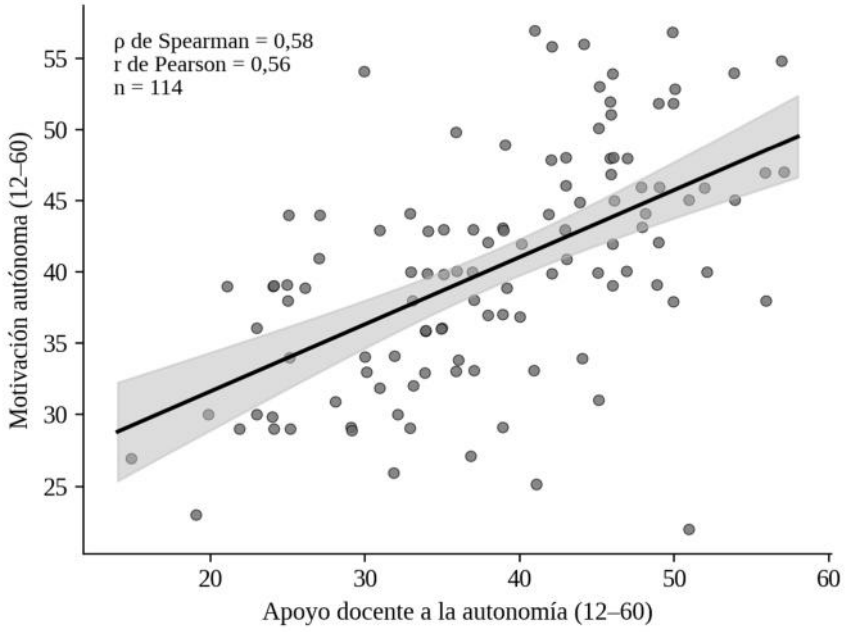
El coeficiente de correlación de Spearman entre los puntajes totales fue $\rho = 0,58$ (IC 95 %: 0,44 a 0,70; $p < 0,001$), con un coeficiente de determinación de $\rho^2 = 0,341$. La relación es positiva y de magnitud alta: los estudiantes que perciben un apoyo docente a la autonomía más alto tienden a puntuar más alto en motivación autónoma. El intervalo de confianza por bootstrap (0,44 a 0,70) es prácticamente igual al de Fisher. El Cuadro 16 reúne los coeficientes y el Gráfico 8 muestra la dispersión con la recta de ajuste.

Cuadro 16
Correlación Global entre el Apoyo Docente a la Autonomía y la Motivación Autónoma

Coeficiente	Valor	IC 95 %	Valor p
ρ de Spearman (principal)	0,584	0,436 a 0,701	p < 0,001
r de Pearson (sensibilidad)	0,556	0,415 a 0,671	p < 0,001
τ de Kendall (verificación)	0,423	—	p < 0,001
ρ^2 (determinación)	0,341	—	—
Estadístico t aproximado (gl = 112)	7,61	—	p < 0,001

Fuente: EL AUTOR. (2026), a partir de la base individual.

Gráfico 8
Relación entre el Apoyo Docente a la Autonomía y la Motivación Autónoma



Fuente: EL AUTOR. (2026), a partir de la base individual.

El coeficiente de Pearson (r = 0,556) y el de Kendall (τ = 0,423) coinciden con el de Spearman en dirección, magnitud y significación, lo que descarta que el resultado dependa de valores extremos o de la forma de la distribución. El coeficiente de determinación indica que el apoyo docente percibido comparte aproximadamente

el 34 % de la varianza ordinal con la motivación, de modo que cerca del 66 % restante se asocia con otros factores no medidos, como la competencia percibida, el clima entre pares, la experiencia previa en actividad física o las preferencias personales.

Para ilustrar la relación en términos de los niveles de referencia, el Cuadro 17 cruza el nivel de apoyo con el nivel de motivación y el Cuadro 18 compara la motivación según el nivel de apoyo. Ningún estudiante con apoyo bajo alcanzó una motivación alta (0 de 20), mientras que entre quienes percibieron apoyo alto, 23 de 36 (63,9 %) tuvieron motivación alta; en el otro extremo, solo 1 de 36 estudiantes con apoyo alto (2,8 %) tuvieron motivación baja. La motivación media aumentó de 34,50 puntos en el nivel bajo de apoyo a 39,05 en el medio y 45,53 en el alto (Gráfico 9).

Cuadro 17
Nivel de Apoyo Docente a la Autonomía según el Nivel de Motivación Autónoma

Nivel de apoyo	Motivación baja	Motivación media	Motivación alta	Total
Bajo	2 (10,0 %)	18 (90,0 %)	0 (0,0 %)	20
Medio	3 (5,2 %)	45 (77,6 %)	10 (17,2 %)	58
Alto	1 (2,8 %)	12 (33,3 %)	23 (63,9 %)	36
Total	6	75	33	114

Fuente: EL AUTOR. (2026), a partir de la base individual.

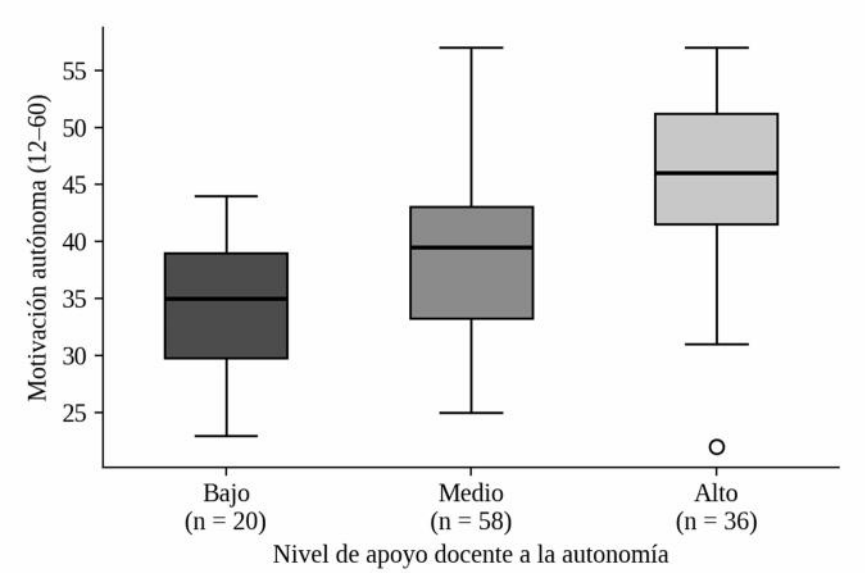
Nota. Los porcentajes se calculan sobre el total de cada fila.

Cuadro 18
Motivación Autónoma según el Nivel de Apoyo Docente a la Autonomía

Nivel de apoyo	n	Media	DE	Mediana
Bajo	20	34,50	6,03	35,0
Medio	58	39,05	7,51	39,5
Alto	36	45,53	7,11	46,0

Fuente: EL AUTOR. (2026), a partir de la base individual.

Gráfico 9
Motivación Autónoma según el Nivel de Apoyo Docente a la Autonomía



Fuente: EL AUTOR. (2026), a partir de la base individual.

La prueba de Kruskal-Wallis confirmó que la motivación difiere según el nivel de apoyo ($H = 29{,}23$; $gl = 2$; $p < 0{,}001$; $\varepsilon^2 = 0{,}259$, es decir, el nivel de apoyo explica alrededor de una cuarta parte de la variabilidad de los rangos de motivación). La comparación entre los niveles extremos (U de Mann-Whitney, $p < 0{,}001$) indica que, si se eligen al azar un estudiante con apoyo alto y otro con apoyo bajo, la probabilidad de que el primero tenga mayor motivación es de 90 %. Este análisis refuerza la lectura gradual de la relación: la motivación no solo covaría linealmente con el puntaje, sino que crece de manera ordenada entre los niveles.

Para expresar la relación en las unidades del instrumento se ajustó, además, una regresión lineal simple de la motivación sobre el apoyo docente (Cuadro 19). Por cada punto adicional de apoyo, la motivación aumenta en promedio 0,471 puntos (IC 95 %: 0,339 a 0,602). Los residuos no se apartan de la normalidad ($W = 0{,}988$; $p = 0{,}420$) y su magnitud no se relaciona con los valores ajustados ($\rho = -0{,}01$; $p = 0{,}914$), de modo que los supuestos del modelo son razonables. Este resultado describe una

asociación y no un efecto: la regresión no permite afirmar que aumentar el apoyo docente eleve la motivación.

Cuadro 19
Regresión Lineal Simple de la Motivación Autónoma sobre el Apoyo Docente

Parámetro	Estimación	Error estándar / IC 95 %	Valor p
Intercepto	22,23	—	—
Pendiente (b)	0,471	EE = 0,066; 0,339 a 0,602	$p < 0,001$
Pendiente estandarizada (β)	0,556	—	—
R^2	0,309	—	—
Desviación estándar de los residuos	6,77	—	—

Fuente: EL AUTOR. (2026), a partir de la base individual.

Contraste de hipótesis. Con un valor p menor que 0,001, inferior al nivel de significación de 0,05, se rechaza la hipótesis nula ($\rho = 0$) y se acepta la hipótesis alternativa H1: existe relación estadísticamente significativa, positiva y de magnitud alta entre el apoyo docente a la autonomía y la motivación autónoma en el grupo estudiado. El tamaño de la muestra permitía detectar, con una potencia de 80 %, correlaciones iguales o superiores a 0,26 en valor absoluto, de modo que el resultado observado supera con holgura el mínimo detectable.

Análisis Complementario por Sexo y Paralelo

Como análisis complementario, que no responde a un objetivo específico, se examinó si los puntajes y la relación entre variables difieren por sexo y paralelo (Cuadro 20). Los puntajes de apoyo docente y de motivación no difirieron significativamente entre mujeres y hombres (apoyo: t de Welch, $p = 0,151$; motivación: $p = 0,485$), con tamaños de efecto pequeños ($d = 0,27$ y $d = 0,13$). Tampoco hubo diferencias entre paralelos (apoyo: ANOVA, $p = 0,325$; motivación: $p = 0,510$). La correlación entre las variables fue positiva y significativa en ambos sexos (mujeres: $\rho = 0,64$; hombres: $\rho = 0,52$), y la diferencia entre ellas no fue significativa ($z = 0,98$; $p = 0,327$).

Cuadro 20
Comparación de Puntajes y Correlación por Sexo

Indicador	Mujeres (n = 56)	Hombres (n = 58)	Contraste
Apoyo a la autonomía, media (DE)	39,71 (9,06)	37,14 (9,97)	t = 1,44; p = 0,151
Motivación autónoma, media (DE)	40,84 (7,70)	39,78 (8,52)	t = 0,70; p = 0,485
Correlación ρ (IC 95 %)	0,64 (0,44 a 0,79)	0,52 (0,29 a 0,70)	z = 0,98; p = 0,327

Fuente: EL AUTOR. (2026), a partir de la base individual.

Estos resultados indican que la relación global no depende del sexo ni del paralelo en este conjunto de datos. Dado que la comparación entre paralelos se hizo con grupos de 28 y 29 estudiantes, y la comparación por sexo con grupos de alrededor de 57, su capacidad para detectar diferencias pequeñas es limitada y debe leerse con cautela.

Análisis General de los Resultados

Los resultados describen un grupo que percibe un apoyo docente a la autonomía intermedio (media de 38,40 sobre 60) y que declara una motivación autónoma algo más alta (media de 40,30 sobre 60), y en el que ambas variables se relacionan de manera positiva y moderada a alta (ρ = 0,58). El Cuadro 21 sintetiza los hallazgos por objetivo.

Cuadro 21
Síntesis de los Hallazgos por Objetivo Específico

Objetivo	Hallazgo principal	Interpretación
1. Nivel de apoyo a la autonomía	Media de 38,40; 50,9 % en nivel medio, 31,6 % en alto y 17,5 % en bajo.	Percepción intermedia a favorable, no homogénea; la comunicación no controladora se valora más que el margen de decisión.
2. Nivel de motivación autónoma	Media de 40,30; 65,8 % en nivel medio, 28,9 % en alto y 5,3 % en bajo.	Disposición favorable, con predominio del nivel medio y un grupo reducido de baja motivación.
3. Relación entre dimensiones	16 correlaciones positivas (ρ de 0,30 a 0,52); todas significativas tras el ajuste de Holm.	Mayor relación de la elección significativa y de la perspectiva del estudiante con las dimensiones motivacionales.
4. Relación global	$\rho = 0{,}58$ (IC 95 %: 0,44 a 0,70); $p < 0{,}001$.	Asociación positiva y moderada a alta, gradual entre niveles; no implica causalidad.

Fuente: EL AUTOR. (2026), a partir de la base individual.

La percepción del apoyo docente. La primera tendencia es una percepción predominantemente intermedia a favorable del apoyo docente a la autonomía. Esta distribución resulta compatible con una práctica en la que el docente mantiene estructura, pero incorpora momentos de elección, explicación y escucha. La teoría de la autodeterminación plantea precisamente que la autonomía se satisface cuando la persona experimenta voluntad en sus acciones, no cuando desaparecen las normas (Deci & Ryan, 2000). En esta perspectiva, una clase puede estar organizada y seguir siendo favorable a la autonomía.

El resultado dialoga con las aportaciones de Reeve (2009), quien describe el apoyo a la autonomía como un estilo interpersonal que incluye tomar la perspectiva del estudiante y ofrecer razones para las solicitudes. En Educación Física, estas conductas pueden ser especialmente visibles porque las tareas exigen decisiones continuas sobre intensidad, ejecución, roles y colaboración. Que la dimensión de elección y la de perspectiva del estudiante sean las menos valoradas es coherente con la advertencia de Assor et al. (2002) de que la elección, por sí sola, no basta: lo

decisivo es que el estudiante perciba relevancia y escucha, y esas son justamente las dimensiones que más se relacionaron con la motivación en este estudio.

La motivación autónoma. La motivación autónoma también presenta una distribución favorable, aunque con variabilidad. Esta situación coincide con la idea de que una misma clase puede producir experiencias motivacionales distintas. Los estudiantes llegan con historias previas, niveles de competencia y preferencias diferentes. Ntoumanis (2001) ya señalaba que la satisfacción de necesidades psicológicas contribuye a explicar estas variaciones y que la motivación en Educación Física no puede entenderse únicamente a partir del contenido de la actividad.

La relación entre las variables. La correlación positiva de $\rho = 0{,}58$ es consistente con estudios que han encontrado relaciones entre apoyo a la autonomía, satisfacción de necesidades y formas autodeterminadas de motivación. Standage et al. (2005) mostraron una estructura semejante en el contexto escolar, Baena-Extremera et al. (2016) hallaron en estudiantes de secundaria una cadena que iba del apoyo del profesor a la autonomía percibida y de esta a la satisfacción y la diversión, y Vasconcellos et al. (2020), mediante metaanálisis, confirmaron que la satisfacción de las necesidades de autonomía, competencia y relación se vincula de forma sólida con motivación autónoma. La magnitud encontrada aquí, moderada a alta, es coherente con esa línea, aunque debe recordarse que depende de la forma de medir las variables y del grupo estudiado.

Haerens et al. (2015) aportan un matiz importante para interpretar estos resultados: el apoyo a la autonomía y la enseñanza controladora no deben entenderse simplemente como polos de una misma escala. Un docente puede utilizar ciertas prácticas de apoyo y, al mismo tiempo, recurrir a presiones en otros momentos. Por esta razón, una puntuación global favorable no elimina la necesidad de revisar situaciones específicas en las que el lenguaje, la comparación o la urgencia por cumplir puedan reducir la experiencia de elección. Aelterman et al. (2019) añaden que guiar y estructurar forma parte de un estilo motivante cuando se combina con sintonía hacia el estudiante.

Los hallazgos cualitativos sintetizados por White et al. (2021) ayudan a comprender por qué una relación estadística de este tipo podría existir. Los estudiantes reportan como valiosas la novedad, las elecciones y los desafíos que permiten sentirse competentes, y muestran también que las relaciones con pares influyen intensamente en la experiencia motivacional. Así, el apoyo del docente opera dentro de un sistema social más amplio y no explica por sí solo toda la motivación; el hecho de que cerca de dos tercios de la varianza ordinal permanezcan sin explicar es coherente con esa advertencia.

Implicaciones didácticas. En términos didácticos, el resultado sugiere revisar prácticas pequeñas y frecuentes. Explicar en treinta segundos por qué se propone una tarea, ofrecer dos alternativas de dificultad, permitir que el estudiante fije una meta o preguntar qué necesita para mejorar son decisiones de bajo costo organizativo que pueden comunicar respeto por la agencia (ver Anexo B y Anexo C). Su efecto no debería evaluarse únicamente por entusiasmo inmediato, sino por la calidad con la que el alumno se compromete con el aprendizaje. Que la formación puede cambiar estas conductas lo muestran Cheon et al. (2012) y Raabe et al. (2019).

Prudencia interpretativa. Es necesario mantener prudencia. El diseño transversal no permite establecer dirección temporal y las dos variables se recogen mediante autoinforme, lo que puede incrementar correlaciones por compartir método de medición. Tampoco se controlan variables como competencia percibida, clima entre pares, sexo, experiencia deportiva o estilo de evaluación. La alternativa de causalidad inversa es tan plausible como la directa: los estudiantes más motivados podrían percibir a su docente como más favorable a la autonomía. Por ello, el coeficiente debe interpretarse como una asociación inicial que justifica futuras investigaciones, no como demostración causal. Y, como los datos son, ninguna de estas lecturas debe presentarse como hallazgo sobre estudiantes reales.

Alcance curricular. En el contexto ecuatoriano, la discusión tiene una relación directa con las finalidades curriculares de Educación Física. Promover autonomía en las prácticas corporales implica ayudar al estudiante a comprender,

decidir y valorar su propia participación (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016). Si la experiencia de apoyo docente se relaciona con una motivación más autónoma, entonces el clima de aula forma parte del currículo vivido y merece ser considerado junto con contenidos, destrezas y evaluación.

Evidencia del Logro de los Objetivos

Objetivo específico 1. Se alcanzó. Se describió el nivel de apoyo docente a la autonomía percibido: media de 38,40 puntos y predominio del nivel medio (50,9 %), con 31,6 % en nivel alto y 17,5 % en nivel bajo (Cuadros 9 y 10).

Objetivo específico 2. Se alcanzó. Se identificó el nivel de motivación autónoma: media de 40,30 puntos, con predominio del nivel medio (65,8 %), 28,9 % en nivel alto y 5,3 % en nivel bajo.

Objetivo específico 3. Se alcanzó. Se analizaron las 16 relaciones entre dimensiones, todas positivas y significativas tras el ajuste de Holm.

Objetivo específico 4. Se alcanzó. Se estableció que la relación global es positiva y alta ($\rho = 0,58$; $p < 0,001$), con respaldo de los coeficientes de Pearson y de Kendall y de la comparación por niveles.

Objetivo general. Se alcanzó. Se analizó la relación y se encontró que, en el grupo estudiado, el apoyo docente a la autonomía percibido y la motivación autónoma se relacionan de forma positiva y alta. El diseño no experimental impide interpretar esa relación como causal, y los datos son con fines educativos.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

El estudio analizó la relación entre el apoyo docente a la autonomía y la motivación autónoma en estudiantes de segundo de bachillerato de la unidad educativa participante durante el año lectivo 2025-2026. Las conclusiones se formulan en el orden de los objetivos específicos y se interpretan dentro del alcance del diseño.

Nivel de apoyo docente a la autonomía. El apoyo docente a la autonomía se ubicó en un nivel medio (media de 38,40 puntos sobre 60), con 50,9 % de estudiantes en el nivel medio, 31,6 % en el alto y 17,5 % en el bajo. La dimensión mejor valorada fue la comunicación no controladora y las menos valoradas, la perspectiva del estudiante y la elección significativa. Los estudiantes perciben, en distinta medida, oportunidades de participación, explicaciones sobre el sentido de las tareas y formas de comunicación que reconocen su perspectiva, y la variabilidad del grupo indica que estas experiencias no son interpretadas de manera idéntica por todos.

Nivel de motivación autónoma. La motivación autónoma presentó igualmente una tendencia media (media de 40,30 puntos), con 65,8 % de estudiantes en el nivel medio, 28,9 % en el alto y 5,3 % en el bajo. Todas las dimensiones superaron el punto medio de la escala; el valor personal fue la más alta y la persistencia e intención, la menos intensa. La mayor parte del grupo expresa razones vinculadas con disfrute, utilidad personal, esfuerzo voluntario y deseo de continuar aprendiendo; sin embargo, la existencia de diferencias individuales recuerda que la motivación escolar no puede suponerse homogénea aun cuando todos los estudiantes compartan el mismo curso y docente.

Relación entre dimensiones. Las 16 correlaciones entre las dimensiones de ambas variables fueron positivas, con valores de Spearman entre 0,30 y 0,52, y todas

resultaron significativas tras el ajuste por contrastes múltiples. La elección significativa y la perspectiva del estudiante fueron las dimensiones de apoyo con mayor relación con la motivación, y la explicación de razones y la comunicación no controladora mostraron relaciones algo menores, aunque también significativas. Se cumple, por tanto, la hipótesis H2.

Relación global. La correlación global entre el apoyo docente a la autonomía y la motivación autónoma fue positiva y alta (ρ de Spearman = 0,58; IC 95 %: 0,44 a 0,70; $p < 0,001$), con $\rho^2 = 0,341$, y fue confirmada por los coeficientes de Pearson ($r = 0,556$) y de Kendall ($\tau = 0,423$). La motivación aumentó de forma ordenada entre los niveles bajo, medio y alto de apoyo, y por cada punto adicional de apoyo la motivación fue en promedio 0,47 puntos mayor. Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa H1. El diseño no experimental y transversal impide interpretar la relación como causal, y no se observaron diferencias por sexo ni por paralelo.

Instrumento. El cuestionario de 24 ítems mostró evidencias de validez de contenido (V de Aiken global de 0,85) y una consistencia interna buena a excelente (alfa de 0,92 para el apoyo docente y 0,89 para la motivación autónoma), por lo que es un instrumento apropiado para estudios semejantes, previa revisión de los ítems con menor acuerdo entre expertos y de la posible redundancia entre ítems.

En síntesis, en el escenario estudiado los estudiantes que perciben mayor apoyo docente a la autonomía tienden a declarar una motivación más autónoma hacia las clases de Educación Física. El estudio refuerza la pertinencia de observar la didáctica del área desde el estilo interpersonal del docente: ofrecer opciones significativas, explicar razones, reconocer dificultades y utilizar un lenguaje informativo son decisiones pedagógicas que pueden contribuir a un clima compatible con la autonomía sin eliminar estructura ni exigencia. Su aporte es, además, una ruta metodológica reproducible para estudios correlacionales de licenciatura.

Recomendaciones

A los docentes de Educación Física

a) **Incorporar opciones acotadas.** Ofrecer alternativas dentro de las tareas, especialmente en decisiones que no comprometan la seguridad ni los objetivos curriculares, como el nivel de dificultad, el orden de las estaciones o la meta personal (ver Anexo B y Anexo C).

b) **Explicar el propósito de las tareas.** Explicar de manera breve y concreta el propósito de las tareas que puedan percibirse como repetitivas o poco atractivas, relacionándolas con metas de aprendizaje, salud o desempeño comprensibles para el estudiante.

c) **Cuidar el lenguaje.** Evitar un uso innecesario de amenazas, comparaciones públicas o lenguaje culpabilizador y, cuando sea necesario establecer límites, comunicar criterios y consecuencias con claridad y respeto.

d) **Abrir espacios de voz estudiantil.** Promover espacios breves al cerrar una sesión, para conocer qué actividades resultaron desafiantes, qué apoyos fueron útiles y qué ajustes podrían mejorar el aprendizaje (ver Anexo D).

e) **Reducir la comparación social.** Utilizar metas personales y niveles de dificultad para que estudiantes con distinta competencia motriz encuentren desafíos alcanzables.

A la institución educativa

a) Incluir en los espacios de planificación del área una revisión periódica de las prácticas de comunicación, elección y retroalimentación, a partir de la percepción estudiantil.

b) Brindar formación al profesorado sobre estilos docentes que apoyan la autonomía, dado que la literatura muestra que estas conductas pueden aprenderse (Cheon et al., 2012; Raabe et al., 2019).

A futuras investigaciones

a) Repetir el estudio con datos obtenidos de estudiantes reales, bajo los procedimientos éticos descritos, y comparar los resultados con los de este escenario.
b) Incorporar medidas de satisfacción de autonomía, competencia y relación para examinar posibles mecanismos entre el estilo docente y la motivación.
c) Complementar los cuestionarios con observación de clases o entrevistas, de forma que la percepción estudiantil pueda contrastarse con las prácticas efectivamente observadas.
d) Realizar estudios con varios paralelos o instituciones para analizar si la relación se mantiene en otros grupos de edad y contextos.
e) Desarrollar estudios longitudinales o cuasiexperimentales que permitan analizar cambios en la motivación después de una intervención docente orientada al apoyo de las necesidades psicológicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Haerens, L., Soenens, B., Fontaine, J. R. J., & Reeve, J. (2019). Toward an integrative and fine-grained insight in motivating and demotivating teaching styles: The merits of a circumplex approach. *Journal of Educational Psychology, 111*(3), 497-521. https://doi.org/10.1037/edu0000293

Aiken, L. R. (1985). Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings. *Educational and Psychological Measurement, 45*(1), 131-142. https://doi.org/10.1177/0013164485451012

Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Registro Oficial 449.

Asamblea Nacional del Ecuador. (2010). *Ley del Deporte, Educación Física y Recreación*. Registro Oficial Suplemento 255.

Asamblea Nacional del Ecuador. (2011). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Registro Oficial Suplemento 417.

Asamblea Nacional del Ecuador. (2021). *Ley Orgánica de Protección de Datos Personales*. Registro Oficial Suplemento 459.

Assor, A., Kaplan, H., & Roth, G. (2002). Choice is good, but relevance is excellent: Autonomy-enhancing and suppressing teacher behaviours predicting students' engagement in schoolwork. *British Journal of Educational Psychology, 72*(2), 261-278. https://doi.org/10.1348/000709902158883

Baena-Extremera, A., Gómez-López, M., Granero-Gallegos, A., & Martínez-Molina, M. (2016). Modelo de predicción de la satisfacción y diversión en Educación Física a partir de la autonomía y el clima motivacional. *Universitas Psychologica, 15*(2), 39-50. https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy15-2.mpsd

Bonett, D. G., & Wright, T. A. (2000). Sample size requirements for estimating Pearson, Kendall and Spearman correlations. *Psychometrika, 65*(1), 23-28. https://doi.org/10.1007/BF02294183

Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., Carty, C., Chaput, J.-P., Chastin, S., Chou, R., Dempsey, P. C., DiPietro, L., Ekelund, U., Firth, J., Friedenreich, C. M., Garcia, L., Gichu, M., Jago, R., Katzmarzyk, P. T., ... Willumsen, J. F. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British Journal of Sports Medicine, 54*(24), 1451-1462. https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955

Cheon, S. H., Reeve, J., & Moon, I. S. (2012). Experimentally based, longitudinally designed, teacher-focused intervention to help physical education teachers be more autonomy supportive toward their students. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 34*(3), 365-396. https://doi.org/10.1123/jsep.34.3.365

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2.ª ed.). Lawrence Erlbaum Associates.

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika, 16*(3), 297-334. https://doi.org/10.1007/BF02310555

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry, 11*(4), 227-268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01

Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: A pooled analysis of 298 population-based surveys with 1.6 million participants. *The Lancet Child & Adolescent Health, 4*(1), 23-35. https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30323-2

Haerens, L., Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Soenens, B., & Van Petegem, S. (2015). Do perceived autonomy-supportive and controlling teaching relate to physical education students' motivational experiences through unique pathways? Distinguishing between the bright and dark side of motivation. *Psychology of Sport and Exercise, 16*(3), 26-36. https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.08.013

Harris, C. R., Millman, K. J., van der Walt, S. J., Gommers, R., Virtanen, P., Cournapeau, D., ... Oliphant, T. E. (2020). Array programming with NumPy. *Nature, 585*, 357-362. https://doi.org/10.1038/s41586-020-2649-2

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

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.

Holm, S. (1979). A simple sequentially rejective multiple test procedure. *Scandinavian Journal of Statistics*, *6*(2), 65-70.

Katz, I., & Assor, A. (2007). When choice motivates and when it does not. *Educational Psychology Review, 19*(4), 429-442.

Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). *Educación Física: Currículo de la Educación General Básica y del Bachillerato General Unificado* (Acuerdo Nro. MINEDUC-ME-2016-00020-A). Ministerio de Educación.

Miranda Rodríguez, E., Gómez Rijo, A., & Jiménez Jiménez, F. (2024). Explorando experiencias de apoyo a la autonomía en Educación Física escolar mediante una revisión sistemática. *Retos, 51*, 388-397. https://doi.org/10.47197/retos.v51.100356

Ntoumanis, N. (2001). A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology, 71*(2), 225-242. https://doi.org/10.1348/000709901158497

Ntoumanis, N., & Standage, M. (2009). Motivation in physical education classes: A self-determination theory perspective. *Theory and Research in Education, 7*(2), 194-202. https://doi.org/10.1177/1477878509104324

Raabe, J., Schmidt, K., Carl, J., & Höner, O. (2019). The effectiveness of autonomy support interventions with physical education teachers and youth sport coaches: A systematic review. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 41*(6), 345-355. https://doi.org/10.1123/jsep.2019-0026

Reeve, J. (2009). Why teachers adopt a controlling motivating style toward students and how they can become more autonomy supportive. *Educational Psychologist, 44*(3), 159-175. https://doi.org/10.1080/00461520903028990

Reeve, J., & Jang, H. (2006). What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity. *Journal of Educational Psychology, 98*(1), 209-218. https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.1.209

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Press.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology, 61*, 101860. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860

Salazar-Ayala, C. M., & Gastélum-Cuadras, G. (2020). Teoría de la autodeterminación en el contexto de educación física: Una revisión sistemática. *Retos, 38*, 838-844. https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.72729

Shapiro, S. S., & Wilk, M. B. (1965). An analysis of variance test for normality (complete samples). *Biometrika, 52*(3-4), 591-611. https://doi.org/10.1093/biomet/52.3-4.591

Spearman, C. (1904). The proof and measurement of association between two things. *The American Journal of Psychology, 15*(1), 72-101. https://doi.org/10.2307/1412159

Standage, M., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2005). A test of self-determination theory in school physical education. *British Journal of Educational Psychology, 75*(3), 411-433. https://doi.org/10.1348/000709904X22359

Taylor, I. M., & Ntoumanis, N. (2007). Teacher motivational strategies and student self-determination in physical education. *Journal of Educational Psychology, 99*(4), 747-760. https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.4.747

UNESCO. (2015). *Educación física de calidad (EFC): Guía para los responsables políticos*. UNESCO.

Vansteenkiste, M., Ryan, R. M., & Soenens, B. (2020). Basic psychological need theory: Advancements, critical themes, and future directions. *Motivation and Emotion, 44*(1), 1-31. https://doi.org/10.1007/s11031-019-09818-1

Vasconcellos, D., Parker, P. D., Hilland, T., Cinelli, R., Owen, K. B., Kapsal, N., Lee, J., Antczak, D., Ntoumanis, N., Ryan, R. M., & Lonsdale, C. (2020). Self-determination theory applied to physical education: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Educational Psychology, 112*(7), 1444-1469. https://doi.org/10.1037/edu0000420

Virtanen, P., Gommers, R., Oliphant, T. E., Haberland, M., Reddy, T., Cournapeau, D., ... SciPy 1.0 Contributors. (2020). SciPy 1.0: Fundamental algorithms for scientific computing in Python. *Nature Methods, 17*, 261-272. https://doi.org/10.1038/s41592-019-0686-2

White, R. L., Bennie, A., Vasconcellos, D., Cinelli, R., Hilland, T., Owen, K. B., & Lonsdale, C. (2021). Self-determination theory in physical education: A systematic review of qualitative studies. *Teaching and Teacher Education, 99*, 103247. https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103247

World Health Organization. (2020). *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. World Health Organization.

ANEXOS

ANEXO B

GUÍA DE LENGUAJE DOCENTE DE APOYO A LA AUTONOMÍA: EJEMPLOS DE REFORMULACIÓN

Esta guía deriva de las recomendaciones del estudio y de la literatura sobre apoyo a la autonomía (Assor et al., 2002; Reeve, 2009; Reeve & Jang, 2006). Ofrece ejemplos de cómo reformular consignas habituales para que informen y expliquen en lugar de presionar, sin eliminar la estructura ni la seguridad de la clase. Los ejemplos son ilustrativos y deben adaptarse al grupo.

Situación	Formulación controladora (a evitar)	Formulación informativa y de apoyo	Dimensión
Inicio de una tarea nueva	"Hagan lo que les digo y sin preguntar."	"Vamos a practicar este paso porque nos prepara para la siguiente progresión; si algo no queda claro, pregunten antes de empezar."	Explicación de razones
Elección del nivel de dificultad	"Todos hacen el mismo circuito."	"Pueden empezar por la variante A o por la B; elijan la que les permita completar la tarea con control."	Elección significativa
Tarea que parece repetitiva	"Esto se hace porque está en la planificación."	"Repetimos este gesto porque mejora la precisión; ¿qué ajuste podrían probar para notar la diferencia?"	Explicación de razones
Estudiante que expresa dificultad	"No hay excusas, sigan."	"Entiendo que resulta difícil; ¿qué parte les cuesta más? Podemos ajustar el ritmo o cambiar la posición de partida."	Perspectiva del estudiante
Propuesta de un estudiante	"No, así no se hace."	"Probemos tu idea durante dos minutos y luego decidimos si la incorporamos al juego."	Perspectiva del estudiante
Error durante la ejecución	"Otra vez mal; así no vas a aprobar."	"Ese intento mostró algo útil: la salida fue demasiado rápida. ¿Qué podrías cambiar en el próximo?"	Comunicación no controladora
Organización de grupos	"Se ponen como yo diga."	"Pueden formar los grupos con quienes prefieran, siempre que haya un integrante que haga de observador."	Elección significativa
Fijación de metas	"Cada uno debe llegar a la marca del compañero."	"Elijan una meta personal alcanzable para hoy y anótenla; al final revisamos cuánto avanzaron respecto de ustedes mismos."	Comunicación no controladora
Cierre de la sesión	"Terminamos, recojan todo."	"¿Qué actividad les resultó más útil y cuál cambiarían? Tomaré en cuenta sus comentarios para la próxima clase."	Perspectiva del estudiante
Norma de seguridad	"Si no cumplen, pierden la nota."	"Esta norma existe para evitar lesiones; por eso no es negociable, pero sí pueden proponer cómo organizarnos para cumplirla."	Explicación de razones

ANEXO C

FICHA DE PLANIFICACIÓN DE UNA SESIÓN CON OPCIONES ACOTADAS

La ficha ayuda a incorporar opciones acotadas, explicaciones breves y espacios de voz estudiantil en una sesión de Educación Física sin perder estructura ni seguridad. Se completa antes de la clase y se revisa al finalizarla.

Campo	Registro
Curso y paralelo	
Tema o destreza de la sesión	
Objetivo de aprendizaje	
Razón de la tarea que se explicará al grupo (en una o dos frases)	
Decisiones que se dejarán a los estudiantes (nivel, orden, rol, meta personal)	
Decisiones que permanecen a cargo del docente y su justificación (seguridad, objetivos)	
Lenguaje informativo previsto para las consignas	
Momento y forma de escuchar las dificultades o propuestas	
Forma de retroalimentación específica	
Evidencia de aprendizaje	

Reflexión posterior

¿Qué opciones tomaron los estudiantes y cómo influyeron en su participación?

¿Qué propuestas o dificultades surgieron y cómo se atendieron?

¿Qué cambiaría en la próxima sesión para ofrecer mayor claridad sobre el sentido de las tareas?

ANEXO D

FICHA DE CIERRE DE SESIÓN: VOZ ESTUDIANTIL

Esta ficha, anónima y de respuesta breve, se aplica en los últimos minutos de una sesión para recoger la voz de los estudiantes. No se escribe el nombre y no afecta las calificaciones; los comentarios se utilizan para ajustar la planificación.

Pregunta	Respuesta
¿Qué actividad de hoy te resultó más interesante o útil y por qué?	
¿Qué parte de la clase te resultó más difícil o incómoda?	
¿Qué apoyo del docente o de tus compañeros te ayudó a continuar?	
¿Qué opción o decisión te hubiera gustado tener en la clase de hoy?	
¿Qué meta personal te propones para la próxima sesión?	

Valoración rápida (marca con una X):

Afirmación	Sí	Más o menos	No
Hoy entendí para qué servía lo que hicimos.			
Hoy pude elegir algo dentro de la clase.			
Sentí que mi opinión fue escuchada.			

La ficha no tiene valor evaluativo para el estudiante. Este formato se presenta en blanco.

ANEXO E

CUESTIONARIO SOBRE APOYO DOCENTE A LA AUTONOMÍA Y MOTIVACIÓN AUTÓNOMA

Objetivo: conocer cómo perciben los estudiantes el apoyo docente a la autonomía en las clases de Educación Física y su motivación autónoma hacia ellas.

Instrucciones: lea cada afirmación y marque una respuesta según su experiencia habitual en las clases de Educación Física. No existen respuestas correctas o incorrectas. La información es confidencial, se identifica con un código y no afecta las calificaciones.

Escala: 1 = totalmente en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4 = de acuerdo; 5 = totalmente de acuerdo.

Código del estudiante: _____ Paralelo: _____ Sexo: _____
Edad: _____

Sección 1. Apoyo docente a la autonomía

N.º	Enunciado	1	2	3	4	5
1	El docente me permite elegir entre alternativas cuando la actividad lo permite.					
2	En algunas tareas puedo decidir el nivel de dificultad con el que comienzo.					
3	El docente toma en cuenta propuestas de los estudiantes cuando son viables.					
4	El docente explica para qué sirve una actividad antes o durante su realización.					
5	Comprendo la razón de las tareas que realizamos en Educación Física.					
6	Cuando una actividad exige mucho esfuerzo, el docente explica su propósito.					
7	Puedo expresar cuando una tarea me resulta difícil o incómoda.					
8	El docente escucha nuestras preguntas antes de insistir en una indicación.					
9	Siento que mi punto de vista es considerado durante la clase.					
10	Las indicaciones se presentan con claridad sin recurrir constantemente a amenazas.					
11	La retroalimentación me orienta sobre cómo mejorar y no solo me dice que estoy mal.					
12	Cuando cometo un error, el docente me ayuda a buscar una alternativa para continuar.					

Sección 2. Motivación autónoma

N.º	Enunciado	1	2	3	4	5
13	Disfruto participar en varias de las actividades de Educación Física.					
14	Me interesa aprender nuevas formas de movimiento o mejorar habilidades que ya conozco.					
15	Siento satisfacción cuando logro progresar en una tarea física.					
16	Considero que lo que aprendo en Educación Física tiene valor para mí.					
17	Participo porque reconozco beneficios personales en las actividades.					
18	Aunque una tarea no sea mi favorita, puedo encontrar una razón para realizarla.					
19	Me esfuerzo incluso cuando el docente no está observando directamente.					
20	Intento mejorar porque yo mismo quiero hacerlo.					
21	Cuando tengo una opción, suelo escoger un reto que me permita avanzar.					
22	Si una tarea no me sale al primer intento, procuro continuar practicando.					
23	Me gustaría seguir aprendiendo actividades físicas fuera de la clase.					
24	Busco maneras de mantenerme activo porque considero importante hacerlo.					

ANEXO F

MATRIZ DE COHERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN

Elemento	Formulación
Problema general	¿Qué relación existe entre el apoyo docente a la autonomía y la motivación autónoma en estudiantes de segundo de bachillerato durante las clases de Educación Física en el año lectivo 2025-2026?
Objetivo general	Analizar la relación entre el apoyo docente a la autonomía y la motivación autónoma en estudiantes de segundo de bachillerato durante las clases de Educación Física.
Objetivo específico 1	Describir el nivel de apoyo docente a la autonomía percibido por los estudiantes durante las clases de Educación Física.
Objetivo específico 2	Identificar el nivel de motivación autónoma de los estudiantes hacia las clases de Educación Física.
Objetivo específico 3	Analizar la relación entre las dimensiones del apoyo docente a la autonomía y las de la motivación autónoma.
Objetivo específico 4	Establecer la relación global entre el apoyo docente a la autonomía y la motivación autónoma.
Hipótesis	H0: $\rho = 0$. H1: $\rho \neq 0$. H2: al menos una dimensión de apoyo se relaciona significativamente con alguna dimensión de motivación.
Variables	Apoyo docente a la autonomía (ítems 1 a 12; elección significativa, explicación de razones, perspectiva del estudiante, comunicación no controladora). Motivación autónoma (ítems 13 a 24; disfrute intrínseco, valor personal, esfuerzo voluntario, persistencia e intención).
Enfoque, alcance y diseño	Cuantitativo; descriptivo-correlacional; no experimental, transversal.
Población y muestra	$N = 160$; $n = 114$; muestreo probabilístico estratificado con afijación proporcional por paralelo (datos simulados).
Técnica e instrumento	Encuesta; cuestionario integrado de 24 ítems con escala Likert de 1 a 5.
Análisis	Estadística descriptiva; Shapiro-Wilk; correlación de Spearman (principal) y de Pearson (sensibilidad); intervalos de confianza; ajuste de Holm; Kruskal-Wallis; regresión lineal simple.

ANEXO G

CRONOGRAMA DE LA INVESTIGACIÓN

El cronograma es referencial. La fecha de entrega establecida para el proyecto es el 05/09/2026.

Actividad	Jul. 2026	Ago. 2026	05 sep. 2026
Delimitación del problema	X		
Revisión bibliográfica	X	X	
Diseño metodológico		X	
Construcción y validación del instrumento		X	
Prueba piloto, aplicación y procesamiento de datos (simulados)		X	
Redacción y revisión		X	X
Entrega final			X

ANEXO H

CONSENTIMIENTO DEL REPRESENTANTE Y ASENTIMIENTO DEL ESTUDIANTE

Parte 1. Consentimiento informado del representante legal

Se invita a su representado o representada a participar en la investigación titulada “Relación entre el apoyo docente a la autonomía y la motivación autónoma en estudiantes de segundo de bachillerato durante las clases de Educación Física”. El estudio busca conocer la percepción de los estudiantes sobre la enseñanza y su motivación en las clases de Educación Física. La participación consiste únicamente en responder un cuestionario de aproximadamente 10 a 15 minutos, identificado con un código y sin nombres. No se solicitarán datos sensibles ni información médica. La participación es voluntaria, puede suspenderse en cualquier momento sin consecuencias académicas, y los resultados se presentarán de forma agrupada y con fines exclusivamente académicos.

Autorizo la participación de mi representado o representada: Sí [ ] No [ ]

Nombre del representante: _____

Parentesco: _____ Firma: _____ Fecha: _____

Parte 2. Asentimiento del estudiante

Me han explicado el propósito del cuestionario. Entiendo que participaré respondiendo preguntas sobre mis clases de Educación Física, que no debo escribir mi nombre, que mis respuestas no afectan mis calificaciones y que puedo dejar de responder si no deseo continuar. Acepto participar de manera voluntaria.

Acepto participar: Sí [ ] No [ ]

Código del estudiante: _____ Firma o marca: _____ Fecha: _____

Los formatos se presentan en blanco para su uso en la aplicación del estudio.

ANEXO I

PROTOCOLO DE GESTIÓN, CODIFICACIÓN Y RESGUARDO DE DATOS

Minimización de datos. Se recolecta únicamente la información necesaria para responder a los objetivos. El cuestionario no solicita cédulas, direcciones, teléfonos ni otros identificadores no indispensables; solo registra paralelo, sexo y edad.

Codificación. Cada cuestionario se identifica con un código alfanumérico. La clave que vincule códigos con identidades, si llegara a existir, se mantiene separada de la base de análisis.

Control de acceso. Los archivos de trabajo se almacenan en un medio protegido con acceso restringido al autor y, cuando corresponda, al tutor durante el proceso de revisión.

Menores de edad. No se registran nombres de menores. La participación requiere el consentimiento del representante y el asentimiento del estudiante (ver Anexo H), y el uso de imagen o voz requiere una autorización expresa.

Presentación de resultados. Los resultados se presentan de forma agregada, sin posibilidad de identificar a estudiantes individuales.

Información sobre el docente. El cuestionario pregunta por percepciones generales de la clase y no solicita el nombre del docente; los resultados no se emplean para evaluar su desempeño individual.

Conservación y cierre. Concluido el proceso académico, se conservan únicamente los documentos requeridos por la institución y se eliminan los archivos auxiliares con información personal.

ANEXO J
MODELO DE AUTORIZACIÓN INSTITUCIONAL

Quito, ____ de _____ de 2026

Señor(a) Rector(a) de la unidad educativa participante
Presente.

Yo, Eddy Germán Chanataxi Gualotuña, estudiante de la Licenciatura en Educación, Mención Didáctica y Evaluación de la Educación Física, de la Universidad Integral del Caribe y América Latina, solicito de manera respetuosa su autorización para aplicar un cuestionario anónimo a los estudiantes de segundo de bachillerato, dentro del proyecto de investigación “Relación entre el apoyo docente a la autonomía y la motivación autónoma en estudiantes de segundo de bachillerato durante las clases de Educación Física”, bajo la tutoría del MSc. Santiago Poma Lojano.

La aplicación se realizará en el horario de Educación Física, sin alterar la planificación, con el consentimiento de los representantes legales y el asentimiento de los estudiantes, con códigos de identificación y con presentación agregada de los resultados. Me comprometo a entregar a la institución una copia de los hallazgos.

Atentamente,

_____
Eddy Germán Chanataxi Gualotuña

Autorización: Concedida [ ] Negada [ ] Fecha: _____ Firma y sello: _____

ANEXO K

CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA Y AFIJACIÓN POR PARALELO

Para una población finita se utilizó la fórmula $n = N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q / [(N - 1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot q]$. Con los valores del estudio:

Símbolo	Significado	Valor
N	Población de segundo de bachillerato (cuatro paralelos de 40)	160
Z	Valor de la distribución normal para 95 % de confianza	1,96
e	Error máximo admisible	0,05
p, q	Proporción esperada y su complemento	0,5 y 0,5

Cálculo: $n = (160 \times 3{,}8416 \times 0{,}25) / [(159 \times 0{,}0025) + (3{,}8416 \times 0{,}25)] = 153{,}66 / 1{,}3579 = 113{,}16$. Se redondea al entero superior, $n = 114$.

Afijación proporcional por paralelo: $n_h = n \times N_h / N = 114 \times 40 / 160 = 28{,}5$. Se asignaron 29 estudiantes a los paralelos A y B y 28 a los paralelos C y D, de modo que la suma es 114. La selección dentro de cada paralelo se simuló como sorteo aleatorio simple sobre la lista. Para la prueba piloto se simularon 20 estudiantes adicionales, ajenos a la muestra.

ANEXO L

FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO POR JUICIO DE EXPERTOS

Esta ficha documenta la revisión de claridad, pertinencia, coherencia y suficiencia de los ítems del cuestionario. Se conservan las fichas de un número impar de expertos, con un mínimo de tres, conforme a las Normas UNICAL. En el escenario, los expertos se identifican solo por su perfil (ver Anexo M).

Datos del experto	Información
Nombres y apellidos	
Profesión y grado académico	
Área de experiencia	
Años de experiencia	
Institución	
Fecha de revisión	

Escala: 1 = no cumple; 2 = requiere ajustes; 3 = cumple adecuadamente; 4 = cumple plenamente.

Ítem	Claridad	Pertinencia	Coherencia	Suficiencia	Observaciones
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

Ítem	Claridad	Pertinencia	Coherencia	Suficiencia	Observaciones
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					

Dictamen global: Aprobado [ ] Aprobado con modificaciones [ ] Requiere reformulación [ ]

Firma del experto: _____ Fecha: _____

ANEXO M

resultados del análisis DE LA VALIDACIÓN POR EXPERTOS (V DE AIKEN)

Los tres expertos, descritos por su perfil, fueron: (1) docente universitario con maestría o doctorado en Educación Física y didáctica; (2) especialista con maestría en psicología educativa o del deporte; y (3) especialista con maestría en metodología de la investigación y estadística. Las valoraciones se simularon con el programa del Anexo O y el coeficiente V de Aiken se calculó como V = (X̄ − 1) / 3. Los ítems con V promedio inferior a 0,80 se marcan con un asterisco.

Ítem	Claridad	Pertinencia	Coherencia	Suficiencia	V promedio
1	1,00	0,89	0,89	1,00	0,94
2	0,89	0,89	1,00	1,00	0,94
3	1,00	0,78	0,56	0,89	0,81
4	0,67	0,78	0,67	0,67	0,69*
5	0,89	0,67	0,89	1,00	0,86
6	0,78	0,78	0,56	0,89	0,75*
7	0,67	0,89	1,00	0,89	0,86
8	0,89	1,00	0,89	0,89	0,92
9	0,89	1,00	0,78	0,78	0,86
10	1,00	0,78	0,89	0,78	0,86
11	0,78	0,89	0,78	1,00	0,86
12	1,00	0,89	1,00	0,78	0,92
13	0,89	0,89	0,78	1,00	0,89
14	0,78	1,00	0,89	1,00	0,92
15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
16	0,78	0,78	0,67	0,89	0,78*
17	0,67	0,89	0,78	0,89	0,81
18	0,78	1,00	0,67	0,78	0,81
19	1,00	1,00	0,89	0,89	0,94
20	0,89	0,89	0,89	0,67	0,83
21	0,67	0,89	0,89	0,56	0,75*
22	0,78	1,00	0,78	0,56	0,78*
23	0,78	0,78	0,78	0,89	0,81

Ítem	Claridad	Pertinencia	Coherencia	Suficiencia	V promedio
24	0,89	0,44	0,78	1,00	0,78*
Global	0,85	0,87	0,82	0,86	0,85

Fuente: EL AUTOR. (2026), a partir de valoraciones.

ANEXO N

ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS Y DE CONFIABILIDAD POR ÍTEM

Ítem	Dimensión	Media	DE	r ítem-escala	Alfa sin el ítem
1	Elección significativa	3,18	1,05	0,65	0,92
2	Elección significativa	3,12	1,13	0,76	0,91
3	Elección significativa	3,11	1,17	0,71	0,91
4	Explicación de razones	3,19	1,06	0,67	0,92
5	Explicación de razones	3,34	1,10	0,70	0,91
6	Explicación de razones	3,20	1,07	0,69	0,91
7	Perspectiva del estudiante	3,10	1,10	0,65	0,92
8	Perspectiva del estudiante	3,09	1,04	0,64	0,92
9	Perspectiva del estudiante	3,11	1,06	0,64	0,92
10	Comunicación no controladora	3,42	1,13	0,73	0,91
11	Comunicación no controladora	3,27	1,07	0,62	0,92
12	Comunicación no controladora	3,25	1,07	0,61	0,92
13	Disfrute intrínseco	3,55	1,01	0,65	0,88
14	Disfrute intrínseco	3,30	0,98	0,60	0,88
15	Disfrute intrínseco	3,32	0,99	0,66	0,88
16	Valor personal	3,38	1,11	0,66	0,88
17	Valor personal	3,37	1,02	0,60	0,88
18	Valor personal	3,59	0,83	0,59	0,88
19	Esfuerzo voluntario	3,35	0,98	0,51	0,88
20	Esfuerzo voluntario	3,30	1,06	0,54	0,88
21	Esfuerzo voluntario	3,25	1,01	0,63	0,88
22	Persistencia e intención	3,27	1,02	0,59	0,88
23	Persistencia e intención	3,36	0,93	0,60	0,88
24	Persistencia e intención	3,25	1,11	0,52	0,88

Fuente: EL AUTOR. (2026), a partir de la base individual.

Alfa de la escala completa: apoyo docente = 0,922; motivación autónoma = 0,889. Alfa en la prueba piloto (n = 20): 0,923 y 0,870.

ANEXO P

base de datos: PUNTAJES INDIVIDUALES POR DIMENSIÓN Y VARIABLE

La base individual completa, con las respuestas ítem por ítem, se entrega en el archivo base_individual_muestra.csv. Aquí se presentan los puntajes por dimensión y por variable. Claves: ES = elección significativa; ER = explicación de razones; PE = perspectiva del estudiante; CN = comunicación no controladora; DI = disfrute intrínseco; VP = valor personal; EV = esfuerzo voluntario; PI = persistencia e intención; Apo y Mot = puntajes totales (12 a 60). P = paralelo; S = sexo (M = mujer, H = hombre); Ed = edad.

Código	P	S	Ed	ES	ER	PE	CN	DI	VP	EV	PI	Apo	Mot
E001	B	M	17	10	10	8	10	10	11	8	8	38	37
E002	A	M	17	14	15	14	14	10	13	13	11	57	47
E003	B	M	16	6	8	8	7	6	5	10	8	29	29
E004	A	H	17	15	13	10	13	8	6	3	5	51	22
E005	D	H	16	12	9	10	11	10	9	13	12	42	44
E006	B	H	17	8	12	8	9	10	8	15	10	37	43
E007	A	H	17	10	11	10	10	9	9	7	8	41	33
E008	A	H	16	12	11	10	13	13	13	12	14	46	52
E009	A	H	17	6	9	9	11	9	13	9	12	35	43
E010	C	M	16	12	15	13	12	11	12	10	13	52	46
E011	C	H	16	6	6	10	10	9	7	6	8	32	30
E012	C	M	17	9	13	8	11	6	6	5	8	41	25
E013	B	M	17	9	9	12	13	10	12	11	10	43	43
E014	C	H	16	7	6	11	7	12	12	11	8	31	43
E015	D	M	17	7	9	10	10	7	10	8	9	36	34
E016	D	M	16	8	8	7	10	9	12	8	9	33	38
E017	C	M	17	10	11	8	8	10	9	10	11	37	40
E018	B	H	17	7	10	8	9	8	7	11	10	34	36
E019	C	H	17	11	9	10	9	9	15	13	6	39	43
E020	D	H	16	11	10	10	11	10	7	14	9	42	40
E021	C	H	16	5	7	4	7	9	9	8	10	23	36
E022	D	H	16	4	9	8	7	7	6	8	10	28	31
E023	B	M	16	6	8	5	6	7	11	8	8	25	34
E024	C	H	16	7	8	11	7	11	10	11	8	33	40
E025	B	H	16	12	12	11	11	13	14	10	11	46	48
E026	C	H	17	7	10	8	7	10	8	8	8	32	34

Código	P	S	Ed	ES	ER	PE	CN	DI	VP	EV	PI	Apo	Mot
E027	A	H	17	8	15	11	9	11	11	7	12	43	41
E028	C	M	16	7	6	7	6	11	10	9	9	26	39
E029	A	H	17	7	8	8	7	9	10	8	7	30	34
E030	B	H	16	4	3	7	9	7	9	9	5	23	30
E031	C	M	17	11	6	5	11	11	13	10	10	33	44
E032	A	M	16	10	14	10	12	11	11	12	13	46	47
E033	A	M	16	10	10	8	8	8	8	10	7	36	33
E034	A	H	16	13	11	14	12	10	9	10	9	50	38
E035	C	M	16	5	10	7	13	10	11	6	9	35	36
E036	D	M	16	9	12	9	9	4	7	10	8	39	29
E037	A	H	16	13	14	10	12	8	12	5	14	49	39
E038	A	H	16	12	14	10	11	8	9	11	12	47	40
E039	D	M	16	11	11	10	12	12	10	12	11	44	45
E040	A	M	16	8	8	9	13	11	9	10	12	38	42
E041	C	H	16	3	5	4	3	9	5	5	8	15	27
E042	C	M	17	10	8	12	7	8	8	7	10	37	33
E043	B	H	16	8	9	8	8	7	8	8	9	33	32
E044	A	M	16	10	10	6	11	8	6	8	5	37	27
E045	C	M	17	12	13	12	14	10	11	12	12	51	45
E046	C	M	17	7	8	7	3	8	10	9	11	25	38
E047	A	M	16	11	12	13	8	13	14	15	14	44	56
E048	B	H	17	12	10	10	13	14	14	12	13	45	53
E049	B	H	17	9	9	7	11	14	10	15	11	36	50
E050	B	M	17	8	15	13	14	14	14	14	15	50	57
E051	B	M	17	8	12	12	12	9	9	7	9	44	34
E052	B	H	17	6	7	8	4	10	11	10	13	25	44
E053	B	H	16	15	13	11	8	14	11	12	11	47	48
E054	B	M	17	14	11	10	14	11	13	9	13	49	46
E055	B	H	16	11	11	9	10	15	14	13	15	41	57
E056	B	H	16	10	9	14	13	13	12	14	15	46	54
E057	D	M	16	15	9	15	11	14	12	13	13	50	52
E058	C	M	16	6	8	9	4	11	12	10	11	27	44
E059	A	H	16	8	8	7	10	5	8	6	10	33	29
E060	C	H	17	4	5	4	6	6	6	5	6	19	23
E061	D	H	16	7	3	7	8	8	11	9	11	25	39
E062	B	H	16	13	9	11	6	11	12	11	9	39	43
E063	D	M	17	5	6	5	8	6	8	11	4	24	29
E064	D	M	17	8	6	7	13	11	9	12	11	34	43

Código	P	S	Ed	ES	ER	PE	CN	DI	VP	EV	PI	Apo	Mot
E065	A	H	16	14	14	15	11	12	14	15	13	54	54
E066	C	M	16	11	11	10	14	15	12	10	8	46	45
E067	A	M	17	13	12	11	14	14	15	12	12	50	53
E068	D	M	17	5	7	5	5	6	10	8	5	22	29
E069	D	H	16	7	3	5	9	7	5	8	10	24	30
E070	C	M	17	10	10	10	13	12	10	13	11	43	46
E071	B	H	16	4	5	6	5	7	9	6	8	20	30
E072	C	M	17	7	10	10	12	13	13	11	12	39	49
E073	A	M	16	10	10	11	11	12	11	12	13	42	48
E074	D	M	16	7	10	8	12	9	9	10	10	37	38
E075	A	M	17	15	13	13	15	9	11	11	7	56	38
E076	D	M	17	13	10	9	14	12	13	12	11	46	48
E077	D	M	16	9	11	8	12	12	9	9	7	40	37
E078	B	M	16	8	5	8	9	10	9	9	5	30	33
E079	C	H	16	10	9	3	13	9	9	11	7	35	36
E080	A	H	16	8	6	8	5	11	11	9	10	27	41
E081	D	M	16	11	8	8	7	9	11	8	8	34	36
E082	D	H	17	13	10	12	10	8	7	8	8	45	31
E083	D	H	16	4	8	6	11	7	8	8	6	29	29
E084	B	H	17	7	12	11	9	11	11	10	5	39	37
E085	A	H	16	6	10	6	9	7	9	8	8	31	32
E086	C	M	17	10	10	11	9	13	9	9	11	40	42
E087	A	H	17	6	6	5	4	11	8	9	11	21	39
E088	B	H	17	10	12	12	12	9	14	9	10	46	42
E089	B	H	16	12	13	10	14	12	12	10	8	49	42
E090	D	H	16	11	11	12	12	9	12	12	6	46	39
E091	A	H	17	13	14	15	15	14	12	14	15	57	55
E092	D	H	16	13	13	13	9	13	11	11	8	48	43
E093	A	H	16	6	7	4	7	9	11	9	10	24	39
E094	C	M	16	14	15	11	14	12	11	11	11	54	45
E095	B	H	17	8	10	8	10	8	9	14	9	36	40
E096	B	H	16	13	11	11	11	13	13	13	12	46	51
E097	A	M	16	11	11	10	13	15	12	13	10	45	50
E098	B	M	16	8	6	5	5	9	11	7	12	24	39
E099	C	M	16	13	13	13	13	12	8	10	10	52	40
E100	C	M	17	11	12	11	8	15	14	13	14	42	56
E101	A	M	17	7	9	14	13	8	11	12	12	43	43
E102	D	M	17	8	11	7	8	9	7	10	7	34	33

Código	P	S	Ed	ES	ER	PE	CN	DI	VP	EV	PI	Apo	Mot
E103	D	M	17	11	10	10	12	14	15	8	11	43	48
E104	D	H	17	8	9	9	9	10	11	7	12	35	40
E105	B	M	17	8	6	8	3	8	6	7	8	25	29
E106	C	H	16	14	11	14	9	13	11	12	10	48	46
E107	A	H	17	9	7	7	9	9	6	5	6	32	26
E108	D	M	17	11	11	8	9	10	11	9	9	39	39
E109	D	M	17	15	14	14	13	11	14	10	12	56	47
E110	D	H	16	12	14	10	13	12	14	13	13	49	52
E111	D	M	17	8	7	10	9	8	10	11	11	34	40
E112	C	H	17	11	9	14	11	12	11	5	12	45	40
E113	A	H	16	9	6	6	9	15	15	12	12	30	54
E114	B	M	17	13	12	8	15	12	12	10	10	48	44

Fuente: EL AUTOR. (2026), a partir de la base individual.

ANEXO Q

PRUEBAS DE NORMALIDAD Y VERIFICACIÓN DE SUPUESTOS

Puntaje	W de Shapiro-Wilk	Valor p	Asimetría	Curtosis
Apoyo docente a la autonomía total	0,982	0,122	-0,19	-0,69
Motivación autónoma total	0,986	0,273	0,03	-0,54
Elección significativa	0,971	0,014	0,02	-0,81
Explicación de razones	0,976	0,036	-0,17	-0,39
Perspectiva del estudiante	0,975	0,033	0,02	-0,48
Comunicación no controladora	0,962	0,002	-0,41	-0,48
Disfrute intrínseco	0,975	0,029	0,06	-0,59
Valor personal	0,968	0,009	-0,17	-0,61
Esfuerzo voluntario	0,978	0,060	-0,14	-0,36
Persistencia e intención	0,975	0,029	-0,12	-0,50
Residuos de la regresión	0,988	0,420	—	—

Fuente: EL AUTOR. (2026), a partir de la base individual.

Regla de decisión: el coeficiente principal para todas las relaciones es el rho de Spearman, apropiado para puntajes construidos con ítems ordinales y que no presupone normalidad. Como los dos puntajes totales no rechazaron la normalidad ($p > 0,05$), el coeficiente de Pearson se presentó como análisis de sensibilidad y condujo a la misma lectura. Las dimensiones rechazan la normalidad en su mayoría. Homocedasticidad de la regresión: la correlación de Spearman entre el valor absoluto de los residuos y los valores ajustados fue -0,01 ($p = 0,914$).

ANEXO R

MATRICES COMPLEMENTARIAS DE CORRELACIÓN ENTRE DIMENSIONES

Cuadro de apoyo 1. Correlaciones de Pearson (r) con intervalo de confianza del 95 %

Apoyo \ Motivación	Disfrute intrínseco	Valor personal	Esfuerzo voluntario	Persistencia e intención
Elección significativa	0,50 (0,35 a 0,63)	0,43 (0,27 a 0,57)	0,37 (0,20 a 0,52)	0,33 (0,16 a 0,49)
Explicación de razones	0,35 (0,17 a 0,50)	0,34 (0,16 a 0,49)	0,32 (0,14 a 0,48)	0,33 (0,16 a 0,49)
Perspectiva del estudiante	0,45 (0,29 a 0,59)	0,42 (0,26 a 0,56)	0,40 (0,24 a 0,55)	0,42 (0,25 a 0,56)
Comunicación no controladora	0,36 (0,19 a 0,51)	0,35 (0,18 a 0,50)	0,33 (0,16 a 0,49)	0,27 (0,09 a 0,43)

Cuadro de apoyo 2. Correlaciones de Spearman (ρ) con intervalo de confianza del 95 %

Apoyo \ Motivación	Disfrute intrínseco	Valor personal	Esfuerzo voluntario	Persistencia e intención
Elección significativa	0,52 (0,36 a 0,65)	0,44 (0,27 a 0,58)	0,42 (0,25 a 0,57)	0,33 (0,15 a 0,49)
Explicación de razones	0,37 (0,20 a 0,52)	0,33 (0,15 a 0,49)	0,35 (0,17 a 0,51)	0,30 (0,12 a 0,46)
Perspectiva del estudiante	0,48 (0,31 a 0,61)	0,44 (0,27 a 0,58)	0,43 (0,26 a 0,57)	0,40 (0,23 a 0,55)
Comunicación no controladora	0,38 (0,21 a 0,54)	0,37 (0,19 a 0,52)	0,37 (0,19 a 0,52)	0,30 (0,12 a 0,46)

Cuadro de apoyo 3. Valores p de Spearman: sin ajustar / ajustados por Holm

Apoyo \ Motivación	Disfrute intrínseco	Valor personal	Esfuerzo voluntario	Persistencia e intención
Elección significativa	< 0,001 / < 0,001	< 0,001 / < 0,001	< 0,001 / < 0,001	< 0,001 / 0,001
Explicación de razones	< 0,001 / < 0,001	< 0,001 / 0,001	< 0,001 / < 0,001	0,001 / 0,002
Perspectiva del estudiante	< 0,001 / < 0,001	< 0,001 / < 0,001	< 0,001 / < 0,001	< 0,001 / < 0,001
Comunicación no controladora	< 0,001 / < 0,001	< 0,001 / < 0,001	< 0,001 / < 0,001	0,001 / 0,002

Fuente: EL AUTOR. (2026), a partir de la base individual.