UNIVERSIDAD INTEGRAL
DEL CARIBE Y AMÉRICA LATINA

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

RELACIÓN ENTRE EL ESTILO DE ENSEÑANZA RECÍPROCA Y LA AUTONOMÍA MOTRIZ EN ESTUDIANTES DE PRIMERO DE BACHILLERATO

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

Autor: Fabián Humberto Mise Pastuña
Tutora: Lic. Raquel Jael Arevalo Tulcan

Willemstad, Curaçao, octubre de 2026

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

Willemstad, Curaçao, 16 de octubre de 2026.

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

Por medio de la presente me dirijo a usted con el fin de informarle que he leído el Trabajo de investigación titulado: "RELACIÓN ENTRE EL ESTILO DE ENSEÑANZA RECÍPROCA Y LA AUTONOMÍA MOTRIZ EN ESTUDIANTES DE PRIMERO DE BACHILLERATO", elaborado por el (la) ciudadano(a): Fabián Humberto Mise Pastuña, titular del documento de identidad N°: que consta en su expediente académico, 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,

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
RAQUEL JAEL AREVALO TULCAN

Lic. Raquel Jael Arevalo Tulcan

C.I. No. 1722570155

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi familia, por acompañar con paciencia los momentos en los que estudiar, trabajar y cumplir responsabilidades parecían ocupar el mismo espacio. A quienes me recordaron que formarse también implica aprender a organizar el tiempo, sostener decisiones y volver sobre una idea cuando todavía puede mejorarse. Este proyecto representa una etapa de aprendizaje y, sobre todo, el compromiso de mirar la práctica educativa con mayor atención y responsabilidad.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a las personas que han acompañado mi proceso académico y profesional, a los docentes que han aportado preguntas, criterios y experiencias para comprender la Educación Física desde una perspectiva pedagógica, y a mi tutor, Lic. Raquel Jael Arevalo Tulcan, por orientar la construcción metodológica de este trabajo. También expreso mi gratitud a quienes, desde el entorno familiar y laboral, hicieron posible mantener la constancia necesaria para culminar esta etapa.

ÍNDICE GENERAL

pp.
Carta de aprobación del tutor ii
Dedicatoria iii
Agradecimiento iv
Índice General v
Lista de Cuadros ix
Lista de Gráficos ix
Resumen x
INTRODUCCIÓN 1
CAPÍTULO I EL PROBLEMA 5
Planteamiento del Problema 5
Formulación del Problema 8
Preguntas de Investigación 9
Justificación de la Investigación 9
Objetivos de la Investigación 10
Objetivo General 10
Objetivos Específicos 11
Alcance de la Investigación 11
Línea de Investigación 11
Delimitación del Estudio 12
Limitaciones de la Investigación 12
Factibilidad de la Investigación 12
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO 13
Antecedentes de la Investigación 13
Estilo de Enseñanza Recíproca 18
Concepto y ubicación dentro del Spectrum 18
Roles de ejecutante, observador y docente 19
Retroalimentación entre pares 19
Tarjetas de tarea y criterios observables 20
Ventajas y limitaciones del estilo recíproco 21
Autonomía Motriz 22
Conceptualización 22
Toma de decisiones motrices 22
Autorregulación de la ejecución 23
Confianza, error y persistencia 23

Autonomía y apoyo docente 24
Relación entre Enseñanza Recíproca y Autonomía Motriz 25
Delimitación conceptual de las variables 26
Correspondencia entre dimensiones, indicadores y evidencias 26
Condiciones escolares y variaciones de contexto 27
Distribución de decisiones en la enseñanza recíproca 27
Autonomía como capacidad de tomar decisiones informadas 27
Retroalimentación descriptiva y clima de confianza 28
Interpretación de la relación entre estilo y autonomía 28
Delimitación de enseñanza recíproca en el contexto escolar 28
Delimitación de autonomía motriz y sus manifestaciones 28
Relación entre variables y explicaciones alternativas 29
Condiciones de implementación educativa 29
Evaluación y trazabilidad de las evidencias 29
Implicaciones para la investigación posterior 29
Delimitación operativa de las relaciones entre variables 30
Calidad de la evidencia y triangulación pedagógica 30
Orientaciones de seguimiento y decisiones docentes 30
Intercambio de funciones y autonomía en la enseñanza recíproca 31
Profundización conceptual: Enseñanza recíproca y autonomía motriz 31
Implicaciones para la interpretación de las variables 32
Reciprocidad como distribución de funciones de aprendizaje 32
Autonomía motriz y retroalimentación entre iguales 32
Fundamentos de la validez de los instrumentos de investigación 33
Delimitación de la enseñanza recíproca como organización de decisiones 33
Calidad de la información ofrecida por los pares 35
Autonomía motriz: decisión significativa frente a ejecución independiente 36
Evaluación de la relación entre ambas variables 37
Implicaciones didácticas y límites de transferencia 38
Definición de Términos Básicos 39
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO 40
Diseño de la Investigación 40
Enfoque 40
Alcance 41
Diseño y temporalidad 41

Población y Muestra 41
Técnicas e Instrumentos de Investigación 42
Bases de la validez y ruta de validación del instrumento 43
Validación de los Instrumentos por Juicio de Expertos 43
Técnicas de Análisis de Datos 44
Consideraciones Éticas 45
Protocolo de aplicación, registro y control de calidad 46
Ruta de análisis e interpretación sin atribución causal 46
CAPÍTULO IV PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS 47
Análisis Detallado de los Resultados 47
Consistencia interna del instrumento 47
Estilo de enseñanza recíproca 47
Autonomía motriz 49
Relación entre las variables 51
Distribución Conjunta de los Niveles 51
Análisis General de los Resultados 52
Criterios para leer conjuntamente los indicadores 52
Traducción didáctica prospectiva 52
Registro y devolución de información 53
Condiciones para valorar una aplicación posterior 53
Análisis de los indicadores y de las decisiones de medición 56
Criterios de interpretación pedagógica y límites de los resultados 57
Seguimiento, documentación y evaluación de la propuesta 57
Evidencia del Logro de los Objetivos 57
CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 59
Conclusiones 59
Recomendaciones 60
Documentación Complementaria 61
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 62
ANEXOS 64
ANEXO A. Cronograma Referencial 65
ANEXO B. Ficha de Validación por Expertos 66
ANEXO C. Valoración de Expertos por Ítem (V de Aiken) 67
ANEXO D. Matriz de Coherencia 68
ANEXO E. Matriz de Operacionalización 69
ANEXO F. Cuestionario Integrado 70

ANEXO G. Consentimiento Informado para Representante 72
ANEXO H. Asentimiento del Estudiante 73
ANEXO I. Estructura de la Base de Datos (Extracto) 74
ANEXO J. Hoja de Codificación de las Variables 75
ANEXO K. Instructivo de Aplicación de los Instrumentos 76
ANEXO L. Registro de Aplicación y de Incidencias 77

LISTA DE CUADROS

Cuadro		**pp.**
1	Síntesis de los antecedentes de la investigación	16
2	Definición operativa de las dimensiones del estudio	39
3	Operacionalización de las variables	43
4	Coeficiente V de Aiken por criterio de validación	44
5	Plan de análisis de datos por objetivo específico	45
6	Distribución por niveles de estilo de enseñanza recíproca	47
7	Distribución por niveles de autonomía motriz	49
8	Correlación entre estilo de enseñanza recíproca y autonomía motriz	51
9	Niveles de estilo de enseñanza recíproca según niveles de autonomía motriz	51

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico		**pp.**
1	Distribución de niveles del estilo de enseñanza recíproca	48
2	Distribución de niveles de autonomía motriz	50

UNIVERSIDAD INTEGRAL DEL CARIBE Y AMÉRICA LATINA

RELACIÓN ENTRE EL ESTILO DE ENSEÑANZA RECÍPROCA Y LA AUTONOMÍA MOTRIZ EN ESTUDIANTES DE PRIMERO DE BACHILLERATO

AUTOR: Fabián Humberto Mise Pastuña
TUTORA: Lic. Raquel Jael Arevalo Tulcan
AÑO: 2026

RESUMEN

La investigación analiza la relación entre el estilo de enseñanza recíproca y la autonomía motriz en estudiantes de primero de Bachillerato. El problema parte de una situación frecuente en Educación Física: la participación en parejas no siempre se traduce en decisiones autónomas, retroalimentación útil ni responsabilidad compartida durante la ejecución de tareas motrices. Se planteó un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo-correlacional, con diseño no experimental y corte transversal. Se diseñó un cuestionario integrado de 24 ítems tipo Likert, distribuido en dos escalas: percepción del estilo recíproco y autonomía motriz. En ese escenario, el estilo recíproco alcanzó una media de 41,92/60 y la autonomía motriz 42,85/60. La asociación entre ambas variables fue positiva y moderada (Spearman $\rho = 0{,}625$; $p < 0{,}001$). El resultado sugiere que las experiencias en las que los estudiantes alternan funciones, observan con criterios y ofrecen retroalimentación se relacionan con mayores oportunidades de decisión, autorregulación y responsabilidad motriz. Se concluye que el estilo recíproco constituye una alternativa pedagógica pertinente cuando se aplica con consignas claras, criterios de observación comprensibles y acompañamiento docente.

Descriptores o Palabras Claves: enseñanza recíproca, autonomía motriz, Educación Física, retroalimentación entre pares, Bachillerato.

INTRODUCCIÓN

La Educación Física escolar suele ser descrita desde lo visible: estudiantes en movimiento, materiales distribuidos en el espacio, ejercicios, juegos y tareas que se suceden durante una clase. Sin embargo, detrás de esa apariencia práctica existe una trama de decisiones pedagógicas que condiciona quién observa, quién ejecuta, quién explica, quién corrige y cuánto margen tiene el estudiante para hacerse cargo de su propio aprendizaje. La manera en que se organiza esa toma de decisiones puede transformar una actividad aparentemente sencilla en una experiencia de aprendizaje más dependiente del docente o, por el contrario, más participativa y reflexiva.

En la enseñanza de tareas motrices, la autonomía no significa que el estudiante haga lo que quiera ni que el gráfico docente desaparezca. Implica que pueda comprender el propósito de una tarea, interpretar criterios de ejecución, ajustar su actuación y asumir decisiones acordes con su nivel de experiencia. Ryan y Deci (2017) sostienen que la autonomía constituye una necesidad psicológica básica vinculada con la sensación de actuar con voluntad y sentido personal. En Educación Física, esa experiencia puede expresarse cuando el alumnado dispone de oportunidades reales para observar, elegir, regular el esfuerzo, valorar un resultado y proponer ajustes.

El estilo de enseñanza recíproca, desarrollado dentro del Spectrum de Mosston y Ashworth (2008), introduce una redistribución concreta de decisiones. Mientras un estudiante realiza la tarea, otro observa utilizando criterios previamente establecidos y proporciona retroalimentación. Después, los papeles se alternan. La propuesta no consiste simplemente en trabajar en parejas; exige una estructura que permita al observador comprender qué mirar, cómo comunicarlo y cuándo intervenir. El docente mantiene la responsabilidad sobre el diseño de la tarea, los criterios y el acompañamiento, pero cede parte del proceso de retroalimentación a los estudiantes.

Esa cesión de decisiones posee interés didáctico porque modifica el lugar del estudiante en la clase. Quien observa necesita prestar atención a elementos técnicos o

tácticos, comparar una ejecución con un criterio, seleccionar información relevante y comunicarla de manera comprensible. Quien ejecuta, a su vez, recibe información inmediata de un compañero y debe decidir qué ajustes incorpora. Iserbyt y Byra (2013) destacan que las tarjetas de tarea pueden facilitar este proceso cuando presentan criterios claros, imágenes o descripciones breves y un lenguaje acorde con la experiencia del alumnado.

La investigación acumulada muestra que el estilo recíproco puede favorecer aprendizajes motrices y sociales, aunque sus efectos dependen de cómo se implemente. Chatoupis y Vagenas (2018), en un metaanálisis sobre los estilos de práctica y recíproco, encontraron efectos favorables para la adquisición de habilidades motrices. Kolovelonis, Goudas y Gerodimos (2011) observaron mejoras en el rendimiento de una tarea de pase de baloncesto bajo estilos recíproco y de autoevaluación. Lam y Cruz (2011), por su parte, reportaron efectos positivos sobre interés, colaboración y comunicación en una experiencia de voleibol con estudiantes de secundaria.

Los resultados favorables no eliminan las dificultades. Dar retroalimentación exige conocer el criterio, disponer de vocabulario suficiente y sentirse legitimado para hablar con un compañero. Un observador inseguro puede limitarse a expresiones generales como “está bien” o “hazlo mejor”, mientras un compañero con mayor dominio puede asumir un papel excesivamente directivo. Byra (2004) advierte que la introducción del estilo recíproco requiere una progresión adecuada y tiempo para que los estudiantes comprendan sus responsabilidades. Por ello, la organización pedagógica resulta tan importante como la actividad motriz seleccionada.

La autonomía motriz se relaciona con estas oportunidades de decisión. Un estudiante que recibe criterios comprensibles y participa en procesos de observación puede desarrollar una lectura más consciente de la tarea. Esa comprensión no necesariamente produce autonomía de manera automática, pero puede generar condiciones para que el alumnado deje de depender de una corrección constante del docente. La autonomía se construye gradualmente y supone aprender a decidir con

información, reconocer errores sin dramatizarlos y sostener un esfuerzo cuando la tarea requiere nuevos intentos.

En adolescentes de 15 a 16 años, esta cuestión adquiere especial importancia. La exposición frente a los pares, la comparación social y la percepción de competencia pueden influir en la forma de participar. Una clase excesivamente centrada en órdenes puede resolver la organización inmediata, pero ofrecer pocas oportunidades para que el estudiante explique, observe o tome decisiones. En sentido contrario, una clase que delega responsabilidades sin preparación puede producir confusión. El desafío didáctico consiste en encontrar un equilibrio entre estructura y autonomía.

El currículo ecuatoriano reconoce a la Educación Física como un campo en el que el estudiante debe construir saberes corporales, participar en prácticas motrices y desarrollar capacidades para actuar de forma progresivamente autónoma y responsable (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016). Desde esa perspectiva, estudiar la relación entre un estilo de enseñanza que distribuye responsabilidades y la autonomía motriz resulta pertinente para comprender cómo se viven esas intenciones curriculares en la práctica cotidiana.

Se considera un grupo de 39 estudiantes de primero de Bachillerato durante el año lectivo 2025-2026. La investigación adopta un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental; por tanto, no pretende afirmar que el estilo recíproco cause autonomía, sino analizar si ambas variables presentan una asociación estadística dentro del escenario estudiado.

Además de responder a una pregunta académica, el estudio busca ofrecer una lectura útil para la planificación. Si las percepciones de un trabajo recíproco más claro se relacionan con mayores niveles de autonomía, el hallazgo puede orientar la forma de diseñar parejas, distribuir roles, redactar criterios y organizar la devolución entre estudiantes. Si la relación fuera débil, también sería relevante, porque obligaría a revisar qué otros factores explican la capacidad del alumnado para decidir y autorregularse en las tareas motrices.

El proyecto se organiza en cinco capítulos. El primero presenta el problema, las preguntas, los objetivos y la justificación. El segundo desarrolla antecedentes y fundamentos conceptuales de las dos variables. El tercero describe el diseño metodológico, la población, el instrumento y el análisis. El quinto integra conclusiones y recomendaciones, seguido de referencias y anexos metodológicos.

CAPÍTULO I
EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

La enseñanza de la Educación Física enfrenta una tensión habitual entre control organizativo y participación del estudiante. En grupos numerosos o con tiempo limitado, el docente puede optar por explicar, demostrar y corregir de manera centralizada porque esta estructura facilita el inicio rápido de la tarea. No obstante, cuando todas las decisiones permanecen en manos del profesor, el alumnado dispone de menos oportunidades para analizar la ejecución, comunicar criterios y regular su propio desempeño. El problema no radica en que la instrucción directa sea inadecuada, sino en utilizarla como única forma de organizar experiencias de aprendizaje que también requieren autonomía.

El Spectrum de estilos de enseñanza propuesto por Mosston y Ashworth (2008) ofrece un marco para comprender esta distribución de decisiones. En el estilo recíproco, el estudiante deja de ocupar únicamente el rol de ejecutante y asume, en determinados momentos, la responsabilidad de observar y proporcionar retroalimentación. Esta estructura implica una participación cognitiva distinta. Observar no es esperar el turno: exige reconocer un criterio, comparar, decidir qué información es relevante y expresarla de manera que el compañero pueda utilizarla.

A pesar de su potencial, la revisión de Chatoupis (2018) muestra que en distintos contextos educativos los estilos reproductivos más centrados en el docente continúan siendo utilizados con mayor frecuencia. El autor encontró predominio de estilos como comando y práctica, mientras otros enfoques que amplían la participación decisional del estudiante aparecen con menor presencia. Este dato no puede trasladarse de forma automática al contexto ecuatoriano, pero sí evidencia que la diversificación metodológica sigue siendo una cuestión relevante en Educación Física.

En el caso del estilo recíproco, el aprendizaje depende de la calidad de la interacción. Si los criterios son demasiado técnicos, el observador puede no

comprenderlos; si son ambiguos, la retroalimentación pierde valor; si la relación entre compañeros es tensa, la corrección puede ser recibida como crítica personal. Iserbyt y Byra (2013) señalan que las tarjetas de tarea deben traducir los puntos críticos de la habilidad en indicadores que el estudiante pueda reconocer durante la ejecución.

Byra (2004) propone introducir el estilo mediante progresiones, precisamente porque la responsabilidad de observar y retroalimentar no surge de manera espontánea. Los estudiantes necesitan aprender a mirar. También necesitan comprender que la función del observador no consiste en calificar a su compañero, sino en aportar información basada en criterios acordados. Cuando este principio no se explicita, las parejas pueden reproducir jerarquías informales, bromas o comentarios generales que poco aportan al aprendizaje.

Los estudios experimentales disponibles sugieren que el estilo puede producir resultados favorables. Chatoupis y Vagenas (2018) encontraron un efecto global importante del estilo recíproco sobre la adquisición de habilidades motrices. Kolovelonis et al. (2011) observaron mejoras en la precisión y forma de un pase de baloncesto bajo estilos recíproco y de autoevaluación. Lam y Cruz (2011) identificaron beneficios en interés, colaboración y comunicación durante una unidad de voleibol. Sin embargo, estos resultados no significan que cualquier actividad en parejas genere automáticamente los mismos efectos.

La autonomía motriz constituye otra dimensión del problema. En una clase, un estudiante puede ejecutar correctamente una tarea y, aun así, esperar que el docente confirme cada decisión. Otro puede comprender el objetivo y ajustar su acción después de un intento fallido sin necesitar una instrucción adicional. La diferencia no se reduce a habilidad técnica; incluye percepción de control, capacidad para interpretar información, tolerancia al error y disposición para tomar decisiones dentro de un marco de seguridad.

Desde la teoría de la autodeterminación, la autonomía se asocia con la experiencia de actuar con sentido de elección y voluntad, no con la ausencia de reglas (Ryan & Deci, 2017). En Educación Física, Ntoumanis (2001) encontró que la percepción de autonomía y competencia participa en procesos motivacionales

vinculados con esfuerzo y participación. Standage, Duda y Ntoumanis (2005) mostraron que los entornos que apoyan necesidades psicológicas se relacionan con resultados más adaptativos en estudiantes de secundaria.

Las intervenciones dirigidas a que el profesorado adopte conductas de apoyo a la autonomía también han mostrado resultados alentadores. Cheon, Reeve y Moon (2012) documentaron mejoras en satisfacción de necesidades, motivación, participación y desarrollo de habilidades después de una intervención con docentes de Educación Física. Raabe et al. (2019), en una revisión sistemática, concluyeron que las intervenciones de apoyo a la autonomía suelen modificar favorablemente el comportamiento de docentes y entrenadores. Estos hallazgos refuerzan la idea de que la forma de enseñar puede relacionarse con la manera en que el estudiante asume su participación.

El estilo recíproco y el apoyo a la autonomía no son conceptos equivalentes. El primero describe una estructura específica de decisiones y roles dentro de una tarea; el segundo pertenece a una perspectiva motivacional más amplia. Sin embargo, pueden encontrarse en puntos concretos: ambos reconocen al estudiante como participante activo, valoran la toma de decisiones y reducen la dependencia exclusiva de la corrección docente. Analizar su relación requiere mantener esta distinción conceptual y evitar atribuir al estilo efectos que corresponden a otros componentes del clima de clase.

En el contexto de primero de Bachillerato, la autonomía motriz resulta pertinente porque los estudiantes atraviesan una etapa en la que demandan mayor participación en decisiones y, al mismo tiempo, son sensibles a la valoración de sus pares. Las actividades físicas pueden generar experiencias de logro, pero también exposición pública. Una estructura recíproca bien acompañada puede convertir la mirada del compañero en una fuente de información; una estructura mal implementada puede aumentar la comparación y la inseguridad. Esta ambivalencia justifica estudiar la percepción del alumnado y no dar por supuesto el resultado.

Se plantea como situación problemática que, durante las clases de Educación Física, los estudiantes participan con disposición en actividades por parejas, pero

muestran diferencias en la calidad de la retroalimentación y en la capacidad para decidir ajustes sin consultar continuamente al docente. Algunos interpretan los criterios y modifican su ejecución; otros esperan una indicación externa incluso cuando la tarea ya ha sido explicada.

La situación descrita no se presenta como un diagnóstico institucional real. La institución y los datos se utilizan con fines de modelación académica. No obstante, el problema construido es verosímil y permite desarrollar un diseño de investigación aplicable. El interés se concentra en conocer si una percepción más favorable del estilo recíproco se relaciona con una mayor autonomía motriz, entendida como capacidad para tomar decisiones, regular la ejecución, actuar con seguridad y asumir responsabilidad en la tarea.

Desde una perspectiva metodológica, la pregunta debe formularse en términos de asociación porque no se realizará una intervención controlada ni se asignarán estudiantes a diferentes métodos de enseñanza. El diseño transversal recoge las percepciones en un momento determinado. En consecuencia, aun cuando se encuentre una correlación estadísticamente significativa, no será posible afirmar que el estilo recíproco causa autonomía. Otros elementos, como experiencias deportivas previas, clima motivacional, apoyo docente o percepción de competencia, pueden intervenir simultáneamente.

El valor del estudio reside en describir una relación pedagógica concreta y traducirla en decisiones de aula. Si la asociación es positiva, la recomendación no será simplemente “usar más trabajo en parejas”, sino mejorar la estructura: criterios breves, roles alternados, lenguaje respetuoso, oportunidades de elección y momentos de autorreflexión. Si la asociación es débil, el resultado invitará a reconocer que la autonomía motriz requiere apoyos adicionales y no puede reducirse a una sola estrategia de enseñanza.

Formulación del Problema

¿Qué relación existe entre el estilo de enseñanza recíproca y la autonomía motriz en estudiantes de primero de Bachillerato de la Unidad Educativa Particular “Cumbres del Cotopaxi”, durante el año lectivo 2025-2026?

Preguntas de Investigación

Pregunta general:

¿Qué relación existe entre el estilo de enseñanza recíproca y la autonomía motriz en estudiantes de primero de Bachillerato?

Preguntas específicas:

¿Cómo perciben los estudiantes la organización del estilo de enseñanza recíproca durante las clases de Educación Física?

¿Qué nivel de autonomía motriz manifiestan los estudiantes frente a tareas que requieren decisión, regulación y responsabilidad personal?

¿Qué magnitud y dirección presenta la asociación entre la percepción del estilo recíproco y la autonomía motriz?

Justificación de la Investigación

La investigación se justifica, en primer lugar, por su relevancia pedagógica. La Educación Física no puede limitarse a aumentar el tiempo de movimiento; debe generar aprendizajes que permitan al estudiante comprender lo que hace, dialogar sobre su ejecución y asumir progresivamente decisiones. El estilo recíproco ofrece una estructura concreta para trabajar estas capacidades, porque transforma la retroalimentación entre pares en parte del proceso de enseñanza. Estudiar su relación con la autonomía permite valorar si la distribución de roles se acompaña de una participación más consciente.

En el plano teórico, el proyecto articula dos tradiciones que suelen estudiarse por separado. Por una parte, el Spectrum de estilos de enseñanza analiza quién toma las decisiones antes, durante y después de la tarea (Mosston & Ashworth, 2008). Por otra, la teoría de la autodeterminación explica la importancia de experimentar autonomía, competencia y relación en contextos educativos (Ryan & Deci, 2017). La investigación no intenta fusionar ambos marcos, sino utilizarlos de manera complementaria para interpretar una posible asociación.

La relevancia práctica se encuentra en la posibilidad de traducir los hallazgos en decisiones sencillas de planificación. Una clase recíproca puede organizarse con parejas estables o rotativas, tarjetas de criterios, tiempos breves de ejecución y

devolución, y preguntas de cierre. La información obtenida puede ayudar a identificar qué aspectos del proceso requieren mayor acompañamiento: claridad de roles, calidad de la retroalimentación, seguridad para tomar decisiones o capacidad de corregirse sin esperar una respuesta inmediata del docente.

Desde el punto de vista metodológico, el estudio es viable para un proyecto de licenciatura porque utiliza una población accesible y un instrumento breve. El cuestionario integrado recoge dos escalas diferenciadas y permite obtener puntuaciones globales y por dimensiones. La propuesta incluye validación por juicio de expertos y una estructura para estimar consistencia interna. El análisis correlacional es coherente con el objetivo y evita introducir una intervención experimental que requeriría mayor tiempo, control y seguimiento.

La investigación también posee relevancia social y formativa. Aprender a observar a un compañero y ofrecer una devolución respetuosa supone practicar formas de comunicación que trascienden la tarea motriz. Del mismo modo, aprender a decidir y regular una ejecución puede fortalecer la confianza para participar sin depender permanentemente de la mirada del adulto. Estos aprendizajes son coherentes con una educación que busca formar estudiantes capaces de asumir responsabilidades dentro de marcos compartidos.

Finalmente, el estudio es pertinente para la formación profesional en Didáctica y Evaluación de la Educación Física. Obliga a considerar que una estrategia no puede evaluarse únicamente por su nombre o por su novedad. Lo relevante es cómo se implementa, qué decisiones distribuye, qué evidencia recoge y qué experiencia produce en el estudiante. El proyecto ofrece, por tanto, una oportunidad para relacionar teoría didáctica, evaluación de percepciones y análisis estadístico con una situación concreta de la práctica escolar.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Determinar la relación entre el estilo de enseñanza recíproca y la autonomía motriz en estudiantes de primero de Bachillerato.

Objetivos Específicos

Caracterizar la percepción de los estudiantes sobre el estilo de enseñanza recíproca aplicado en las clases de Educación Física.

Identificar el nivel de autonomía motriz de los estudiantes en situaciones habituales de aprendizaje motor.

Establecer la magnitud y dirección de la relación entre el estilo de enseñanza recíproca y la autonomía motriz.

Alcance de la Investigación

Línea de Investigación

El proyecto se inscribe en la línea institucional “Didáctica de la Educación Física y el Deporte”. Esta línea estudia estrategias pedagógicas y metodologías que permiten mejorar los procesos de enseñanza de la Educación Física y el aprendizaje de habilidades vinculadas con el movimiento. La elección se justifica porque la variable principal no es una capacidad física aislada, sino una forma concreta de organizar la enseñanza y distribuir decisiones durante la clase.

El estilo recíproco constituye una estrategia didáctica especialmente pertinente para esta línea porque modifica la relación entre docente, estudiante y contenido. El profesor diseña la situación, selecciona criterios y acompaña el proceso; los estudiantes alternan los roles de ejecutante y observador. De esta manera, el aprendizaje motor incorpora comunicación, análisis y responsabilidad entre pares. La autonomía motriz, como segunda variable, permite analizar si esa organización se vincula con la capacidad del alumnado para actuar con mayor autorregulación durante las tareas.

La relación entre ambas variables se sitúa en el centro de la formación de un licenciado en Educación con mención en Didáctica y Evaluación de la Educación Física, pues exige comprender no solo qué se enseña, sino cómo se distribuyen las decisiones, cómo se evalúa una ejecución y qué condiciones pedagógicas favorecen que el estudiante participe de forma cada vez menos dependiente.

Delimitación del Estudio

El estudio se delimita a los 39 estudiantes de un paralelo de primero de Bachillerato (15 a 16 años) de la Unidad Educativa Particular “Cumbres del Cotopaxi” (Latacunga, provincia de Cotopaxi), durante el año lectivo 2025-2026. Se analizan dos variables, estilo de enseñanza recíproca y autonomía motriz, mediante la técnica de la encuesta. El alcance es descriptivo-correlacional: se caracterizan los niveles de cada variable y se estima la asociación entre sus puntuaciones, sin atribuir relaciones de causa y efecto. Los resultados corresponden al grupo estudiado y no se generalizan a otras instituciones, niveles o contextos.

Limitaciones de la Investigación

El estudio presenta las siguientes limitaciones. En primer lugar, el diseño es no experimental y transversal: la información se recoge en un único momento, por lo que no permite establecer causalidad entre estilo de enseñanza recíproca y autonomía motriz. En segundo lugar, se trabaja con un solo grupo de 39 estudiantes, lo que impide generalizar los resultados. En tercer lugar, las puntuaciones proceden de instrumentos de autorreporte, sujetos a la comprensión de los ítems y a la deseabilidad social.

Factibilidad de la Investigación

La investigación es factible en los ámbitos técnico, económico y operativo. En lo técnico, el cuestionario integrado de 24 ítems es de aplicación breve y no requieren equipamiento especializado. En lo económico, los costos se limitan a la reproducción de formatos y al procesamiento estadístico con software de acceso libre o de licencia institucional. En lo operativo, la aplicación puede realizarse durante el horario regular, con la autorización de la institución, el consentimiento informado de los representantes legales y el asentimiento de los estudiantes, y el procesamiento de los datos es viable dentro del cronograma previsto (ver Anexo A).

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la Investigación

Uno de los referentes para estudiar el estilo recíproco es el trabajo de Kolovelonis et al. (2011), quienes analizaron los efectos de los estilos recíproco y de autoevaluación sobre el desempeño de estudiantes de educación primaria en una tarea de pase de baloncesto. Los grupos que participaron en los estilos experimentales obtuvieron mejores resultados que el grupo de control en precisión y forma de ejecución. Los autores interpretaron los hallazgos en relación con el desarrollo del aprendizaje autorregulado, lo que resulta especialmente pertinente para la variable de autonomía planteada en este proyecto.

Lam y Cruz (2011) desarrollaron una experiencia con 32 estudiantes de secundaria en una unidad de voleibol basada en el estilo recíproco. Mediante un enfoque mixto, utilizaron listas de análisis, observación e entrevistas para conocer el interés, la colaboración y la comunicación. Los resultados mostraron efectos positivos en estas tres dimensiones. Aunque el estudio no midió autonomía motriz de forma directa, evidencia que la redistribución de roles puede generar aprendizajes sociales y cognitivos que acompañan la práctica física.

Iserbyt y Byra (2013) abordaron un componente operativo central: el diseño y utilización de tarjetas de tarea en el estilo recíproco. Los autores explican que la tarjeta debe convertir la habilidad en criterios observables y facilitar que el compañero proporcione una retroalimentación vinculada con la ejecución. Este antecedente es relevante porque recuerda que el estilo no depende únicamente de emparejar estudiantes; requiere un soporte que permita observar con sentido y reducir la ambigüedad de la devolución.

Chatoupis y Vagenas (2018) realizaron un metaanálisis sobre la efectividad de los estilos de práctica y recíproco en la adquisición de habilidades motrices. A partir de los estudios que cumplieron criterios metodológicos, ambos estilos presentaron efectos elevados, y el estilo recíproco mostró un tamaño de efecto global favorable.

La importancia de este antecedente radica en ofrecer una síntesis cuantitativa y en advertir que la investigación sobre estilos de enseñanza debe analizar tanto los resultados de ejecución como las condiciones pedagógicas en que se producen.

Chatoupis (2018) revisó el uso de los estilos de Mosston y Ashworth en distintos países y encontró una mayor presencia de estilos reproductivos como comando, práctica e inclusión. Los estilos que transfieren más decisiones a los estudiantes aparecieron con menor frecuencia. Este hallazgo aporta contexto al problema porque muestra que diversificar la enseñanza continúa siendo una tarea pendiente y que la familiaridad del docente con una estrategia no garantiza su uso sistemático.

Carey, Simonton y Byra (2023) propusieron integrar recursos de aula invertida para mejorar la capacidad del estudiante de analizar y proporcionar retroalimentación dentro del estilo recíproco. La propuesta parte de una dificultad habitual: el observador necesita comprender los elementos críticos de la habilidad antes de evaluar a su compañero. Preparar esos criterios antes de la práctica puede liberar tiempo de clase y mejorar la calidad de la devolución. Este antecedente refuerza la idea de que la autonomía se apoya en información comprensible y no en la mera libertad de acción.

En una línea complementaria, Ntoumanis (2001) examinó procesos motivacionales en Educación Física desde la teoría de la autodeterminación con estudiantes de 14 a 16 años. El estudio mostró la importancia de la percepción de competencia y de formas de motivación más autodeterminadas para explicar esfuerzo, disfrute e intención de práctica. La elección de tareas y el aprendizaje cooperativo formaron parte de los factores sociales considerados, lo que permite conectar el entorno de enseñanza con la experiencia de autonomía del estudiante.

Standage et al. (2005) pusieron a prueba un modelo de autodeterminación con 950 estudiantes de secundaria. Los resultados mostraron que un entorno percibido como apoyo de las necesidades psicológicas se relacionaba con mayor satisfacción de necesidades y motivación intrínseca. Aunque el estudio no evaluó específicamente el estilo recíproco, proporciona una base para comprender por qué la distribución de

decisiones y el trato interpersonal pueden acompañar resultados educativos adaptativos.

Cheon et al. (2012) realizaron una intervención orientada a que docentes de Educación Física fueran más promotores de autonomía. Participaron 19 profesores y más de mil estudiantes. La intervención modificó las conductas docentes y se observaron mejoras en satisfacción de necesidades, motivación, participación, desarrollo de habilidades e intención futura. El antecedente resulta útil porque muestra que la autonomía puede verse favorecida mediante cambios concretos en la forma de enseñar y no debe considerarse un rasgo fijo del estudiante.

Raabe et al. (2019) revisaron 21 estudios de intervenciones de apoyo a la autonomía con docentes de Educación Física y entrenadores juveniles. En conjunto, las propuestas fueron con frecuencia efectivas para modificar el comportamiento de los adultos. La revisión advierte, no obstante, la necesidad de seguir investigando qué estrategias específicas sostienen esos cambios y cómo se traducen en la motivación de niños y adolescentes. El presente proyecto aporta una mirada localizada sobre una estrategia concreta de organización del aprendizaje.

Pérez-González et al. (2019) revisaron estudios sobre apoyo a la autonomía en Educación Física y encontraron relaciones con satisfacción de necesidades psicológicas, motivación intrínseca, emociones positivas e intención de realizar actividad física. El antecedente es relevante para interpretar la autonomía motriz dentro de un ambiente de clase que reconoce perspectivas del estudiante y ofrece oportunidades de elección. No obstante, la autonomía medida en este proyecto se restringe a decisiones y autorregulación durante tareas motrices, por lo que no debe confundirse con motivación autónoma en sentido estricto.

Miranda Rodríguez, Gómez Rijo y Jiménez Jiménez (2024) analizaron experiencias de apoyo a la autonomía en Educación Física escolar y observaron predominio de estudios en Educación Secundaria con metodología cuantitativa. La revisión destaca el interés por estilos de enseñanza que favorecen procesos multidireccionales y sitúan al estudiante como agente activo. Este marco coincide con

la decisión de trabajar con estudiantes de Bachillerato y de evaluar su percepción mediante un cuestionario estructurado.

Los antecedentes revisados permiten identificar tres tendencias. La primera muestra que el estilo recíproco puede favorecer habilidades motrices y procesos de comunicación. La segunda indica que la autonomía y el apoyo a las necesidades psicológicas se relacionan con resultados adaptativos. La tercera recuerda que los beneficios dependen de la calidad de implementación. A partir de estas tendencias se justifica analizar la relación entre la percepción del estilo recíproco y la autonomía motriz sin asumir causalidad.

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

Cuadro 1
Síntesis de los antecedentes de la investigación

Autores y año	Título y fuente	Objetivo y método	Resultados	Aporte a la investigación
Uno de los referentes para estudiar el estilo recíproco es el trabajo de Kolovelonis et al. (2011)	The effects of the reciprocal and the self-check styles on pupils' performance in primary physical education. European Physical Education Review, 17(1), 35-50	Quienes analizaron los efectos de los estilos recíproco y de autoevaluación sobre el desempeño de estudiantes de educación primaria en una tarea de pase de baloncesto.	Los grupos que participaron en los estilos experimentales obtuvieron mejores resultados que el grupo de control en precisión y forma de ejecución.	Los autores interpretaron los hallazgos en relación con el desarrollo del aprendizaje autorregulado, lo que resulta especialmente pertinente para la variable de autonomía planteada en este proyecto.
Lam y Cruz (2011)	The effects of reciprocal style on junior secondary students' learning interest, collaboration skill and communication skill in volleyball lessons. Asian Journal of Physical Education & Recreation, 17(2), 32-41	Desarrollaron una experiencia con 32 estudiantes de secundaria en una unidad de voleibol basada en el estilo recíproco.	Mediante un enfoque mixto, utilizaron listas de análisis, observación e entrevistas para conocer el interés, la colaboración y la comunicación. Los resultados mostraron efectos positivos en estas tres dimensiones.	Aunque el estudio no midió autonomía motriz de forma directa, evidencia que la redistribución de roles puede generar aprendizajes sociales y cognitivos que acompañan la práctica física.
Iserbyt y Byra (2013)	Design and use of task cards in the reciprocal style of teaching. Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 84(2), 20-26	Abordaron un componente operativo central: el diseño y utilización de tarjetas de tarea en el estilo recíproco.	Los autores explican que la tarjeta debe convertir la habilidad en criterios observables y facilitar que el compañero proporcione una retroalimentación vinculada con la ejecución.	Este antecedente es relevante porque recuerda que el estilo no depende únicamente de emparejar estudiantes; requiere un soporte que permita observar con sentido y reducir la ambigüedad de la devolución.

Autores y año	Título y fuente	Objetivo y método	Resultados	Aporte a la investigación
Chatoupis y Vagenas (2018)	Physical education teachers' use of Mosston and Ashworth's teaching styles: A literature review. The Physical Educator, 75(5), 880-900	Realizaron un metaanálisis sobre la efectividad de los estilos de práctica y recíproco en la adquisición de habilidades motrices.	A partir de los estudios que cumplieron criterios metodológicos, ambos estilos presentaron efectos elevados, y el estilo recíproco mostró un tamaño de efecto global favorable.	La importancia de este antecedente radica en ofrecer una síntesis cuantitativa y en advertir que la investigación sobre estilos de enseñanza debe analizar tanto los resultados de ejecución como las condiciones pedagógicas en que se producen.
Chatoupis (2018)	Physical education teachers' use of Mosston and Ashworth's teaching styles: A literature review. The Physical Educator, 75(5), 880-900	Revisó el uso de los estilos de Mosston y Ashworth en distintos países y encontró una mayor presencia de estilos reproductivos como comando, práctica e inclusión.	Los estilos que transfieren más decisiones a los estudiantes aparecieron con menor frecuencia.	Este hallazgo aporta contexto al problema porque muestra que diversificar la enseñanza continúa siendo una tarea pendiente y que la familiaridad del docente con una estrategia no garantiza su uso sistemático.
Carey, Simonton y Byra (2023)	Using a flipped classroom to improve student analysis and feedback to peers in the reciprocal style of teaching. Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 94(7), 35-39	Propusieron integrar recursos de aula invertida para mejorar la capacidad del estudiante de analizar y proporcionar retroalimentación dentro del estilo recíproco.	La propuesta parte de una dificultad habitual: el observador necesita comprender los elementos críticos de la habilidad antes de evaluar a su compañero. Preparar esos criterios antes de la práctica puede liberar tiempo de clase y mejorar la calidad de la devolución.	Este antecedente refuerza la idea de que la autonomía se apoya en información comprensible y no en la mera libertad de acción.
En una línea complementaria, Ntoumanis (2001)	—	Examinó procesos motivacionales en Educación Física desde la teoría de la autodeterminación con estudiantes de 14 a 16 años.	El estudio mostró la importancia de la percepción de competencia y de formas de motivación más autodeterminadas para explicar esfuerzo, disfrute e intención de práctica.	La elección de tareas y el aprendizaje cooperativo formaron parte de los factores sociales considerados, lo que permite conectar el entorno de enseñanza con la experiencia de autonomía del estudiante.
Standage et al. (2005)	A test of self-determination theory in school physical education. British Journal of Educational Psychology, 75(3), 411-433	Pusieron a prueba un modelo de autodeterminación con 950 estudiantes de secundaria.	Los resultados mostraron que un entorno percibido como apoyo de las necesidades psicológicas se relacionaba con mayor satisfacción de necesidades y motivación intrínseca.	Aunque el estudio no evaluó específicamente el estilo recíproco, proporciona una base para comprender por qué la distribución de decisiones y el trato interpersonal pueden acompañar resultados educativos adaptativos.
Cheon et al. (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	Realizaron una intervención orientada a que docentes de Educación Física fueran más promotores de autonomía.	Participaron 19 profesores y más de mil estudiantes. La intervención modificó las conductas docentes y se observaron mejoras en satisfacción de necesidades, motivación, participación, desarrollo de habilidades e intención futura.	El antecedente resulta útil porque muestra que la autonomía puede verse favorecida mediante cambios concretos en la forma de enseñar y no debe considerarse un rasgo fijo del estudiante.

Autores y año	Título y fuente	Objetivo y método	Resultados	Aporte a la investigación
Raabe et al. (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	Revisaron 21 estudios de intervenciones de apoyo a la autonomía con docentes de Educación Física y entrenadores juveniles.	En conjunto, las propuestas fueron con frecuencia efectivas para modificar el comportamiento de los adultos. La revisión advierte, no obstante, la necesidad de seguir investigando qué estrategias específicas sostienen esos cambios y cómo se traducen en la motivación de niños y adolescentes.	El presente proyecto aporta una mirada localizada sobre una estrategia concreta de organización del aprendizaje.
Pérez-González et al. (2019)	Revisión sistemática del apoyo a la autonomía en educación física. Apunts. Educación Física y Deportes, 138, 51-61	Revisaron estudios sobre apoyo a la autonomía en Educación Física y encontraron relaciones con satisfacción de necesidades psicológicas, motivación intrínseca, emociones positivas e intención de realizar actividad física.	El antecedente es relevante para interpretar la autonomía motriz dentro de un ambiente de clase que reconoce perspectivas del estudiante y ofrece oportunidades de elección.	No obstante, la autonomía medida en este proyecto se restringe a decisiones y autorregulación durante tareas motrices, por lo que no debe confundirse con motivación autónoma en sentido estricto.
Miranda Rodríguez, Gómez Rijo y Jiménez Jiménez (2024)	Explorando experiencias de apoyo a la autonomía en Educación Física escolar mediante una revisión sistemática. Retos, 51	Analizaron experiencias de apoyo a la autonomía en Educación Física escolar y observaron predominio de estudios en Educación Secundaria con metodología cuantitativa.	La revisión destaca el interés por estilos de enseñanza que favorecen procesos multidireccionales y sitúan al estudiante como agente activo.	Este marco coincide con la decisión de trabajar con estudiantes de Bachillerato y de evaluar su percepción mediante un cuestionario estructurado.

Estilo de Enseñanza Recíproca

Concepto y ubicación dentro del Spectrum

El Spectrum de estilos de enseñanza parte de una idea sencilla: enseñar implica tomar decisiones. Mosston y Ashworth (2008) organizan esas decisiones en fases previas a la tarea, durante la ejecución y después de ella. Los estilos se diferencian por quién asume cada decisión y con qué propósito educativo. Desde esta perspectiva, el estilo recíproco no se define por un material específico ni por una actividad deportiva, sino por una estructura de roles en la que un estudiante ejecuta y otro observa con criterios para ofrecer retroalimentación.

La reciprocidad supone alternancia. El observador no conserva su función durante toda la clase y el ejecutante no permanece en una posición de dependencia. Después de un periodo de práctica, los roles se intercambian. Esta rotación permite que cada estudiante experimente dos perspectivas sobre la misma tarea: realizarla y analizarla. La segunda perspectiva puede ampliar la comprensión porque obliga a identificar aspectos que, durante la ejecución, pasan inadvertidos.

En términos de toma de decisiones, el docente conserva la planificación, el contenido, los criterios y la seguridad. El estudiante observador asume decisiones relacionadas con la comparación entre ejecución y criterio, el momento de comunicar la devolución y la forma de expresarla. El ejecutante conserva decisiones sobre el ajuste inmediato de su movimiento. Esta distribución explica por qué el estilo puede funcionar como puente entre una enseñanza totalmente dirigida y formas de mayor independencia.

Roles de ejecutante, observador y docente

El ejecutante centra su atención en la tarea motriz. Debe comprender el objetivo, realizar varios intentos y utilizar la información recibida para ajustar la ejecución. Su responsabilidad no consiste en obedecer cada comentario del compañero, sino en contrastarlo con el criterio establecido. Esta diferencia es importante porque evita transformar al observador en un "pequeño profesor" y mantiene la tarea como un espacio de aprendizaje compartido.

El observador necesita un referente explícito. Su función es mirar uno o pocos elementos críticos, registrar o recordar lo observado y ofrecer una devolución descriptiva. Una observación eficaz evita juicios personales y se concentra en acciones que pueden modificarse. Por ejemplo, señalar que "el apoyo se realizó delante del cuerpo" ofrece más información que decir "lo hiciste mal". El aprendizaje del observador incluye seleccionar información y comunicarla de forma respetuosa.

El docente observa la relación entre ambos roles. En el modelo de Mosston y Ashworth (2008), la comunicación directa sobre la ejecución se dirige principalmente al observador para que este pueda cumplir su función. En la práctica escolar, el profesor también necesita verificar seguridad, comprensión de criterios y clima de interacción. Su trabajo cambia de corrección masiva a acompañamiento focalizado, lo que puede permitir atender dificultades que pasan desapercibidas cuando toda la clase depende de una sola fuente de retroalimentación.

Retroalimentación entre pares

La retroalimentación constituye el núcleo del estilo recíproco. Para que sea útil debe ser específica, oportuna y comprensible. Hattie y Timperley (2007) señalan,

en un marco general de aprendizaje, que la retroalimentación resulta más potente cuando ayuda a comprender hacia dónde se dirige la tarea, cómo se está desempeñando y qué puede hacerse después. Trasladado a Educación Física, el observador necesita evitar comentarios vagos y relacionar la devolución con un criterio visible.

La retroalimentación entre pares posee ventajas y riesgos. Entre las ventajas se encuentra la inmediatez, porque el ejecutante puede recibir información después de un intento sin esperar la llegada del docente. También aumenta la cantidad de oportunidades para verbalizar criterios. Entre los riesgos aparecen la falta de conocimiento, la comunicación poco cuidadosa o la tendencia a corregir demasiados elementos al mismo tiempo. Por ello, la preparación del observador es una condición didáctica y no un detalle administrativo.

Carey et al. (2023) destacan que fortalecer el análisis previo de la habilidad puede mejorar la calidad de la devolución entre estudiantes. Esta idea es especialmente útil en tareas técnicas: si el alumno comprende antes de la práctica cuáles son dos o tres elementos críticos, puede observar con mayor precisión. La retroalimentación se convierte así en una actividad cognitiva ligada al movimiento y no en una conversación paralela.

Tarjetas de tarea y criterios observables

Las tarjetas de tarea facilitan la autonomía del observador porque estabilizan los criterios. Iserbyt y Byra (2013) recomiendan combinar indicaciones escritas con apoyos visuales y limitar la cantidad de información a aquello que realmente puede observarse durante la ejecución. Una tarjeta demasiado extensa puede desviar la atención; una demasiado simple puede no aportar suficiente orientación. El diseño debe responder a la edad, el conocimiento previo y la complejidad de la habilidad.

Los criterios observables deben describir conductas, no impresiones. En una tarea de lanzamiento, por ejemplo, puede observarse la posición de apoyo, la secuencia del brazo o la orientación final. En una tarea de equilibrio, pueden definirse alineación, control y mantenimiento. Cuando el criterio es observable, el estudiante

puede contrastarlo con lo que ve y reducir la dependencia de interpretaciones personales.

La tarjeta también puede incorporar una pregunta breve para el ejecutante: “¿qué ajustarás en el siguiente intento?” Esta pregunta desplaza parte del proceso desde la corrección externa hacia la autorregulación. El observador aporta información y el ejecutante decide cómo utilizarla. De esta forma, el recurso puede conectar el estilo recíproco con procesos de autonomía motriz sin confundir ambos conceptos.

Ventajas y limitaciones del estilo recíproco

Entre las ventajas se encuentran el aumento de oportunidades de retroalimentación, la participación cognitiva del observador, la comunicación entre pares y la posibilidad de que el docente acompañe procesos específicos. Lam y Cruz (2011) reportaron mejoras en interés, colaboración y comunicación, mientras Chatoupis y Vagenas (2018) identificaron efectos positivos sobre el aprendizaje motor. Estos resultados muestran que el estilo puede alcanzar objetivos en más de un dominio de aprendizaje.

Una limitación frecuente es el tiempo inicial de preparación. Explicar roles, enseñar a utilizar una tarjeta y practicar una devolución adecuada puede reducir el tiempo de movimiento en las primeras sesiones. Sin embargo, esta inversión puede compensarse cuando las parejas adquieren fluidez. El problema surge cuando se abandona el estilo antes de que los estudiantes comprendan su funcionamiento o cuando se introduce en tareas demasiado complejas para el nivel del grupo.

Otra limitación es suponer que todas las parejas funcionan de la misma manera. Relaciones de amistad, diferencias de competencia, género, confianza y estilos comunicativos pueden influir en la interacción. El docente debe observar estas dinámicas y cambiar parejas cuando la relación impide el aprendizaje. La reciprocidad no exige permanencia; exige que ambos estudiantes tengan oportunidades equivalentes para ejecutar y observar.

Autonomía Motriz

Conceptualización

La autonomía motriz se utiliza en este proyecto para describir la capacidad del estudiante de tomar decisiones informadas durante una tarea de movimiento, regular su ejecución, asumir responsabilidad y persistir sin depender de una corrección constante del docente. No se plantea como una capacidad absoluta ni como una independencia total. Un estudiante autónomo continúa necesitando consignas, límites de seguridad y acompañamiento, pero puede operar dentro de ese marco con mayor iniciativa.

La noción se relaciona con la autonomía descrita por la teoría de la autodeterminación, que se refiere a actuar con un sentido de voluntad y autoría personal (Ryan & Deci, 2017). En el contexto de Educación Física, esta experiencia puede aparecer cuando el alumnado comprende el sentido de una tarea, dispone de opciones realistas, puede explicar sus decisiones y percibe que sus intentos forman parte del proceso de aprendizaje.

Es importante diferenciar autonomía de autosuficiencia. Pedir ayuda, solicitar una demostración o aceptar una corrección puede formar parte de una actuación autónoma si el estudiante reconoce cuándo la necesita. La dependencia problemática aparece cuando la persona evita decidir aun cuando dispone de información suficiente o espera validación externa para cada paso. Por eso, la autonomía motriz se evalúa mediante comportamientos de decisión y regulación, no mediante aislamiento.

Toma de decisiones motrices

Las tareas motrices contienen decisiones incluso cuando parecen repetitivas. El estudiante elige intensidad, ritmo, trayectoria, momento de inicio, estrategia para corregir y manera de distribuir el esfuerzo. En juegos o deportes aparecen además decisiones tácticas. Una enseñanza que hace visibles estas elecciones ayuda al alumnado a comprender que moverse con competencia implica interpretar la situación y no únicamente reproducir una forma técnica.

La toma de decisiones puede graduarse. En niveles iniciales, el docente puede ofrecer dos alternativas seguras; más adelante, el estudiante puede seleccionar una

progresión, proponer una variante o decidir qué criterio necesita mejorar. El apoyo gradual evita una falsa autonomía basada en consignas abiertas sin suficiente información. Wulf y Lewthwaite (2016) sostienen que condiciones que favorecen la autonomía y la atención pueden optimizar procesos de aprendizaje motor, lo que respalda la relevancia de ofrecer márgenes de decisión adecuados.

En el estilo recíproco, la decisión se apoya en la retroalimentación del compañero. El ejecutante recibe información, pero conserva la responsabilidad de ajustar su acción. Esta pequeña transferencia de decisiones puede ser pedagógicamente significativa si el alumno aprende a justificar por qué cambia una parte de la ejecución y no otra.

Autorregulación de la ejecución

La autorregulación supone observar el propio desempeño, comparar resultados con una meta y realizar ajustes. Zimmerman (2002) describe el aprendizaje autorregulado como un proceso cíclico que incluye planificación, ejecución y autorreflexión. Aunque su marco se desarrolló principalmente en contextos académicos, sus principios pueden aplicarse al aprendizaje motor cuando el estudiante anticipa una tarea, controla su ejecución y analiza el resultado.

Kolovelonis et al. (2011) relacionan los estilos recíproco y de autoevaluación con el desarrollo de procesos de aprendizaje autorregulado en Educación Física. La relación es razonable: recibir criterios, practicar, observar y corregir crea oportunidades para comparar ejecución y meta. Sin embargo, la autorregulación requiere tiempo. Un estudiante puede saber qué debe corregir y todavía necesitar varios intentos para lograrlo.

Cuando el observador indica un criterio y el ejecutante responde con una acción ajustada, existe un ciclo breve de información y decisión. Si el observador dicta exactamente cada movimiento o el docente corrige inmediatamente, la responsabilidad vuelve a desplazarse hacia afuera.

Confianza, error y persistencia

La autonomía motriz también se vincula con la manera de interpretar el error. En actividades físicas, equivocarse es visible y puede generar vergüenza. Un entorno

que trata el error como información facilita que el estudiante ensaye ajustes. En cambio, un clima de comparación pública puede reducir la iniciativa, especialmente en quienes se perciben con menor competencia.

La confianza no equivale a sobreestimación. Implica sentirse capaz de intentar una tarea dentro de condiciones seguras y de utilizar información para mejorar. Standage et al. (2005) encontraron que entornos que apoyan necesidades psicológicas se relacionan con respuestas motivacionales más adaptativas. En una clase recíproca, el trato entre pares puede reforzar o debilitar esa experiencia, de modo que las normas de comunicación forman parte del diseño.

Persistir de manera autónoma supone reconocer cuándo continuar, cuándo modificar una estrategia y cuándo solicitar apoyo. Esta forma de persistencia evita tanto el abandono rápido como la repetición mecánica de una acción ineficaz. El estudiante aprende a leer su propio proceso y a utilizar la retroalimentación como una fuente de decisión.

Autonomía y apoyo docente

La autonomía no se produce por retirar instrucciones. Raabe et al. (2019) muestran que las intervenciones de apoyo a la autonomía trabajan conductas docentes específicas: reconocer la perspectiva del estudiante, ofrecer razones, permitir elecciones significativas y reducir formas de control innecesarias. El profesor sigue presente, pero cambia el modo de ejercer su autoridad pedagógica.

Cheon et al. (2012) evidenciaron que los docentes pueden aprender a ser más promotores de autonomía y que ese cambio se relaciona con mejoras en la experiencia de los estudiantes. En el presente proyecto, el estilo recíproco se interpreta como una posible estructura que abre espacios de decisión, pero su efecto depende del tono interpersonal del docente y de la calidad de los criterios. Un estilo formalmente recíproco puede sentirse controlador si las parejas son rígidas y la devolución se utiliza para sancionar.

El apoyo docente resulta especialmente importante cuando los estudiantes todavía no dominan el rol de observador. El profesor puede modelar frases de retroalimentación, hacer preguntas y mostrar cómo diferenciar una descripción de un

juicio. Gradualmente, la ayuda puede disminuir a medida que las parejas adquieren seguridad. Esta retirada progresiva del apoyo se aproxima a la idea de andamiaje educativo.

Relación entre Enseñanza Recíproca y Autonomía Motriz

La relación entre las variables puede explicarse a partir de la distribución de decisiones. En una organización recíproca, el estudiante no solo ejecuta; también observa y comunica criterios. Este cambio aumenta las ocasiones para analizar la tarea y comprender qué define una ejecución adecuada. Cuando el alumno comprende los criterios, dispone de mejores condiciones para regular su propia actuación.

El vínculo también puede surgir de la retroalimentación inmediata. En un formato tradicional, el estudiante puede esperar varios minutos hasta que el docente observe su ejecución. En una pareja recíproca, recibe información después de cada intento o serie. La inmediatez no garantiza calidad, pero puede favorecer ciclos más breves de decisión, práctica y ajuste. La autonomía aparece cuando el ejecutante utiliza esa información sin convertir al observador en una nueva fuente de dependencia.

La alternancia de roles añade una dimensión reflexiva. Observar el movimiento de otro estudiante permite reconocer errores y aciertos desde fuera. Más tarde, al volver al rol de ejecutante, el alumno puede aplicar criterios que previamente utilizó para observar. Este tránsito entre perspectivas puede fortalecer la comprensión de la tarea y ofrecer una base para decisiones más conscientes.

Sin embargo, la relación puede estar mediada por otras variables. La competencia percibida, la motivación, la relación con los pares y el clima docente influyen en la disposición a decidir. Ntoumanis (2001) y Standage et al. (2005) muestran que los procesos motivacionales en Educación Física son complejos. Por ello, una correlación entre estilo recíproco y autonomía no debe interpretarse como una explicación completa del comportamiento del estudiante.

Desde una mirada didáctica, el estilo recíproco puede considerarse una oportunidad estructurada para practicar autonomía. No ofrece autonomía ilimitada; ofrece decisiones específicas dentro de una tarea. Precisamente por su carácter

acotado puede resultar adecuado para estudiantes que todavía están aprendiendo a asumir responsabilidades. El docente puede ampliar gradualmente el margen de decisión cuando observa que los criterios y la comunicación ya son manejados con seguridad.

La hipótesis de trabajo de este proyecto plantea que una percepción más favorable del estilo recíproco se asociará con mayores niveles de autonomía motriz. La hipótesis no se apoya en una relación determinista, sino en la coincidencia de varios mecanismos: comprensión de criterios, intercambio de retroalimentación, alternancia de roles, participación decisional y responsabilidad sobre el propio ajuste.

Delimitación conceptual de las variables

En esta investigación, enseñanza recíproca se delimita mediante observación entre iguales, cambio de funciones y devolución descriptiva. Conviene distinguir las acciones que representan el constructo de otras actividades del aula que pueden acompañarlo sin constituir indicadores suficientes. Una actividad aislada puede mostrar una característica de enseñanza recíproca, pero no justifica inferir por sí sola un nivel general; el alcance de cada indicador debe establecerse por anticipado y mantenerse constante durante la aplicación.

La segunda variable, autonomía motriz, reúne manifestaciones asociadas con autorregulación de la ejecución, decisiones y responsabilidad. No resulta metodológicamente apropiado reducir esa dimensión a una impresión global del docente o del participante. Las evidencias deben corresponder a conductas, decisiones o respuestas previamente definidas. La claridad conceptual también exige identificar indicadores que puedan confundirse con aspectos externos, como vínculos entre parejas y precisión de las consignas.

Correspondencia entre dimensiones, indicadores y evidencias

Para autonomía motriz se propone interpretar autorregulación de la ejecución, decisiones y responsabilidad mediante manifestaciones observables y respuestas situadas. Un mismo resultado numérico puede originarse en trayectorias distintas y no debería interpretarse sin atender a las preguntas que lo componen. Resulta pertinente

conservar los puntajes por dimensión para evitar que un promedio oculte fortalezas y dificultades compensadas entre sí.

Condiciones escolares y variaciones de contexto

Para reducir barreras de acceso es viable planificar parejas rotativas con apoyos de comunicación. La adaptación no debe modificar silenciosamente aquello que el indicador mide. Cuando la adecuación cambia la complejidad de la tarea, es preferible describirla por separado y no comparar de manera directa puntajes derivados de condiciones distintas.

Distribución de decisiones en la enseñanza recíproca

En la enseñanza recíproca un estudiante ejecuta mientras otro observa criterios definidos y comunica retroalimentación; después intercambian funciones. El rasgo distintivo no es trabajar en parejas, sino asignar decisiones observables al alumno que acompaña la ejecución. Si la ficha de observación es vaga, la interacción puede reducirse a felicitaciones o juicios generales.

Los criterios deben describir acciones que puedan reconocerse sin conocimientos técnicos excesivos: posición inicial, secuencia del movimiento o mantenimiento del equilibrio. El observador necesita oportunidades para ensayar comentarios respetuosos y el ejecutante para decidir qué ajuste realizará en el siguiente intento.

Autonomía como capacidad de tomar decisiones informadas

La autonomía motriz se manifiesta en la selección de estrategias, la regulación del esfuerzo y la evaluación de la propia ejecución. No consiste en ausencia de orientación docente. Cuando los criterios son transparentes, el estudiante puede justificar un cambio en su movimiento en lugar de repetir una corrección de manera mecánica.

La observación entre compañeros puede facilitar información útil, pero también provocar dependencia de la aprobación del par. La alternancia de papeles y la posibilidad de autoevaluar el desempeño ayudan a distribuir la responsabilidad. Deben observarse decisiones concretas y no inferirse autonomía solo porque el grupo trabajó sin intervención visible del profesor.

Retroalimentación descriptiva y clima de confianza

El comentario entre pares es más útil cuando nombra una conducta y sugiere un ajuste practicable. Decir que el saque salió mal aporta menos que indicar qué ocurrió con la posición del brazo o el apoyo del pie. La descripción se vincula con la tarea y reduce el riesgo de evaluar a la persona.

Las parejas requieren acuerdos de respeto, tiempos definidos y opciones para pedir apoyo al docente. En grupos heterogéneos, asignar siempre al estudiante hábil el papel de observador puede consolidar jerarquías. La rotación permite aprender a ejecutar, mirar y explicar desde distintos puntos de vista.

Interpretación de la relación entre estilo y autonomía

Una asociación entre percepción de enseñanza recíproca y autonomía motriz es compatible con un entorno donde los estudiantes toman más decisiones. Aun así, quienes ya poseen confianza y experiencia pueden valorar más favorablemente ese método. El diseño correlacional no identifica la dirección del vínculo.

La propuesta debe evaluar la calidad de las decisiones mediante registros de acciones y explicaciones breves. Observar si el estudiante escoge un criterio, interpreta la retroalimentación y modifica su ejecución ofrecería evidencia distinta de un cuestionario de percepción.

Delimitación de enseñanza recíproca en el contexto escolar

El análisis de enseñanza recíproca exige precisar qué se observa en una situación educativa concreta. En este estudio interesa la alternancia de roles entre ejecutante y observador. Estas manifestaciones deben diferenciarse de las condiciones generales de la institución, porque una misma clase puede ofrecer experiencias heterogéneas a distintos estudiantes. Describir el contexto, la tarea y los criterios de valoración permite interpretar cada indicador sin atribuirle un alcance mayor del que realmente posee.

Delimitación de autonomía motriz y sus manifestaciones

En el caso de autonomía motriz, el interés se concentra en la autorregulación y la toma de decisiones durante tareas motrices. Estas manifestaciones no son intercambiables: cada una responde a procesos y oportunidades de aprendizaje

parcialmente diferentes. La operacionalización debe mostrar cómo una consigna, una pregunta o una rúbrica permite registrar cada dimensión y por qué esa evidencia es pertinente para los objetivos de la investigación.

Relación entre variables y explicaciones alternativas

Una relación estadística entre enseñanza recíproca y autonomía motriz puede resultar compatible con distintos mecanismos escolares. Por ejemplo, el tiempo disponible, la organización de las tareas, la experiencia previa y la claridad de las instrucciones pueden influir simultáneamente en los dos conjuntos de indicadores. En consecuencia, una correlación positiva no permite determinar que modificar la primera variable produzca automáticamente cambios en la segunda.

Condiciones de implementación educativa

Una aplicación futura puede organizarse mediante secuencias por parejas con criterios de observación visibles. La planificación debería explicitar el propósito de cada actividad, los materiales y el tiempo previsto, así como las adaptaciones para estudiantes con distintos ritmos y experiencias. Un protocolo claro facilita que otro docente comprenda las decisiones de aplicación y distinga entre condiciones planificadas y situaciones emergentes de la clase.

Evaluación y trazabilidad de las evidencias

El seguimiento de la propuesta puede apoyarse en fichas de retroalimentación y decisiones de ajuste técnico. Es necesario definir quién registra la información, cuándo se completa el instrumento y qué criterios se emplearán para revisar respuestas dudosas.

Implicaciones para la investigación posterior

Una etapa posterior de estudio sobre enseñanza recíproca y autonomía motriz podría explorar la estabilidad de los indicadores en distintas sesiones y comparar grupos con características escolares diferentes. Para ello sería necesario validar los instrumentos, definir procedimientos uniformes de aplicación y registrar las condiciones de enseñanza. Un seguimiento longitudinal o un diseño con comparación de condiciones permitiría responder preguntas distintas de las que aborda el estudio transversal.

Delimitación operativa de las relaciones entre variables

El análisis de enseñanza recíproca y autonomía motriz exige definir qué se observaría en situaciones concretas de primero de Bachillerato. Una explicación conceptual resulta insuficiente cuando una misma conducta admite interpretaciones diferentes. En un registro escolar, alternar los papeles de ejecutante y observador con criterios compartidos; en otro, decidir ajustes técnicos y valorar el propio progreso. La delimitación de ambos procesos ayuda a construir indicadores que no se confundan con asistencia, cumplimiento de instrucciones o calificaciones globales. La unidad de observación debe fijarse antes del registro, así como el intervalo temporal y las condiciones de la tarea.

Una relación estadística entre enseñanza recíproca y autonomía motriz puede reflejar experiencias escolares compartidas, la organización de la enseñanza o características no medidas de quienes participan. Por eso conviene interpretar la magnitud de la asociación junto con las definiciones de cada variable, la calidad del instrumento y el contexto. La coincidencia entre puntajes no establece por sí misma que una variable produzca cambios en la otra. Esta precaución resulta especialmente necesaria cuando ambas medidas proceden de la misma fuente de información.

Calidad de la evidencia y triangulación pedagógica

La interpretación debe reconocer esta limitación: trabajar en parejas no garantiza autonomía si las decisiones siguen concentradas en el docente. Antes de proponer una mejora didáctica, corresponde determinar si la dificultad responde al contenido, a la oportunidad de participación o al instrumento utilizado. Un cambio de tarea puede ser una respuesta pedagógica apropiada, pero su eficacia futura tendría que evaluarse con un procedimiento independiente.

Orientaciones de seguimiento y decisiones docentes

El seguimiento de enseñanza recíproca y autonomía motriz puede organizarse en ciclos breves de planificación, registro y retroalimentación. En la planificación se selecciona una conducta observable; durante la actividad se anotan evidencias limitadas y pertinentes; al concluir se revisa qué ajuste conviene ofrecer en la

siguiente oportunidad. Esta organización evita que la evaluación se reduzca a asignar una puntuación aislada y ayuda a vincular el registro con una decisión concreta.

Intercambio de funciones y autonomía en la enseñanza recíproca

El estilo recíproco organiza una relación precisa entre quien ejecuta una tarea motriz y quien observa su realización. El observador utiliza criterios compartidos y comunica evidencias relevantes; el ejecutante decide cómo ajustar la acción en el siguiente intento. El aprendizaje depende de que ambos comprendan esos criterios. Si las orientaciones son vagas, el intercambio puede convertirse en elogios generales o correcciones contradictorias que poco aportan a la autonomía.

Alternar papeles permite experimentar exigencias distintas. Ejecutar obliga a regular fuerza, trayectoria y ritmo; observar requiere seleccionar información, compararla con un patrón y comunicarla de manera respetuosa. En Educación Física, ambas acciones pueden contribuir a comprender una habilidad, aunque no debe suponerse que todos los estudiantes se benefician del mismo modo. Es necesario considerar experiencia previa, confianza para hablar y complejidad de la técnica.

La autonomía motriz aparece cuando el estudiante comprende el propósito de la práctica y participa en decisiones ajustadas a su nivel. Elegir una variante, revisar una meta o modificar una trayectoria con base en retroalimentación representa una oportunidad observable de autorregulación. Sin embargo, elegir entre dos ejercicios propuestos no basta para acreditar autonomía si la persona no comprende los criterios de decisión.

La calidad del diálogo entre pares merece atención particular. Una ficha de observación puede distinguir descripción, valoración y sugerencia: primero se indica lo observado, luego se contrasta con el criterio y finalmente se propone un ajuste. Esta secuencia limita comentarios personales y favorece el aprendizaje. Para evaluar la relación entre enseñanza recíproca y autonomía conviene separar frecuencia de uso del estilo y calidad efectiva de la retroalimentación.

Profundización conceptual: Enseñanza recíproca y autonomía motriz

La enseñanza recíproca organiza parejas con funciones alternadas de ejecutante y observador. Su valor pedagógico depende de que el observador disponga

de criterios comprensibles y que la retroalimentación sea específica y respetuosa. Decir que una acción estuvo bien o mal ofrece poca orientación; identificar el momento de apoyo, la posición corporal o la continuidad del movimiento permite formular una sugerencia que se pueda probar en el siguiente intento.

Implicaciones para la interpretación de las variables

La autonomía motriz puede fortalecerse cuando el estudiante interpreta la observación recibida y decide cómo ajustar su acción. Sin embargo, alternar papeles de forma mecánica no garantiza ese proceso. Es necesario comprobar si ambos integrantes comprenden la tarea, participan en la evaluación y utilizan la información para tomar decisiones. La asociación entre enseñanza recíproca y autonomía también puede depender de experiencias anteriores de trabajo entre pares.

Reciprocidad como distribución de funciones de aprendizaje

En el estilo recíproco, la pareja asume papeles definidos: una persona ejecuta y la otra observa con ayuda de criterios previos. La alternancia de funciones es indispensable porque observar sin ejecutar puede producir conocimiento declarativo sin ajuste motor, mientras ejecutar sin observar deja pocas oportunidades de verbalizar qué debe corregirse. La calidad de la interacción depende de que el observador sepa describir conductas visibles sin atribuir capacidades personales.

Una ficha eficaz limita el número de indicadores y diferencia descripción de evaluación. Por ejemplo, en un lanzamiento es posible registrar si el estudiante orienta el cuerpo hacia el objetivo y acompaña el movimiento después de soltar el objeto. Decir «lo hiciste mal» aporta poca información para ajustar la ejecución. Formular una observación precisa permite que la persona que ejecuta decida cuál será el cambio prioritario del siguiente intento.

Autonomía motriz y retroalimentación entre iguales

La autonomía motriz se manifiesta cuando el estudiante interpreta una tarea, elige entre alternativas permitidas, regula su esfuerzo y evalúa un ajuste. Trabajar en parejas no garantiza ese comportamiento: puede haber dependencia del compañero, reproducción mecánica de consignas o correcciones improvisadas. Por ello, la

percepción de enseñanza recíproca y la autonomía deben conservarse como dimensiones analíticas diferentes.

Las diferencias previas de habilidad también pueden influir en la relación observada. Un alumno con mayor experiencia tal vez comprende mejor la ficha y demuestra mayor independencia sin que la metodología sea la única explicación. La discusión de un estudio transversal debe considerar esas posibilidades y proponer una evaluación longitudinal posterior si se quisiera conocer el cambio durante una secuencia de enseñanza.

Fundamentos de la validez de los instrumentos de investigación

En la investigación sobre enseñanza recíproca y autonomía motriz, la definición de variables constituye una operación teórica y no solo una decisión estadística. El instrumento traduce los conceptos en indicadores, pero esa traducción exige documentar qué aspectos incluye y cuáles deja fuera. Una medición será defendible cuando los reactivos representen prácticas o manifestaciones pertinentes del fenómeno y cuando las interpretaciones respeten el alcance del diseño.

En relación con cuestionario de enseñanza recíproca y autonomía motriz, la interpretación debe tener especial cuidado con la posible confusión entre conducta observada, autoinforme y competencia subyacente. Los ítems de enseñanza recíproca deben observar alternancia de papeles, criterios de ejecución y retroalimentación entre pares; los de autonomía deben captar decisiones efectivas y autorregulación. La mera cooperación entre estudiantes no es evidencia suficiente de enseñanza recíproca, ni el trabajo sin supervisión representa por sí mismo autonomía. La triangulación futura con otros procedimientos puede mostrar discrepancias útiles que una sola escala no permite reconocer.

Delimitación de la enseñanza recíproca como organización de decisiones

La enseñanza recíproca no se reduce a ubicar estudiantes en parejas. Su particularidad pedagógica consiste en distribuir las decisiones de ejecución, observación y devolución de información con criterios previamente establecidos. El ejecutante realiza una tarea motriz y el observador contrasta acciones visibles con una pauta; el docente conserva la responsabilidad de seleccionar objetivos, ajustar

progresiones y asegurar un clima seguro. Esta arquitectura de responsabilidades distingue el estilo recíproco de una práctica libre entre compañeros. Si la observación se limita a expresiones espontáneas como «lo hiciste bien», la interacción puede ser positiva, pero no basta para afirmar que el método fue aplicado con fidelidad.

Los enfoques de estilos de enseñanza recogidos en la bibliografía de esta investigación permiten situar el estilo recíproco como una configuración específica de las decisiones didácticas. Al valorar su pertinencia deben distinguirse tres planos: diseño de la actividad, comportamiento de quienes participan y resultado de aprendizaje. Una clase puede haber sido planificada con roles recíprocos sin que los estudiantes comprendan la pauta; también puede observarse colaboración sin que exista evaluación de criterios técnicos. Por ello, la fidelidad de aplicación exige evidencias de que hubo alternancia de roles, observación de indicadores y devolución posterior.

La alternancia merece especial atención. Cuando un estudiante permanece como ejecutante durante toda la sesión recibe práctica motriz, pero no necesariamente ejercita el juicio observacional que constituye una parte central del estilo. Cuando permanece como observador puede desarrollar discriminación de errores sin acceder a una cantidad equivalente de ejecución. Una secuencia equilibrada establece momentos para ejecutar, mirar, informar y reajustar. Este ciclo no garantiza por sí mismo mejoras en autonomía motriz, aunque ofrece oportunidades para practicar decisiones que una enseñanza exclusivamente directiva puede reservar al docente.

En términos de investigación, la variable enseñanza recíproca debería describirse a partir de indicadores verificables: existencia de fichas de observación, claridad de los criterios, cumplimiento de roles, calidad de la devolución y oportunidades de corrección. Tales componentes no son equivalentes; su combinación hace más plausible una interpretación pedagógica. Dado el carácter no experimental del diseño de esta tesis, incluso una asociación favorable entre sus puntajes y la autonomía no autorizaría a concluir que el método produjo el cambio.

Calidad de la información ofrecida por los pares

La retroalimentación entre estudiantes presenta un valor formativo cuando identifica un aspecto modificable de la ejecución y lo comunica de manera comprensible. Una observación como «mejora la coordinación» es demasiado general para orientar una acción; en cambio, «mantén la mirada hacia el punto de recepción antes de mover los brazos» señala una condición del desempeño que puede ser practicada. Esta precisión depende de la calidad de la ficha de tarea y de la familiaridad del observador con el movimiento. De allí que la enseñanza recíproca exija preparación y modelamiento antes de confiar al grupo la función de orientar la corrección.

Las pautas deben evitar el exceso de criterios simultáneos. Un instrumento que exige observar postura, velocidad, orientación, fuerza, equilibrio y comunicación en una ejecución muy breve puede sobrecargar la atención del estudiante observador. En un primer momento resulta más útil concentrarse en dos o tres señales observables y añadir complejidad conforme mejora la discriminación. Esta progresión muestra por qué la calidad pedagógica no depende de la cantidad de casillas de una rúbrica, sino de la posibilidad efectiva de relacionar cada indicador con una decisión de mejora.

La precisión técnica tampoco agota la calidad de la devolución. El lenguaje interpersonal importa: una corrección humillante puede hacer que el ejecutante evite ensayar alternativas, mientras que una devolución vaga por temor a equivocarse deja intacta la dificultad. Las consignas de observación deben incluir acuerdos de respeto, escucha y aceptación del error como fuente de información. El docente supervisa el trato y puede reformular comentarios para mantener una retroalimentación descriptiva. Este componente relacional constituye una condición de aplicación, no una prueba automática de autonomía.

Una dificultad metodológica surge cuando quien observa conoce las expectativas del investigador o del docente. Puede registrar más éxitos por amistad o emitir juicios más severos en situaciones de conflicto. Para reducir esa amenaza, las pautas deben incorporar ejemplos contrastantes, criterios conductuales y condiciones de registro comunes. En una futura aplicación empírica podrían compararse

valoraciones de pares y docente y calcularse niveles de concordancia; no corresponde atribuir esos procedimientos a la investigación actual si no existen registros verificables.

Autonomía motriz: decisión significativa frente a ejecución independiente

La autonomía motriz debe distinguirse de realizar una actividad sin ayuda inmediata. Un estudiante puede repetir correctamente una secuencia aprendida de memoria y continuar dependiendo del docente para seleccionar estrategias ante una variación. A la inversa, otro puede solicitar una orientación puntual, decidir cómo utilizarla y regular después su desempeño. El criterio fundamental es la participación en decisiones relevantes: reconocer la meta, elegir ajustes, monitorear efectos y justificar una modificación. La independencia aparente es por tanto un indicador insuficiente de la autonomía entendida como proceso.

En Educación Física, las decisiones se producen en distintos niveles. Antes de la acción se seleccionan objetivos próximos y se anticipan dificultades; durante la ejecución se ajustan ritmo, trayectoria y esfuerzo; al terminar se contrasta el resultado con los criterios. No todas estas decisiones tienen el mismo grado de conciencia ni pueden medirse de manera directa. Las rúbricas observacionales deben registrar respuestas visibles y, cuando sea posible, acompañarlas de preguntas breves que permitan conocer la razón de los ajustes realizados.

Una pauta de autoevaluación puede preguntar «¿qué cambiarías en el siguiente intento y por qué?». La respuesta ofrece evidencia de razonamiento sobre la ejecución, aunque también puede estar influida por habilidades verbales y comprensión de la consigna. De ahí la necesidad de no confundir fluidez discursiva con capacidad motriz. Puede permitirse demostrar la decisión con una nueva ejecución, señalar opciones ilustradas o explicar oralmente una elección; estas alternativas amplían la accesibilidad, pero las condiciones de registro deben quedar descritas para permitir interpretaciones consistentes.

La autonomía no implica ausencia de estructura. Las posibilidades de elección cobran sentido cuando existen límites, criterios de calidad y recursos disponibles. Permitir que cada estudiante seleccione una actividad sin objetivos claros puede

aumentar satisfacción momentánea, pero no garantiza autorregulación. La enseñanza recíproca ofrece una estructura potencialmente útil si las parejas emplean los criterios para revisar acciones y si cada participante conserva la oportunidad de decidir sobre su siguiente intento. Esta relación es una hipótesis teóricamente plausible, no una causalidad demostrada por una asociación transversal.

Evaluación de la relación entre ambas variables

La interpretación de la relación entre enseñanza recíproca y autonomía motriz depende de la distancia conceptual entre los instrumentos. Si la escala que mide el estilo recíproco incluye ítems como «el estudiante decide cómo mejorar», y la escala de autonomía pregunta casi lo mismo, una correlación elevada podría reflejar redundancia de contenido. Para sostener una relación entre constructos diferenciados, la primera variable debería registrar condiciones y procesos de enseñanza; la segunda, decisiones del propio estudiante frente a la tarea. La matriz de operacionalización es el lugar idóneo para comprobar esa separación.

También conviene distinguir la frecuencia de una experiencia de su calidad. Un estudiante puede recibir comentarios de sus compañeros de forma muy habitual, pero esos comentarios no ser específicos o resultar contradictorios. Otra pareja puede intercambiar observaciones pocas veces y realizar correcciones precisas. El instrumento debe justificar si valora ocurrencia, fidelidad o calidad pedagógica y evitar sumar indicadores heterogéneos sin explicación.

La edad, la práctica deportiva previa, el dominio de las consignas y el clima de convivencia pueden influir en las dos variables. Estudiantes con mayor experiencia pueden parecer más autónomos y, al mismo tiempo, participar mejor en actividades recíprocas porque reconocen con facilidad los errores. Ignorar esa tercera variable conduciría a explicaciones simplificadas. En un diseño no experimental, describir posibles factores intervinientes y las limitaciones de control es más riguroso que atribuir la asociación observada exclusivamente al procedimiento docente.

La evaluación de cambios requeriría otro diseño: mediciones repetidas, criterios comparables entre sesiones y, cuando resulte posible, una condición de contraste. El estudio actual puede ofrecer un diagnóstico conceptual y un

procedimiento de análisis, pero no demostrar que una intervención aumente la autonomía motriz. Conservar esta distinción entre asociación e intervención protege la coherencia entre la pregunta investigativa, el alcance estadístico y las recomendaciones didácticas.

Implicaciones didácticas y límites de transferencia

Una progresión pedagógica razonable comienza por modelar una tarea sencilla y explicar el papel del observador. El docente puede mostrar dos ejecuciones, solicitar que se identifique un criterio y comparar cómo cambia la devolución cuando se usa lenguaje descriptivo. Después, las parejas realizan ciclos cortos de práctica y observación. El énfasis está en aprender a mirar y argumentar antes de ampliar la complejidad técnica. Esta secuencia constituye una propuesta de aplicación futura; no debe presentarse como una intervención empírica ya desarrollada.

El siguiente paso es introducir opciones delimitadas para que el ejecutante actúe sobre la información recibida. Puede elegir entre repetir con una señal adicional, disminuir velocidad o modificar un punto de apoyo. La decisión se registra con una justificación breve y se contrasta con el desempeño posterior. De esta forma, la autonomía deja de ser un ideal abstracto y se convierte en una secuencia observable de interpretación, decisión y revisión, siempre dentro de las posibilidades reales de cada estudiante.

La inclusión exige cuidar la composición de parejas y la accesibilidad de las pautas. Una relación estable de amistad no necesariamente asegura observaciones rigurosas, así como una pareja con niveles técnicos muy distintos puede derivar en dependencia. Alternar compañeros de manera cuidadosa, utilizar imágenes de referencia y facilitar modalidades orales o gestuales de devolución pueden ofrecer oportunidades más equitativas. Las adaptaciones deben documentarse cuando cambian las condiciones de evaluación para evitar comparaciones engañosas.

Finalmente, la transferencia de lo aprendido no puede darse por supuesta. Un escolar que reconoce errores en una tarea de lanzamiento puede no aplicar esos criterios de regulación a una secuencia de equilibrio o a una situación deportiva abierta. Para valorar transferencia sería necesario observar nuevas tareas y distinguir

el progreso específico de la generalización. Así, la utilidad del estilo recíproco se formula como una posibilidad pedagógica que debe evaluarse en condiciones concretas, no como un efecto universal e inmediato.

Definición de Términos Básicos

Para precisar el sentido con que se emplean los conceptos centrales, el siguiente cuadro presenta las dimensiones de estilo de enseñanza recíproca y autonomía motriz y los indicadores con que se valora cada una en este estudio.

Cuadro 2
Definición operativa de las dimensiones del estudio

Término	Se refiere a	Indicadores con los que se valora
Roles y alternancia	Dimensión de estilo recíproco.	Comprensión de funciones; rotación; equilibrio de participación
Criterios de observación	Dimensión de estilo recíproco.	Claridad; uso de criterios; comprensión de la tarea
Retroalimentación entre pares	Dimensión de estilo recíproco.	Especificidad; respeto; utilidad de la devolución
Responsabilidad compartida	Dimensión de estilo recíproco.	Compromiso; apoyo; seguimiento del compañero
Toma de decisiones	Dimensión de autonomía motriz.	Elección; ajuste; iniciativa
Autorregulación	Dimensión de autonomía motriz.	Control; autoobservación; modificación de estrategia
Seguridad para actuar	Dimensión de autonomía motriz.	Confianza; tolerancia al error; solicitud de ayuda pertinente
Responsabilidad y persistencia	Dimensión de autonomía motriz.	Esfuerzo; continuidad; responsabilidad personal

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

Diseño de la Investigación

La investigación se plantea desde un enfoque cuantitativo porque las dos variables se operacionalizan mediante puntuaciones obtenidas con un cuestionario estructurado. Este enfoque permite describir la distribución de las respuestas y estimar la asociación entre las escalas. La decisión no implica reducir la experiencia de los estudiantes a un número; responde al propósito específico del estudio, que consiste en determinar la relación entre dos variables dentro de un grupo delimitado.

El alcance es descriptivo-correlacional. La dimensión descriptiva caracteriza cómo los participantes perciben el estilo recíproco y cuál es su nivel de autonomía motriz. La dimensión correlacional analiza si las puntuaciones varían conjuntamente y con qué magnitud. No se formula una explicación causal porque no se manipulan variables ni se controla la asignación de los estudiantes a condiciones pedagógicas diferentes.

El diseño es no experimental y de corte transversal. La información se recoge en un solo momento del año lectivo 2025-2026, después de que los estudiantes hayan tenido experiencias habituales de trabajo por parejas y retroalimentación en Educación Física. El estudio observa variables tal como se presentan en el contexto académico construido. Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) señalan que los diseños no experimentales son pertinentes cuando se analizan fenómenos sin manipulación deliberada.

La institución utilizada en esta versión, Unidad Educativa Particular “Cumbres del Cotopaxi”, es .

Enfoque

El enfoque cuantitativo permite convertir las respuestas del cuestionario en puntuaciones comparables. Cada ítem se valora en una escala de cinco opciones y las respuestas se agrupan por variable y dimensión. La elección facilita el cálculo de frecuencias, medias, dispersión, consistencia interna y coeficientes de correlación. La

interpretación de esos resultados se complementa con el marco teórico para evitar una lectura exclusivamente numérica.

Alcance

El alcance descriptivo-correlacional responde a tres preguntas: cómo se caracteriza el estilo recíproco, cómo se caracteriza la autonomía motriz y qué relación existe entre ambos. El estudio no pretende predecir el comportamiento de otros cursos ni generalizar a toda la población estudiantil de Latacunga. Sus conclusiones se circunscriben al grupo y al escenario definido.

Diseño y temporalidad

Se adopta un diseño no experimental transversal. No se modifica la planificación docente con fines de investigación y no se crean grupos de comparación. Esta característica debe conservarse al interpretar el coeficiente de correlación: una asociación positiva puede indicar que las variables se mueven en la misma dirección, pero no demuestra que una produzca la otra.

Población y Muestra

La población está conformada por 39 estudiantes de un paralelo de primero de Bachillerato, con edades aproximadas entre 15 y 16 años. Debido al tamaño accesible del grupo, se trabaja con la totalidad de los estudiantes que cumplan los criterios de participación, por lo que no se calcula una muestra probabilística. En términos operativos, se trata de un censo del grupo disponible.

La participación no depende del nivel de habilidad física. El estudio recoge percepciones pedagógicas y de autonomía, por lo que incluir únicamente estudiantes con alto desempeño produciría un sesgo. Tampoco se recopilan diagnósticos médicos, datos clínicos o información personal que no sea necesaria para responder las preguntas de investigación.

Característica	Descripción
Institución	Unidad Educativa Particular “Cumbres del Cotopaxi” (ficticia)
Ciudad / provincia	Latacunga / Cotopaxi
Nivel	1.º de Bachillerato
Edad aproximada	15-16 años
Población	39 estudiantes
Participantes previstos	39 estudiantes del paralelo
Año lectivo	2025-2026

Técnicas e Instrumentos de Investigación

La técnica propuesta es la encuesta y el instrumento un cuestionario integrado de 24 ítems tipo Likert. La primera escala contiene 12 ítems sobre percepción del estilo de enseñanza recíproca; la segunda contiene 12 ítems sobre autonomía motriz. Las opciones de respuesta son: 1 = totalmente en desacuerdo, 2 = en desacuerdo, 3 = ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 = de acuerdo y 5 = totalmente de acuerdo.

La escala de estilo recíproco se organiza en cuatro dimensiones: claridad de roles y alternancia, uso de criterios de observación, retroalimentación entre pares y responsabilidad compartida. La autonomía motriz se distribuye en toma de decisiones, autorregulación de la ejecución, seguridad para actuar y responsabilidad/persistencia. Cada dimensión contiene tres ítems para mantener un instrumento breve y viable.

Los puntajes de cada variable oscilan entre 12 y 60. Para una interpretación descriptiva inicial se proponen tres niveles: bajo (12-28), medio (29-44) y alto (45-60).

La validez de contenido se plantea mediante juicio de tres expertos con formación en Educación Física, didáctica y metodología de investigación. Cada experto revisará claridad, pertinencia, coherencia y suficiencia.

La consistencia interna puede estimarse mediante alfa de Cronbach u omega. La confiabilidad debe recalcularse con las respuestas efectivamente obtenidas. La decisión de conservar o revisar un ítem debe considerar, además del coeficiente, su relevancia conceptual.

Cuadro 3
Operacionalización de las variables

Variable	Dimensiones	Ítems	Rango
Estilo de enseñanza recíproca	Roles y alternancia; criterios de observación; retroalimentación; responsabilidad compartida	ER1-ER12	12-60
Autonomía motriz	Decisión; autorregulación; seguridad; responsabilidad y persistencia	AM1-AM12	12-60

Bases de la validez y ruta de validación del instrumento

La construcción del cuestionario de enseñanza recíproca y autonomía motriz comienza con una matriz de especificaciones: cada variable se desagrega en dimensiones, cada dimensión en indicadores y cada indicador en una o varias preguntas o conductas observables. Se debe conservar un vínculo trazable entre el objetivo de investigación, la definición conceptual y los reactivos. Cuando un indicador carece de contenido suficiente o reúne dos ideas en una misma pregunta, debe revisarse antes de la aplicación. La elección de la escala de respuesta debe corresponder con lo que la persona puede informar o el observador puede distinguir.

Los ítems de enseñanza recíproca deben observar alternancia de papeles, criterios de ejecución y retroalimentación entre pares; los de autonomía deben captar decisiones efectivas y autorregulación. La mera cooperación entre estudiantes no es evidencia suficiente de enseñanza recíproca, ni el trabajo sin supervisión representa por sí mismo autonomía.

Validación de los Instrumentos por Juicio de Expertos

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

Cuadro 4
Coeficiente V de Aiken por criterio de validación

Criterio	V de Aiken (promedio)	Ítems con V ≥ 0,80
Claridad	0,89	91,7 %
Pertinencia	0,89	75,0 %
Coherencia	0,83	70,8 %
Suficiencia	0,90	75,0 %

Todos los criterios obtuvieron promedios superiores a 0,80 (mínimo 0.83), lo que respalda la validez de contenido de los instrumentos para el propósito del estudio. Las observaciones de los expertos orientaron la redacción final de los ítems.

Técnicas de Análisis de Datos

El procesamiento contempla una etapa de depuración, codificación y análisis. Primero se revisará que los cuestionarios estén completos y que los valores se encuentren dentro del rango esperado. Después se calcularán puntuaciones por dimensión y por variable. Los resultados descriptivos incluirán frecuencias, porcentajes, media, desviación estándar, mínimo y máximo.

Para seleccionar el coeficiente de asociación se revisará la distribución de las puntuaciones. En el grupo estudiado, la prueba de Shapiro-Wilk para la escala de estilo recíproco produce $p < 0,05$, por lo que se utiliza el coeficiente rho de Spearman como medida principal. También se presenta Pearson con fines comparativos, pero la inferencia central se apoya en Spearman.

La magnitud de la correlación se interpretará de manera prudente. Valores cercanos a cero indican poca asociación monotónica, mientras valores positivos mayores reflejan una tendencia conjunta. No se utilizará el coeficiente para afirmar causalidad. El nivel de significación se establece en $\alpha = 0,05$, y se informará el valor exacto de p cuando sea posible.

Los resultados se presentarán mediante tablas y gráficos. Los cuadros permitirán observar niveles y estadísticos; los gráficos de barras resumirán la distribución por categorías; el diagrama de dispersión mostrará la relación entre puntuaciones. Cada recurso visual será acompañado por una interpretación en texto para evitar que el lector tenga que inferir por sí solo el significado de los datos.

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

Cuadro 5
Plan de análisis de datos por objetivo específico

Objetivo	Enunciado	Técnica de análisis	Producto esperado
OE1	Caracterizar la percepción de los estudiantes sobre el estilo de enseñanza recíproca aplicado en las clases de Educación Física	Frecuencias y porcentajes por nivel; media, desviación estándar, mínimo y máximo	Distribución por niveles y estadísticos de estilo de enseñanza recíproca
OE2	Identificar el nivel de autonomía motriz de los estudiantes en situaciones habituales de aprendizaje motor	Frecuencias y porcentajes por nivel; media, desviación estándar, mínimo y máximo	Distribución por niveles y estadísticos de autonomía motriz
OE3	Establecer la magnitud y dirección de la relación entre el estilo de enseñanza recíproca y la autonomía motriz	Prueba de normalidad (Shapiro-Wilk) y coeficiente de correlación de Spearman o Pearson, con valor p	Dirección y magnitud de la asociación entre estilo de enseñanza recíproca y autonomía motriz

Consideraciones Éticas

La investigación con estudiantes requiere participación voluntaria, información comprensible y protección de identidad. Cuando los participantes sean menores de edad, se solicitará consentimiento informado al representante y asentimiento al estudiante. La decisión de no participar no debe producir consecuencias académicas ni afectar la evaluación de Educación Física.

Los cuestionarios se codificarán con identificadores y no incluirán nombres. Los resultados se presentarán de forma agregada. La base de datos deberá almacenarse en un espacio protegido y utilizarse únicamente para fines académicos. Cualquier archivo compartido para análisis debe eliminar identificadores personales innecesarios.

La aplicación del instrumento no implica evaluación de condición física ni exposición a riesgos motores adicionales, pues se limita a responder percepciones sobre experiencias de clase. Si el proyecto se ejecuta realmente, la recolección de datos deberá realizarse con autorización de la institución y respetando las disposiciones internas aplicables.

Protocolo de aplicación, registro y control de calidad

La aplicación del instrumento sobre enseñanza recíproca debería comenzar con una explicación uniforme de su propósito y de los criterios vinculados con observación entre iguales, cambio de funciones y devolución descriptiva. Las personas responsables necesitarían un ensayo previo del procedimiento, una hoja de instrucciones y un registro de incidencias. Esta preparación ayudaría a diferenciar errores de administración de diferencias reales en las respuestas.

La medición de autonomía motriz requiere igualmente una secuencia documentada: preparación de materiales, identificación mediante códigos, aplicación en condiciones comparables, revisión de respuestas faltantes y resguardo de los registros. Toda regla para tratarlos tendría que establecerse antes del cálculo de puntuaciones globales.

Ruta de análisis e interpretación sin atribución causal

La interpretación de enseñanza recíproca y autonomía motriz debe comenzar con la distribución de frecuencias, el rango de puntuaciones y la identificación de valores ausentes. Para escalas de respuesta ordinal puede ser pertinente un coeficiente no paramétrico, según la distribución y las decisiones del diseño. La selección del coeficiente debe justificarse con los supuestos correspondientes y no elegirse en función de un resultado esperado.

CAPÍTULO IV
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Este capítulo muestra la forma en que se organizarían, analizarían e interpretarían los resultados del estudio.

Análisis Detallado de los Resultados

Consistencia interna del instrumento

En el grupo estudiado, la escala de estilo de enseñanza recíproca alcanzó un alfa de Cronbach de 0,905, mientras la escala de autonomía motriz obtuvo 0,905. Ambos valores indican una consistencia interna alta dentro del conjunto generado. Esta información se presenta únicamente como ejemplo del procedimiento; la confiabilidad real deberá calcularse con los cuestionarios efectivamente aplicados.

Escala	Número de ítems	Alfa de Cronbach
Estilo de enseñanza recíproca	12	0,905
Autonomía motriz	12	0,905

Estilo de enseñanza recíproca

Cuadro 6
Distribución por niveles de estilo de enseñanza recíproca

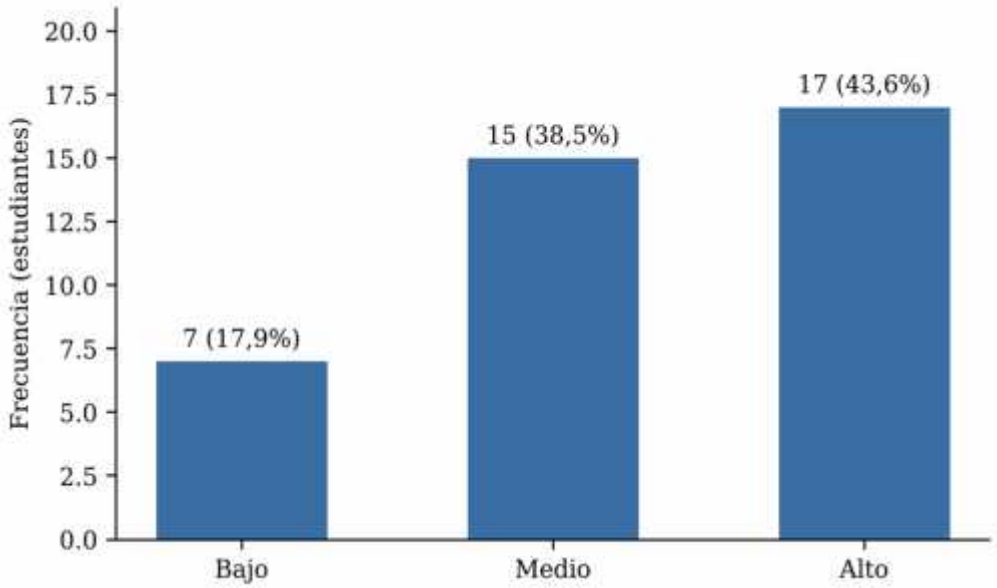
Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	7	17,9 %
Medio	15	38,5 %
Alto	17	43,6 %

La puntuación media de la escala fue 41,92 puntos sobre 60, con una desviación estándar de 10,85. La puntuación mínima fue 21 y la máxima 60. En la clasificación operativa, 17 estudiantes (43,6 %) se ubicaron en nivel alto, 15 (38,5 %) en nivel medio y 7 (17,9 %) en nivel bajo.

La distribución sugiere que, en el escenario analizado, la mayoría reconoce elementos del estilo recíproco, aunque la experiencia no es homogénea. La presencia de respuestas en el nivel bajo recuerda que trabajar en parejas no garantiza que todos perciban claridad en los roles o utilidad en la retroalimentación. Las diferencias

pueden estar vinculadas con la calidad de las consignas, la estabilidad de los criterios o la dinámica particular de cada pareja.

Gráfico 1
Distribución de niveles del estilo de enseñanza recíproca



En la dimensión roles y alternancia, la media por ítem fue 3,41/5. Este resultado se interpreta como una valoración entre neutral-favorable y favorable. La cifra sugiere que los estudiantes reconocen el componente, pero todavía existe margen para fortalecerlo mediante ejemplos, tiempos de práctica y acuerdos de comunicación.

En la dimensión criterios de observación, la media por ítem fue 3,56/5. Este resultado se interpreta como una valoración entre neutral-favorable y favorable. La cifra sugiere que los estudiantes reconocen el componente, pero todavía existe margen para fortalecerlo mediante ejemplos, tiempos de práctica y acuerdos de comunicación.

En la dimensión retroalimentación entre pares, la media por ítem fue 3,48/5. Este resultado se interpreta como una valoración entre neutral-favorable y favorable. La cifra sugiere que los estudiantes reconocen el componente, pero todavía existe

margen para fortalecerlo mediante ejemplos, tiempos de práctica y acuerdos de comunicación.

En la dimensión responsabilidad compartida, la media por ítem fue 3,53/5. Este resultado se interpreta como una valoración entre neutral-favorable y favorable. La cifra sugiere que los estudiantes reconocen el componente, pero todavía existe margen para fortalecerlo mediante ejemplos, tiempos de práctica y acuerdos de comunicación.

Autonomía motriz

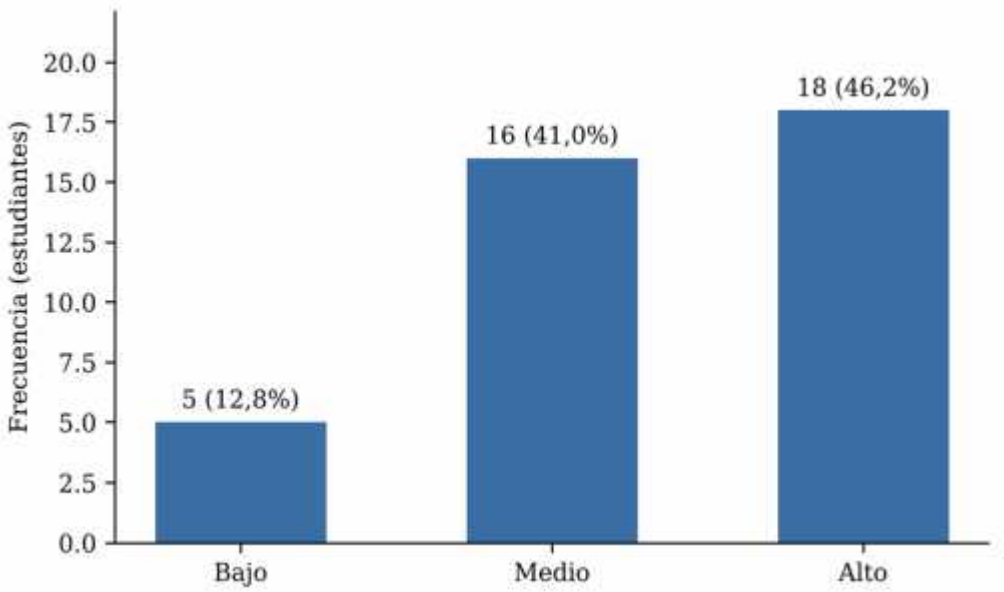
Cuadro 7
Distribución por niveles de autonomía motriz

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	5	12,8 %
Medio	16	41,0 %
Alto	18	46,2 %

La autonomía motriz alcanzó una media de 42,85 puntos, con desviación estándar de 11,13. Los valores oscilaron entre 21 y 60. En el nivel alto se ubicaron 18 estudiantes (46,2 %), en el nivel medio 16 (41,0 %) y en el nivel bajo 5 (12,8 %).

La presencia de estudiantes en los tres niveles es coherente con la idea de autonomía como proceso gradual. Algunos participantes manifiestan mayor seguridad para decidir y ajustar sus acciones, mientras otros todavía requieren confirmación externa. Esta variabilidad no debe interpretarse como una clasificación definitiva de capacidad; refleja percepciones en un momento concreto y puede cambiar con experiencias de aprendizaje diferentes.

Gráfico 2
Distribución de niveles de autonomía motriz



La dimensión toma de decisiones registró una media por ítem de 3,57/5. El valor indica una tendencia favorable, aunque no uniforme. En términos pedagógicos, la dimensión puede fortalecerse mediante tareas con elecciones acotadas, preguntas de autoanálisis y momentos en los que el estudiante explique qué modificará en el siguiente intento.

La dimensión autorregulación de la ejecución registró una media por ítem de 3,60/5. El valor indica una tendencia favorable, aunque no uniforme. En términos pedagógicos, la dimensión puede fortalecerse mediante tareas con elecciones acotadas, preguntas de autoanálisis y momentos en los que el estudiante explique qué modificará en el siguiente intento.

La dimensión seguridad para actuar registró una media por ítem de 3,59/5. El valor indica una tendencia favorable, aunque no uniforme. En términos pedagógicos, la dimensión puede fortalecerse mediante tareas con elecciones acotadas, preguntas de autoanálisis y momentos en los que el estudiante explique qué modificará en el siguiente intento.

La dimensión responsabilidad y persistencia registró una media por ítem de 3,52/5. El valor indica una tendencia favorable, aunque no uniforme. En términos

pedagógicos, la dimensión puede fortalecerse mediante tareas con elecciones acotadas, preguntas de autoanálisis y momentos en los que el estudiante explique qué modificará en el siguiente intento.

Relación entre las variables

La prueba de Shapiro-Wilk produjo W = 0,940, p = 0,037 para estilo recíproco y W = 0,960, p = 0,176 para autonomía motriz. Debido a que una de las distribuciones presenta $p < 0,05$, se adopta Spearman como coeficiente principal. La correlación fue $\rho = 0,625$, $p < 0,001$, lo que corresponde a una asociación positiva de magnitud moderada a moderadamente alta.

Cuadro 8
Correlación entre estilo de enseñanza recíproca y autonomía motriz

Variables	Coeficiente	p	Interpretación
Estilo recíproco - Autonomía motriz	Spearman ρ = 0,625	< 0,001	Positiva moderada
Comparación paramétrica	Pearson r = 0,618	0.00003	Positiva moderada

El signo positivo indica que, dentro del grupo estudiado, puntuaciones mayores en la percepción del estilo recíproco tienden a acompañarse de puntuaciones mayores en autonomía motriz. La magnitud muestra una relación relevante, pero lejos de ser perfecta. Por tanto, una parte importante de las diferencias en autonomía se asocia con otros factores que no fueron medidos en este proyecto.

Distribución Conjunta de los Niveles

Para complementar el análisis correlacional, el cuadro siguiente cruza los niveles de estilo de enseñanza recíproca (filas) con los de autonomía motriz (columnas). Los totales coinciden con las distribuciones de los cuadros anteriores.

Cuadro 9
Niveles de estilo de enseñanza recíproca según niveles de autonomía motriz

Nivel de estilo de enseñanza recíproca	Bajo	Medio	Alto	Total
Bajo	2	4	1	7
Medio	3	7	5	15
Alto	0	5	12	17
Total	5	16	18	39

La diagonal del cuadro concentra 21 de 39 estudiantes (53,8 %), es decir, quienes se ubican en el mismo nivel en ambas variables. Esta lectura es coherente con la asociación positiva ya descrita, aunque no permite afirmar que una variable determine a la otra.

Análisis General de los Resultados

Criterios para leer conjuntamente los indicadores

En esta investigación, la lectura conjunta de enseñanza recíproca y autonomía motriz exige distinguir el significado de cada indicador antes de comentar su relación. Dos registros pueden mostrar una tendencia coincidente y, aun así, describir aspectos diferentes de la experiencia escolar. Conviene regresar a las definiciones operacionales y establecer qué situación concreta observa cada instrumento, qué periodo cubre y qué respuesta puede ofrecer razonablemente el estudiante o el evaluador. Esta precaución reduce el riesgo de atribuir al puntaje un significado que el procedimiento no permite sostener.

Traducción didáctica prospectiva

Durante la ejecución se propone dar retroalimentación descriptiva sin emitir juicios sobre la persona. Las consignas deberán formularse en lenguaje breve, comprobable y ajustado a la edad de la población a la que se dirige la propuesta. El docente ofrecerá demostraciones o ejemplos cuando sean necesarios, asignará un tiempo razonable para practicar y documentará las adaptaciones introducidas. La secuencia puede desarrollarse en períodos sucesivos, pero su duración final debe depender de la disponibilidad institucional y de la respuesta observada, no de un cronograma impuesto por los datos de este estudio.

Para el cierre de cada sesión convendría verificar si cada estudiante toma decisiones propias al cambiar de rol. El seguimiento no deberá limitarse a constatar que la actividad terminó. Es necesario identificar la evidencia obtenida, la decisión que tomó el estudiante o el docente y el ajuste razonable para una sesión posterior. Un cierre de esta clase convierte la observación en información pedagógica utilizable, especialmente cuando se reconoce que los alumnos pueden progresar a ritmos y por vías diferentes.

Registro y devolución de información

El registro puede organizarse mediante fichas de coobservación, rúbricas de autonomía y autoevaluación. Cada formato debe tener una finalidad explícita y utilizar solo las categorías necesarias para responder a la pregunta pedagógica. Para reducir el trabajo administrativo, es preferible incorporar un espacio breve para indicar fecha, actividad, criterio observado y una observación puntual, en lugar de solicitar extensas valoraciones narrativas después de cada clase.

Condiciones para valorar una aplicación posterior

Para evaluar una implementación posterior de tareas motrices por parejas con alternancia de roles habría que fijar previamente los criterios de seguimiento y las condiciones mínimas de comparación. Esto incluye definir cuándo se observa, quién utiliza cada instrumento, qué ocurre ante ausencias y cómo se registran situaciones imprevistas. Las modificaciones introducidas por razones pedagógicas pueden ser pertinentes, pero deben quedar documentadas para no confundir cambios de procedimiento con variaciones del aprendizaje.

Una interpretación prudente exige recordar que evitar interpretar el trabajo por parejas como prueba suficiente de autonomía. Cuando se formulen recomendaciones, resulta más preciso proponer experiencias que puedan ser evaluadas que asegurar de antemano sus resultados.

El resultado central del grupo estudiado es una asociación positiva entre la percepción del estilo de enseñanza recíproca y la autonomía motriz. La relación es coherente con la lógica del Spectrum de Mosston y Ashworth (2008), porque el estilo recíproco transfiere al estudiante decisiones que normalmente permanecen concentradas en el docente. Observar con criterios y comunicar una devolución obliga a participar de forma más activa en el proceso de aprendizaje.

La media favorable del estilo recíproco puede interpretarse junto con los hallazgos de Lam y Cruz (2011), quienes observaron mejoras en interés, colaboración y comunicación durante una experiencia de voleibol. Aunque las variables no son idénticas, ambos trabajos sugieren que el valor de la reciprocidad no reside

únicamente en aumentar el número de repeticiones. La estructura crea un espacio de interacción en el que el estudiante debe escuchar, explicar y ajustar.

Los resultados también guardan relación con el metaanálisis de Chatoupis y Vagenas (2018), que identificó efectos favorables del estilo recíproco sobre el aprendizaje motor. En el presente proyecto, el foco no se ubica en una prueba específica de rendimiento, sino en la percepción de autonomía. Esta diferencia amplía la lectura del estilo: además de preguntarse si mejora una habilidad, resulta pertinente analizar qué tipo de participación promueve.

La correlación obtenida puede interpretarse desde procesos de autorregulación. Kolovelonis et al. (2011) encontraron que el estilo recíproco y la autoevaluación pueden apoyar el rendimiento y discutieron su relación con el aprendizaje autorregulado. Cuando un estudiante conoce criterios, recibe información y realiza un nuevo intento, se genera un ciclo breve de regulación. La autonomía motriz medida en este proyecto recoge precisamente decisiones sobre ajuste, persistencia y responsabilidad.

No obstante, la dispersión observada demuestra que el estilo recíproco no explica por completo la autonomía. Estudiantes con una percepción similar del método presentan puntuaciones distintas en la segunda variable. Este patrón es esperable. La teoría de la autodeterminación indica que la experiencia de autonomía depende de múltiples características del entorno y de la interacción con competencia y relación (Ryan & Deci, 2017). También intervienen experiencias previas, confianza, clima entre pares y conocimiento de la tarea.

Los trabajos de Ntoumanis (2001) y Standage et al. (2005) ofrecen apoyo para esta lectura. Ambos muestran que los factores sociales de la clase se vinculan con necesidades psicológicas y formas de motivación. En consecuencia, un estilo de enseñanza puede crear oportunidades, pero no controla todas las variables que determinan cómo se siente o actúa un estudiante. Esta consideración evita convertir una asociación estadística en una receta pedagógica universal.

La calidad de la retroalimentación aparece como un punto especialmente sensible. Iserbyt y Byra (2013) señalan que las tarjetas de tarea deben facilitar la

observación de criterios concretos. Si el estudiante entiende qué mirar, la devolución puede ser más objetiva y útil. Si no lo entiende, el estilo corre el riesgo de convertirse en turnos de ejecución sin verdadera reciprocidad. La media intermedia-alta observada en la dimensión de criterios sugiere que este componente debe mantenerse como prioridad de planificación.

La dimensión de seguridad para actuar también merece atención. La autonomía puede verse afectada cuando el estudiante teme equivocarse frente a un compañero. Las normas de comunicación son, por tanto, parte de la metodología. Una devolución respetuosa describe acciones; no etiqueta a la persona. El docente puede modelar frases, limitar el número de criterios y recordar que la función del observador es ayudar a mejorar el siguiente intento.

La relación entre el estilo recíproco y la autonomía también puede analizarse desde el apoyo a la autonomía docente. Cheon et al. (2012) mostraron que los profesores pueden modificar su estilo interpersonal y producir beneficios en participación y aprendizaje. El estilo recíproco no equivale a una intervención de apoyo a la autonomía, pero puede funcionar mejor cuando el profesor explica razones, reconoce dificultades y permite decisiones significativas dentro de la tarea.

La revisión de Raabe et al. (2019) confirma que las intervenciones de apoyo a la autonomía suelen producir cambios favorables en docentes y entrenadores. De forma similar, Pérez-González et al. (2019) identificaron relaciones con motivación intrínseca, satisfacción de necesidades e intención de práctica. Estos antecedentes ayudan a comprender por qué la variable autonomía motriz no debe considerarse únicamente como “hacer solo”, sino como una experiencia construida dentro de interacciones pedagógicas.

En el contexto de primero de Bachillerato, la reciprocidad puede tener un valor adicional: ofrece responsabilidad sin retirar estructura. Los estudiantes cuentan con criterios, una pareja y un propósito; dentro de ese marco, toman decisiones concretas. Esta forma gradual de autonomía puede resultar más apropiada que pasar directamente de una enseñanza muy dirigida a tareas abiertas en las que algunos estudiantes no saben qué hacer ni cómo evaluar su progreso.

El análisis también muestra una implicación para la evaluación formativa. Cuando el observador utiliza criterios para describir la ejecución de su compañero, participa en un proceso de evaluación que tiene como finalidad mejorar y no calificar. Esa práctica puede ayudar a que los criterios de calidad dejen de ser propiedad exclusiva del docente. Comprenderlos es un paso importante para que el estudiante pueda posteriormente autoevaluar su propio desempeño.

Su función es mostrar cómo se articularían descripción, correlación y discusión. El valor metodológico del proyecto se conserva porque las preguntas, variables e instrumentos están diseñados para permitir esa contrastación sin obligar a que los datos confirmen una expectativa previa.

En síntesis, la evidencia teórica y el escenario estadístico convergen en una idea: el estilo recíproco puede ofrecer condiciones favorables para la autonomía motriz cuando los roles son comprensibles, la retroalimentación se basa en criterios y el docente acompaña la toma de decisiones. La autonomía no surge de la ausencia de dirección, sino de una transferencia progresiva de responsabilidades que el estudiante aprende a ejercer con información y seguridad.

Análisis de los indicadores y de las decisiones de medición

La interpretación de la relación entre enseñanza recíproca y autonomía motriz exige distinguir el constructo que se desea observar de las puntuaciones obtenidas mediante el instrumento. En el presente tema, enseñanza recíproca se expresa a través de observación entre pares, alternancia de roles y retroalimentación fundamentada. Esos componentes pueden variar dentro de un mismo grupo de primero de bachillerato; por ello, una puntuación agregada no describe por completo el perfil de una persona o una institución. Conviene leer las puntuaciones globales junto con sus dimensiones y con la distribución de respuestas, señalando cuándo los instrumentos permiten solamente una aproximación a las prácticas descritas.

Para autonomía motriz, los aspectos de interés son decisión motriz, autocontrol y responsabilidad por la tarea. Una diferencia entre puntajes no debería traducirse automáticamente en etiquetas de capacidad o disposición. La evaluación

debe atender al sentido de cada indicador, al rango de la escala y a la incertidumbre inherente a la medición.

Criterios de interpretación pedagógica y límites de los resultados

Una lectura pedagógica de enseñanza recíproca se centra en reconocer oportunidades de mejora observables. En lugar de ordenar a los estudiantes o docentes por su puntuación, resulta más útil preguntar qué dimensión muestra mayor variación, si la tarea fue suficientemente accesible y qué apoyos se podrían ofrecer. Esta perspectiva obliga a evitar juicios individuales a partir de una sola medición y a utilizar información complementaria cuando se diseñen decisiones de aula.

En relación con autonomía motriz, una puntuación alta o baja tiene sentido solamente si se interpretan las preguntas, el momento de aplicación y las condiciones institucionales. No procede atribuir a todos los integrantes de primero de bachillerato el patrón encontrado en un conjunto limitado ni convertir una correlación en recomendación universal. Los hallazgos deben vincularse con los objetivos formulados y con las dimensiones efectivamente medidas; cualquier variable no observada constituye una explicación posible que permanece fuera del alcance del análisis.

Seguimiento, documentación y evaluación de la propuesta

El seguimiento de decisión motriz, autocontrol y responsabilidad por la tarea requeriría un procedimiento proporcional a la edad y al contexto. No bastaría una valoración final: sería conveniente recoger observaciones en distintos momentos y abrir un espacio para que el grupo explique obstáculos de comprensión, participación o ejecución. Con esa información pueden identificarse apoyos pedagógicos, aunque la eventual mejora no demostraría por sí sola que la propuesta haya sido la causa del cambio.

Evidencia del Logro de los Objetivos

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

Objetivo específico 1: caracterizar la percepción de los estudiantes sobre el estilo de enseñanza recíproca aplicado en las clases de Educación Física. Este

objetivo se cumplió: el Cuadro 6 muestra que predomina el nivel alto (17 de 39 estudiantes, 43,6 %), seguido del nivel medio (15, 38,5 %).

Objetivo específico 2: identificar el nivel de autonomía motriz de los estudiantes en situaciones habituales de aprendizaje motor. Este objetivo se cumplió: el Cuadro 7 muestra que predomina el nivel alto (18 de 39 estudiantes, 46,2 %), seguido del nivel medio (16, 41,0 %).

Objetivo específico 3: establecer la magnitud y dirección de la relación entre el estilo de enseñanza recíproca y la autonomía motriz. Este objetivo se cumplió: el Cuadro 8 reporta un coeficiente de 0,625 ($p < 0,001$), es decir, una asociación positiva entre estilo de enseñanza recíproca y autonomía motriz en el grupo estudiado. Esta asociación no implica causalidad.

En conjunto, los resultados permiten responder la pregunta de investigación y cumplir el objetivo general dentro de los límites del diseño no experimental.

CAPÍTULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

1. El estilo de enseñanza recíproca se presenta como una estrategia didáctica pertinente para las clases de Educación Física porque distribuye responsabilidades entre ejecutante y observador, incorpora retroalimentación entre pares y ofrece oportunidades para que los estudiantes comprendan criterios de ejecución.
2. La autonomía motriz mostró una tendencia favorable, aunque con diferencias entre participantes. Los resultados evidencian que no todos los estudiantes se sienten igualmente capaces de decidir, regular su ejecución y persistir sin una confirmación constante del docente. Esta variabilidad refuerza la necesidad de entender la autonomía como un proceso gradual y susceptible de apoyo pedagógico.
3. La relación entre el estilo de enseñanza recíproca y la autonomía motriz fue positiva y estadísticamente significativa en los datos (Spearman $\rho = 0{,}625$; $p < 0{,}001$). En términos interpretativos, los estudiantes que percibieron con mayor claridad la alternancia de roles, los criterios y la retroalimentación tendieron a presentar mayores puntuaciones de autonomía motriz.
4. La magnitud de la correlación no permite explicar la autonomía únicamente a partir del estilo recíproco. Factores como percepción de competencia, clima entre pares, experiencias deportivas, motivación y apoyo docente pueden intervenir de manera simultánea. Por esta razón, el resultado debe entenderse como asociación y no como evidencia de causalidad.
5. La retroalimentación entre pares constituye un componente clave. El valor del estilo recíproco depende de que el observador cuente con criterios comprensibles y aprenda a comunicar información específica. Trabajar en

parejas sin esta estructura puede reproducir una dinámica de turnos, pero no necesariamente generar aprendizaje recíproco.

6. La autonomía motriz puede fortalecerse mediante una transferencia progresiva de decisiones. Ofrecer opciones acotadas, permitir que el estudiante explique ajustes y utilizar preguntas de autorreflexión son estrategias compatibles con el estilo recíproco y con una Educación Física orientada al aprendizaje responsable.
7. El proyecto confirma la coherencia metodológica de un diseño cuantitativo correlacional para analizar ambas variables, siempre que se mantenga la cautela interpretativa. El cuestionario integrado permite obtener indicadores de percepción y autonomía, pero una investigación futura puede enriquecer la evidencia mediante observación directa y entrevistas.

Recomendaciones

1. Introducir el estilo recíproco de forma progresiva.
2. Diseñar tarjetas de tarea breves, con dos o tres criterios observables por actividad. El lenguaje debe ser claro y, cuando sea útil, acompañarse de una imagen o ejemplo visual.
3. Modelar expresiones de retroalimentación centradas en la acción. Frases como “observé que…” o “en el próximo intento podrías…” ayudan a separar la valoración de la persona del análisis de la ejecución.
4. Rotar las parejas cuando sea necesario y observar que no se consoliden relaciones de dependencia. Ambos estudiantes deben disponer de oportunidades equivalentes para ejecutar, observar y tomar decisiones.
5. Incorporar preguntas de autorregulación después de la devolución, por ejemplo: “¿qué cambiarás ahora?”, “¿qué criterio te resultó más difícil?” o “¿qué necesitas comprobar en el siguiente intento?”.
6. Evitar utilizar la retroalimentación entre pares como mecanismo de calificación pública. Su función principal debe ser formativa y orientada a mejorar el siguiente intento.

7. Capacitar a los docentes del área en el uso deliberado de estilos de enseñanza y en estrategias de apoyo a la autonomía, de modo que la elección metodológica responda a objetivos y no únicamente a hábitos organizativos.
8. En futuras investigaciones, comparar el estilo recíproco con otros estilos del Spectrum mediante diseños cuasiexperimentales, incluyendo medidas de desempeño motriz y observación de la calidad de la retroalimentación.
9. Ampliar la población a varios paralelos o instituciones para analizar si la relación se mantiene en grupos con características diferentes.
10.

Documentación Complementaria

Como respaldo del proceso, se incluyen los siguientes documentos: matriz de coherencia (ver Anexo D); matriz de operacionalización (ver Anexo E); cuestionario integrado (ver Anexo F); consentimiento informado para representante (ver Anexo G); asentimiento del estudiante (ver Anexo H); estructura de la base de datos (ver Anexo I); hoja de codificación de las variables (ver Anexo J); instructivo de aplicación de los instrumentos (ver Anexo K); registro de aplicación y de incidencias (ver Anexo L).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Byra, M. (2004). Applying a task progression to the reciprocal style of teaching. Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 75(2), 42-46. https://doi.org/10.1080/07303084.2004.10608558

Carey, N., Simonton, K. L., & Byra, M. T. (2023). Using a flipped classroom to improve student analysis and feedback to peers in the reciprocal style of teaching. Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 94(7), 35-39. https://doi.org/10.1080/07303084.2023.2237551

Chatoupis, C. C. (2018). Physical education teachers' use of Mosston and Ashworth's teaching styles: A literature review. The Physical Educator, 75(5), 880-900. https://doi.org/10.18666/TPE-2018-V75-I5-8292

Chatoupis, C., & Vagenas, G. (2018). Effectiveness of the practice style and reciprocal style of teaching: A meta-analysis. The Physical Educator, 75(2), 175-194.

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

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 Education.

Iserbyt, P., & Byra, M. (2013). Design and use of task cards in the reciprocal style of teaching. Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 84(2), 20-26. https://doi.org/10.1080/07303084.2013.757187

Kolovelonis, A., Goudas, M., & Gerodimos, V. (2011). The effects of the reciprocal and the self-check styles on pupils' performance in primary physical education. European Physical Education Review, 17(1), 35-50. https://doi.org/10.1177/1356336X11402265

Lam, C. Y., & Cruz, A. (2011). The effects of reciprocal style on junior secondary students' learning interest, collaboration skill and communication skill in volleyball lessons. Asian Journal of Physical Education & Recreation, 17(2), 32-41. https://doi.org/10.24112/ajper.171874

Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). Currículo de EGB y BGU: Educación Física. 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. https://doi.org/10.47197/retos.v51.100356

Mosston, M., & Ashworth, S. (2008). Teaching physical education (1st online ed.). Spectrum Institute for Teaching and Learning. https://spectrumofteachingstyles.org/index.php?id=16

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

Pérez-González, A. M., Valero-Valenzuela, A., Moreno-Murcia, J. A., & Sánchez-Alcaraz, B. J. (2019). Revisión sistemática del apoyo a la autonomía en educación física. Apunts. Educación Física y Deportes, 138, 51-61. https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2019/4).138.04

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

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

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

UNESCO. (2015). Quality Physical Education (QPE): Guidelines for policy-makers. UNESCO.

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

Wulf, G., & Lewthwaite, R. (2016). Optimizing performance through intrinsic motivation and attention for learning: The OPTIMAL theory of motor learning. Psychonomic Bulletin & Review, 23, 1382-1414. https://doi.org/10.3758/s13423-015-0999-9

Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. Theory Into Practice, 41(2), 64-70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2

ANEXOS

ANEXO A

CRONOGRAMA REFERENCIAL

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Definición del problema	X					
Revisión bibliográfica	X	X				
Marco teórico		X	X			
Diseño y validación del instrumento		X	X			
Autorizaciones y aplicación			X			
Procesamiento de datos			X	X		
Análisis y discusión				X	X	
Conclusiones y revisión final					X	X
Entrega						X

ANEXO B

FICHA DE VALIDACIÓN POR EXPERTOS

Nombre del experto: _____

Título académico / área de experiencia: _____

Años de experiencia: _____ Fecha: _____

Valore cada criterio de 1 a 4: 1 = no cumple; 2 = cumple parcialmente; 3 = cumple adecuadamente; 4 = cumple plenamente.

Criterio	1	2	3	4	Observaciones
Claridad					
Pertinencia					
Coherencia con la variable					
Suficiencia de los ítems					
Adecuación del lenguaje a la edad					

Dictamen: ☐ Aprobado ☐ Aprobado con modificaciones ☐ Requiere reformulación

Firma: _____

ANEXO C

VALORACIÓN DE EXPERTOS POR ÍTEM (V DE AIKEN)

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

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

ANEXO D

MATRIZ DE COHERENCIA

Elemento	Formulación
Problema	¿Qué relación existe entre el estilo de enseñanza recíproca y la autonomía motriz en estudiantes de primero de Bachillerato?
Objetivo general	Determinar la relación entre el estilo de enseñanza recíproca y la autonomía motriz en estudiantes de primero de Bachillerato.
Objetivo específico 1	Caracterizar la percepción del estilo de enseñanza recíproca.
Objetivo específico 2	Identificar el nivel de autonomía motriz.
Objetivo específico 3	Establecer la magnitud y dirección de la relación entre ambas variables.
Variable 1	Estilo de enseñanza recíproca.
Variable 2	Autonomía motriz.
Técnica	Encuesta.
Instrumento	Cuestionario integrado de 24 ítems tipo Likert.

ANEXO E

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN

Variable	Dimensión	Indicadores	Ítems	Escala
Estilo recíproco	Roles y alternancia	Comprensión de funciones; rotación; equilibrio de participación	ER1-ER3	Likert 1-5
Estilo recíproco	Criterios de observación	Claridad; uso de criterios; comprensión de la tarea	ER4-ER6	Likert 1-5
Estilo recíproco	Retroalimentación entre pares	Especificidad; respeto; utilidad de la devolución	ER7-ER9	Likert 1-5
Estilo recíproco	Responsabilidad compartida	Compromiso; apoyo; seguimiento del compañero	ER10-ER12	Likert 1-5
Autonomía motriz	Toma de decisiones	Elección; ajuste; iniciativa	AM1-AM3	Likert 1-5
Autonomía motriz	Autorregulación	Control; autoobservación; modificación de estrategia	AM4-AM6	Likert 1-5
Autonomía motriz	Seguridad para actuar	Confianza; tolerancia al error; solicitud de ayuda pertinente	AM7-AM9	Likert 1-5
Autonomía motriz	Responsabilidad y persistencia	Esfuerzo; continuidad; responsabilidad personal	AM10-AM12	Likert 1-5

ANEXO F

CUESTIONARIO INTEGRADO

Instrucciones: lee cada afirmación y marca la opción que mejor represente tu experiencia habitual en las clases de Educación Física. No existen respuestas correctas o incorrectas. Tus respuestas son confidenciales y se utilizarán únicamente con fines académicos.

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

ER1. 1 2 3 4 5

ER2. En las actividades por parejas, los roles se intercambian y ambos tenemos oportunidad de realizar la tarea. 1 2 3 4 5

ER3. La organización en parejas permite que la participación sea equilibrada. 1 2 3 4 5

ER4. Los criterios que utilizamos para observar una tarea son claros y fáciles de reconocer. 1 2 3 4 5

ER5. Puedo identificar los aspectos principales que debo mirar cuando observo a un compañero. 1 2 3 4 5

ER6. Las indicaciones o tarjetas de tarea me ayudan a comprender qué significa realizar bien la actividad. 1 2 3 4 5

ER7. La retroalimentación de mis compañeros suele referirse a aspectos concretos de mi ejecución. 1 2 3 4 5

ER8. Cuando doy retroalimentación, procuro expresarla con respeto y de manera útil. 1 2 3 4 5

ER9. Los comentarios recibidos me ayudan a decidir qué modificar en el siguiente intento. 1 2 3 4 5

ER10. Me responsabilizo de observar con atención cuando me corresponde ese rol. 1 2 3 4 5

ER11. Durante el trabajo recíproco, apoyo a mi compañero para que pueda mejorar sin hacer la tarea por él. 1 2 3 4 5

ER12. Considero que el trabajo por parejas me hace participar de forma más consciente en el aprendizaje. 1 2 3 4 5

AM1. Puedo decidir qué aspecto de mi ejecución necesito mejorar después de recibir información. 1 2 3 4 5

AM2. Cuando una tarea permite opciones, puedo elegir una alternativa adecuada a mis posibilidades. 1 2 3 4 5

AM3. Suelo proponer un ajuste antes de pedir al docente que me diga exactamente qué hacer. 1 2 3 4 5

AM4. Puedo reconocer cuándo una estrategia no está funcionando y cambiarla. 1 2 3 4 5

AM5. Después de un intento, pienso qué parte de la ejecución salió mejor y cuál debo revisar. 1 2 3 4 5

AM6. Soy capaz de utilizar criterios de la tarea para controlar mi propia ejecución. 1 2 3 4 5

AM7. Me siento con suficiente seguridad para intentar una tarea aunque pueda equivocarme. 1 2 3 4 5

AM8. Un error durante la práctica no me impide continuar buscando una mejor forma de realizar la actividad. 1 2 3 4 5

AM9. Pido ayuda cuando la necesito, pero no espero confirmación para cada decisión. 1 2 3 4 5

AM10. Mantengo el esfuerzo durante la tarea aunque necesite varios intentos. 1 2 3 4 5

AM11. Asumo responsabilidad por la forma en que participo y utilizo el tiempo de práctica. 1 2 3 4 5

AM12. Al finalizar una actividad, puedo explicar qué aprendí y qué necesito seguir practicando. 1 2 3 4 5

ANEXO G

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA REPRESENTANTE

Se invita al estudiante bajo su representación a participar en una investigación académica sobre experiencias de enseñanza y autonomía durante las clases de Educación Física. La participación consiste en responder un cuestionario de aproximadamente 10 a 12 minutos.

La participación es voluntaria. No responder o retirarse no afectará calificaciones, asistencia ni relación con la institución. El cuestionario no solicita nombres y los resultados se analizarán de forma agregada.

He leído la información anterior y autorizo voluntariamente la participación del estudiante: Nombre del representante: _____ Firma: _____ Fecha: _____.

ANEXO H

ASENTIMIENTO DEL ESTUDIANTE

Me han explicado que este cuestionario busca conocer cómo vivimos algunas formas de trabajo en Educación Física. Sé que responder es voluntario, que puedo dejar de hacerlo y que mis respuestas no cambiarán mis notas.

Entiendo que no debo escribir mi nombre y que la información será utilizada para un trabajo académico. Si tengo una duda, puedo preguntar antes de responder.

Quiero participar: ☐ Sí ☐ No Firma o código: _____ Fecha: _____.

ANEXO I

ESTRUCTURA DE LA BASE DE DATOS (EXTRACTO)

La base de datos deberá utilizar un código por participante y una columna por ítem. No se incluirán nombres. El cuadro siguiente muestra únicamente una estructura de ejemplo; los valores definitivos deben provenir de cuestionarios reales.

Código	ER total	AM total	Observación
E01	41	29	
E02	52	47	
E03	60	60	
E04	43	44	
E05	54	58	
E06	40	59	
E07	58	57	
E08	21	44	

ANEXO J

HOJA DE CODIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

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

Variable	Descripción	Tipo	Regla de cálculo
ID	Código anónimo del participante	Texto	Único por participante
V1_TOTAL	Puntaje total de estilo de enseñanza recíproca	Numérico	Suma de los ítems de la variable 1
V2_TOTAL	Puntaje total de autonomía motriz	Numérico	Suma de los ítems de la variable 2
V1_NIVEL	Nivel de la variable 1	Categórico	Bajo / Medio / Alto
V2_NIVEL	Nivel de la variable 2	Categórico	Bajo / Medio / Alto

ANEXO K

INSTRUCTIVO DE APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

Preparación. Verificar la autorización institucional y la disponibilidad de los 39 estudiantes de un paralelo de primero de Bachillerato (15 a 16 años); revisar los formatos de consentimiento y asentimiento; preparar las copias de el cuestionario integrado de 24 ítems y los códigos de identificación.

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

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

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

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

ANEXO L

REGISTRO DE APLICACIÓN Y DE INCIDENCIAS

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

Fecha	Código	Instrumento	Aplicador	Incidencias	Observaciones