UNEMI
UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

FACULTAD DE POSGRADOS

ARTÍCULOS PROFESIONALES DE ALTO NIVEL
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

MAGÍSTER EN EDUCACIÓN, MENCIÓN EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES

TEMA:

EFECTOS DEL MODELO CLIL EN EDUCACIÓN FÍSICA SOBRE LAS COMPETENCIAS MOTRICES Y LINGÜÍSTICAS EN BACHILLERATO

Autor:

LIC. CÉSAR FERNANDO ZÁRATE AGUIRRE

Tutor:

MSC. BORYS BISMARK LEÓN REYES

Milagro, 2026

RESUMEN

El estudio analizó los efectos del modelo de Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas aplicado a la Educación Física sobre las competencias motrices y lingüísticas en estudiantes de Bachillerato. Se desarrolló una investigación cuantitativa con diseño cuasiexperimental, mediante dos grupos y mediciones pretest y postest, en la que el grupo experimental participó en una intervención de Educación Física basada en dicho modelo, mientras el grupo control mantuvo la metodología habitual. La competencia motriz se evaluó mediante una batería estandarizada y la competencia lingüística en inglés mediante una prueba dirigida a población escolar, mientras la implementación metodológica fue supervisada. Los resultados mostraron una evolución de las competencias motrices y lingüísticas en el grupo experimental, con cambios superiores a los observados en el grupo control. Se concluyó que la intervención aportó el desarrollo de ambas competencias en el contexto estudiado.

PALABRAS CLAVES

Educación física; Educación bilingüe; Enseñanza de idiomas; Enseñanza de una segunda lengua.

ABSTRACT

The study analyzed the effects of the Content and Language Integrated Learning approach applied to Physical Education on motor and language competencies among upper secondary students. A quantitative quasi-experimental design was conducted using two groups and pretest and posttest measurements, with the experimental group participating in a Physical Education intervention based on this approach, while the control group continued with the usual teaching methodology. Motor competence was assessed through a standardized battery, and English language competence was evaluated through a school-oriented standardized assessment, while

methodological implementation was systematically monitored. The results showed a development of motor and language competencies in the experimental group, with greater changes than those observed in the control group. It was concluded that the intervention jointly promoted the development of both competencies within the context studied.

KEYWORDS

Physical education; Bilingual education; Language instruction; Second language instruction.

1. INTRODUCCIÓN

La Educación Física escolar ha adquirido una función formativa que trasciende el desarrollo de capacidades corporales, al contribuir también al desarrollo competencial, comunicativo y social del alumnado, en contextos educativos que demandan aprendizajes integrados y transferibles, en este marco, el Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas, conocido como AICLE o CLIL, plantea la utilización de una lengua extranjera como vehículo para abordar contenidos curriculares, generando situaciones comunicativas vinculadas con experiencias auténticas de aprendizaje, esta orientación resulta pertinente en Educación Física, debido a su carácter práctico, interactivo y cooperativo, aunque su aplicación requiere preservar los objetivos propios de la disciplina y garantizar que el uso de la lengua extranjera no desplace los aprendizajes motores (Hernando Garijo et al., 2023; Zapatero-Ayuso et al., 2025; Ting y Custodio-Espinar, 2025).

El problema científico se sitúa, por tanto, en la insuficiente evidencia empírica sobre los efectos simultáneos del modelo CLIL en las competencias motrices y lingüísticas de estudiantes de Bachillerato, puesto que buena parte de la investigación disponible se ha concentrado en Educación Secundaria Obligatoria, en las percepciones del profesorado o en variables aisladas del aprendizaje, esta situación dificulta determinar si la integración

sistemática de contenidos de Educación Física y lengua extranjera produce beneficios equilibrados en ambas dimensiones, en una etapa educativa caracterizada por mayores exigencias académicas y competenciales, persiste la necesidad de establecer si el incremento de las oportunidades de comunicación en lengua extranjera se produce sin reducir el tiempo destinado a la práctica motriz ni afectar la calidad de los aprendizajes específicos de Educación Física (Hernando Garijo et al., 2023; Martínez-Hita et al., 2023; García-Calvo Rojo, 2023).

El estado actual de la investigación muestra resultados aunque todavía heterogéneos, respecto a la aplicación del enfoque CLIL en Educación Física, Hernando Garijo et al. (2023) encontraron, a partir de las percepciones de docentes y estudiantes, que la metodología CLIL puede favorecer la adquisición de la lengua extranjera sin reducir el aprendizaje de los contenidos curriculares de Educación Física, la participación en contextos bilingües puede generar mayor implicación del alumnado, aunque también puede incrementar la dificultad percibida cuando los estudiantes deben procesar contenidos disciplinares y lingüísticos, estos resultados respaldan la pertinencia de integrar ambas dimensiones, pero también advierten sobre la necesidad de controlar las condiciones didácticas en las que se desarrolla la intervención, en esta misma línea, García-Calvo Rojo (2023) observó mejoras en la expresión oral y la comprensión auditiva, junto con resultados positivos en la percepción del alumnado, la satisfacción y determinados componentes del pensamiento táctico.

La evidencia también identifica efectos que cuestionan una interpretación positiva del modelo, Martínez-Hita et al. (2023) analizaron treinta sesiones de Educación Física y observaron una reducción significativa del tiempo de compromiso motor en los grupos bilingües respecto a los grupos monolingües, el tiempo de compromiso motor disminuyó un 11,4 %, resultado que plantea una cuestión relevante para la investigación educativa, ya que

una mayor exposición a la lengua extranjera podría implicar un coste sobre el tiempo efectivo de práctica si las actividades, instrucciones y transiciones no se planifican valorar la adquisición lingüística sería insuficiente, siendo necesario comprobar si el modelo mantiene niveles adecuados de participación motriz y logro curricular, no obstante, Martínez-Hita (2022) evidenció que la formación específica del profesorado en AICLE puede contribuir a mejorar el tiempo de compromiso motor, lo que sugiere que los efectos negativos no son inherentes al modelo, sino que pueden estar condicionados por la preparación metodológica y las características de su implementación.

La investigación reciente también ha avanzado en la creación de instrumentos destinados a valorar de manera específica la calidad de las sesiones de Educación Física desarrolladas mediante AICLE, Martínez-Hita et al. (2022) diseñaron y validaron el Cuestionario de Evaluación de Sesiones de Educación Física a través de AICLE, cuya estructura factorial permitió valorar diferentes dimensiones relacionadas con la aplicación del enfoque bilingüe, este aporte resulta relevante porque permite superar evaluaciones basadas en percepciones generales y facilita la observación sistemática de las condiciones didácticas en las que se articula contenido y lengua, disponer de herramientas específicas puede favorecer procesos de autoevaluación docente y proporcionar criterios objetivos para valorar la fidelidad de las intervenciones, aspecto importante cuando se pretende establecer relaciones entre la metodología empleada y los resultados motrices o lingüísticos obtenidos.

Desde la perspectiva docente, las dificultades de implementación constituyen otro elemento determinante, Ordóñez-Dios et al. (2024) identificaron problemas relacionados con la comunicación entre profesorado y alumnado, así como necesidades específicas de adaptación metodológica y formación profesional, debido a que enseñar Educación Física

mediante una lengua extranjera exige combinar conocimientos disciplinares, competencia lingüística y estrategias didácticas capaces de facilitar la comprensión durante actividades prácticas, los cambios metodológicos pueden conducir hacia estilos de enseñanza directivos, lo que podría limitar determinadas oportunidades de autonomía, interacción y toma de decisiones del alumnado, en consecuencia, los posibles beneficios sociales y educativos de CLIL dependen en buena medida de la preparación del profesorado y de la calidad del diseño pedagógico, situación que también ha sido identificada en otros contextos de educación bilingüe, donde se señala la necesidad de fortalecer las competencias científicas, didáctico-metodológicas y lingüístico-comunicativas del profesorado (Sanz-Trigueros et al., 2025).

A pesar de estas limitaciones, la utilización de Educación Física como contexto para el aprendizaje lingüístico presenta una importante proyección educativa y social, puesto que permite situar la lengua extranjera en experiencias comunicativas funcionales, cooperativas y vinculadas con acciones concretas, Freire Mora et al. (2025) señalan que las actividades físicas pueden proporcionar oportunidades para desarrollar habilidades comunicativas en inglés mediante situaciones dinámicas de interacción, favoreciendo el uso práctico de la lengua, esta característica puede contribuir a superar una enseñanza centrada en ejercicios descontextualizados, además de favorecer la confianza comunicativa, sin embargo, los propios autores advierten que la insuficiente formación docente y la disponibilidad limitada de recursos didácticos pueden restringir la aplicación efectiva de estrategias bilingües, mientras que Sánchez y Pérez-García (2025) encontraron que la experiencia en programas bilingües puede relacionarse con una adquisición temprana de determinadas palabras emocionales en inglés, lo que refuerza el posible valor de una exposición lingüística prolongada y contextualizada.

Desde una perspectiva social amplia, los programas bilingües pretenden ampliar las oportunidades de acceso a una segunda lengua y favorecer competencias útiles para la participación académica, profesional e intercultural, sin embargo, la expansión de estas iniciativas también ha generado críticas relacionadas con las desigualdades de acceso, los recursos disponibles y las condiciones reales de implementación, Jaramillo (2024) advierte que existe una distancia entre las expectativas asociadas al bilingüismo educativo y las realidades de determinados contextos escolares, mientras que Travé González et al. (2025) encontraron una valoración del papel de los auxiliares de conversación en programas bilingües, aunque también identificaron dificultades de coordinación con el profesorado, por consiguiente, el impacto social de CLIL no depende de sus fundamentos pedagógicos, sino también de las condiciones institucionales, los recursos humanos y materiales, la formación docente y la capacidad de los centros para garantizar experiencias educativas equitativas.

En consecuencia, investigar los efectos del modelo CLIL en estudiantes de Bachillerato posee relevancia científica y social porque puede aportar evidencia sobre la posibilidad de articular dos finalidades educativas sin sacrificar ninguna de ellas, puede proporcionar orientaciones para el diseño de programas bilingües, la formación del profesorado y la planificación de experiencias de Educación Física competenciales, la investigación resulta necesaria debido a la existencia de resultados contradictorios sobre el tiempo de compromiso motor y a las dificultades comunicativas y metodológicas identificadas en contextos bilingües, por consiguiente, se requiere evidencia empírica que permita determinar bajo qué condiciones CLIL puede constituir una alternativa pedagógica viable, rigurosa y sostenible en la educación postobligatoria, incorporando además procedimientos de evaluación que permitan identificar con precisión los cambios producidos tanto en el ámbito motor como en el lingüístico.

En este sentido la presente investigación tiene como objetivo es analizar los efectos del modelo CLIL aplicado a la Educación Física sobre el desarrollo de las competencias motrices y lingüísticas en estudiantes de Bachillerato, considerando los resultados asociados al aprendizaje motor y al desempeño comunicativo, con la finalidad de determinar si la integración de contenidos y lengua extranjera favorece un desarrollo competencial equilibrado y compatible con los objetivos propios de la Educación Física.

2. MARCO TEÓRICO

En términos curriculares, la integración de competencias adquiere especial relevancia en el marco educativo actual, donde la Educación Física debe contribuir al desarrollo integral del alumnado y no limitarse al rendimiento físico, Zapatero-Ayuso et al. (2025) sostienen que el enfoque competencial permite orientar la enseñanza hacia aprendizajes que articulan dimensiones motrices, personales y sociales, esta perspectiva coincide con el potencial de CLIL para establecer conexiones entre contenidos disciplinares y comunicación, aunque resulta necesario evitar una integración superficial en la que la lengua extranjera se convierta en un recurso instrumental, por ello, la intervención debe diseñarse mediante objetivos explícitos, actividades coherentes y procedimientos de evaluación capaces de valorar de forma diferenciada tanto la competencia motriz como la lingüística, el desarrollo de metodologías activas y estrategias de andamiaje constituye una condición relevante para atender la diversidad y evitar que las demandas lingüísticas generen barreras adicionales de aprendizaje (Mesas Jiménez, 2023).

La satisfacción y la experiencia subjetiva del alumnado constituyen otra dimensión social que debe considerarse al valorar el impacto de la Educación Física bilingüe, García-Calvo Rojo y Nieto Moreno de Diezmas (2022) encontraron que una intervención basada en

AICLE y enseñanza comprensiva de los juegos produjo efectos positivos sobre la diversión del alumnado y mostró diferencias asociadas con la edad y el género, estos resultados sugieren que la utilización de una lengua extranjera no reduce la valoración positiva de las experiencias motrices y puede generar escenarios de aprendizaje percibidos como novedosos, participativos igualitarios, sin embargo, las diferencias observadas entre grupos de edad advierten que los beneficios no deben generalizarse a todo el alumnado, por lo que resulta necesario analizar las características individuales, lingüísticas y educativas que pueden moderar la respuesta ante este tipo de intervención.

3. METODOLOGÍA

La investigación se desarrolló en el contexto de la Educación Física en Bachillerato y se orientó al análisis de los efectos de la aplicación del modelo de Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas, AICLE o CLIL, sobre el desarrollo conjunto de las competencias motrices y lingüísticas del alumnado, considerando la necesidad de determinar si la integración de contenidos disciplinares y lengua extranjera permitió alcanzar resultados equilibrados sin comprometer los aprendizajes propios de la Educación Física, debido a que la evidencia previa había mostrado resultados heterogéneos respecto del aprendizaje lingüístico, el desempeño motor y el tiempo de compromiso motor en contextos bilingües.

La población estuvo conformada por 73 estudiantes de Bachillerato del Colegio Babahoyo, ubicado en la ciudad de Babahoyo, de los cuales participaron 48 estudiantes que cumplieron los criterios de inclusión establecidos, la muestra quedó distribuida en un grupo experimental de 24 estudiantes y un grupo control de 24 estudiantes, se consideraron como criterios de inclusión la matrícula activa en Bachillerato, la participación regular en las sesiones de Educación Física, la disponibilidad

para realizar las evaluaciones previstas y la autorización correspondiente, mientras que se excluyeron los estudiantes que no completaron las mediciones iniciales o finales, presentaron inasistencia durante la intervención o no permitieron disponer de registros comparables, la selección de los participantes se realizó de acuerdo con las condiciones de accesibilidad del contexto educativo y con los criterios establecidos para garantizar la comparabilidad de las mediciones.

La investigación presentó un enfoque cuantitativo y un diseño cuasiexperimental con dos grupos y mediciones pretest y postest, conformados por un grupo experimental de 24 estudiantes y un grupo control de 24 estudiantes, el diseño permitió comparar los cambios producidos en las competencias motrices y lingüísticas antes y después de la intervención y establecer diferencias entre los grupos, el grupo experimental participó en una intervención de Educación Física desarrollada mediante el modelo CLIL durante 12 sesiones distribuidas en cuatro semanas, mientras que el grupo control continuó con la metodología habitual de enseñanza, se realizó observación sistemática de las condiciones de implementación de las sesiones con el propósito de verificar la aplicación de los componentes metodológicos previstos.

La competencia motriz se evaluó mediante el Test of Motor Competence (TMC), batería estandarizada diseñada para valorar la competencia motriz mediante tareas de motricidad fina y gruesa y equilibrio dinámico, mientras que la competencia lingüística en inglés se evaluó mediante Cambridge English: B1 Preliminary for Schools, prueba estandarizada dirigida a población escolar que permitió valorar las habilidades de comprensión lectora, expresión escrita, comprensión auditiva y expresión oral, la selección de ambos instrumentos se fundamentó en la evidencia disponible sobre sus propiedades psicométricas,

su correspondencia con la edad de los participantes y su capacidad para generar medidas comparables entre las evaluaciones pretest y postest, la implementación del modelo CLIL se supervisó mediante el Cuestionario de Evaluación de Sesiones de Educación Física a través de AICLE, instrumento desarrollado y validado para valorar la aplicación del enfoque AICLE en las sesiones de Educación Física.

Los medios y recursos comprendieron los instrumentos estandarizados seleccionados para la evaluación de las competencias motrices y lingüísticas, los materiales propios de las sesiones de Educación Física, los recursos didácticos empleados para la aplicación del enfoque CLIL, los dispositivos destinados al registro de las mediciones y el programa estadístico IBM SPSS Statistics versión 25, utilizado para la organización, depuración, procesamiento y análisis de los datos, se verificaron las condiciones de aplicación de los instrumentos, las instrucciones correspondientes y la relación entre cada procedimiento de medición y las variables establecidas.

El procedimiento se desarrolló en cuatro fases, se seleccionaron los participantes de acuerdo con los criterios establecidos y se obtuvieron las autorizaciones correspondientes, se aplicaron las mediciones pretest de las competencias motrices y lingüísticas a los participantes de ambos grupos, en la tercera fase se desarrolló la intervención mediante el modelo CLIL en el grupo experimental durante 12 sesiones distribuidas en cuatro semanas, mientras el grupo control mantuvo la metodología habitual de Educación Física, durante este periodo se realizó el seguimiento de las condiciones de aplicación y de la fidelidad de las sesiones, se aplicaron las mediciones postest a ambos grupos y se procedió a la organización, depuración y análisis de los datos obtenidos.

El análisis estadístico se realizó mediante IBM SPSS Statistics versión 25, se calcularon estadísticos descriptivos para caracterizar los resultados obtenidos en las mediciones pretest y postest, se evaluaron los supuestos de normalidad y homogeneidad necesarios para la selección de las pruebas inferenciales, el efecto de la intervención se determinó mediante la comparación de los resultados obtenidos por el grupo experimental y el grupo control en las mediciones inicial y final, de acuerdo con las características de los datos y el cumplimiento de los supuestos estadísticos, se estableció un nivel de significancia de $\alpha = 0,05$, se calcularon tamaños del efecto e intervalos de confianza con el propósito de valorar la magnitud y precisión de los cambios observados.

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

La muestra analizada estuvo conformada por 48 estudiantes de Bachillerato, distribuidos en un grupo experimental de 24 participantes y un grupo control de 24 participantes, todos los participantes completaron las evaluaciones pretest y postest consideradas en el estudio, la presentación de los resultados siguió el orden de las variables establecidas, primero se describieron los resultados correspondientes a la competencia motriz y luego los relacionados con la competencia lingüística en inglés, se presentaron los resultados derivados de la comparación entre ambos grupos y de la evolución registrada entre las mediciones inicial y final.

En la evaluación inicial de la competencia motriz, el grupo experimental obtuvo una puntuación media de 68,42 puntos, con una desviación estándar de 7,86, mientras que el grupo control presentó una media de 67,91 puntos y una desviación estándar de 8,14, los resultados mostraron valores próximos entre ambos grupos en la medición inicial, el intervalo de confianza del 95 % para la media del grupo experimental se situó entre 65,10 y 71,74 puntos,

mientras que para el grupo control se ubicó entre 64,47 y 71,35 puntos, la diferencia inicial entre las medias alcanzó 0,51 puntos.

En la medición posterior a la intervención, el grupo experimental registró una media de 78,96 puntos y una desviación estándar de 6,21, mientras que el grupo control alcanzó una media de 70,83 puntos y una desviación estándar de 7,52, el incremento registrado entre las mediciones fue de 10,54 puntos en el grupo experimental y de 2,92 puntos en el grupo control, los intervalos de confianza del 95 % se situaron entre 76,34 y 81,58 puntos para el grupo experimental y entre 67,65 y 74,01 puntos para el grupo control.

Tabla 1

Estadísticos descriptivos de la competencia motriz según grupo y momento de evaluación

Grupo	Momento	N	M	DE	IC 95 %
Experimental	Pretest	24	68,42	7,86	[65,10, 71,74]
	Postest	24	78,96	6,21	[76,34, 81,58]
Control	Pretest	24	67,91	8,14	[64,47, 71,35]
	Postest	24	70,83	7,52	[67,65, 74,01]

Nota. M = media, DE = desviación estándar, IC 95 % = intervalo de confianza del 95 %.

Como se observó en la Tabla 1, las puntuaciones iniciales de ambos grupos presentaron valores cercanos, mientras que las puntuaciones posteriores mostraron diferencias entre los grupos, el grupo experimental registró un incremento superior al observado en el grupo control, la diferencia entre las medias postest fue de 8,13 puntos.

El análisis de los cambios intragrupo mostró que la diferencia entre el pretest y el postest alcanzó significación estadística en el grupo experimental, $t(23) = 8,47$, $p < .001$, con un tamaño del efecto elevado, $d = 1,73$, mientras que en el grupo control la diferencia también

alcanzó significación estadística, $t(23) = 2{,}31$, $p = .030$, con un tamaño del efecto de magnitud moderada, $d = 0{,}47$, los intervalos de confianza de las diferencias se situaron entre 7,96 y 13,12 puntos para el grupo experimental y entre 0,31 y 5,53 puntos para el grupo control.

El análisis de la diferencia entre los grupos en la puntuación postest mostró un valor estadísticamente significativo, $t(46) = 4{,}02$, $p < .001$, con un tamaño del efecto de $d = 1{,}16$, el intervalo de confianza del 95 % para la diferencia de medias se situó entre 4,06 y 12,20 puntos, la diferencia observada correspondió a una media postest de 78,96 puntos en el grupo experimental y de 70,83 puntos en el grupo control.

En relación con la competencia lingüística en inglés, la medición inicial mostró una media de 61,75 puntos en el grupo experimental, con una desviación estándar de 8,63, mientras que el grupo control presentó una media de 62,21 puntos y una desviación estándar de 8,17, los intervalos de confianza del 95 % se situaron entre 58,10 y 65,40 puntos para el grupo experimental y entre 58,76 y 65,66 puntos para el grupo control, la diferencia inicial entre ambos grupos alcanzó 0,46 puntos.

Después de la intervención, el grupo experimental obtuvo una media de 72,88 puntos, con una desviación estándar de 7,14, mientras que el grupo control registró una media de 64,92 puntos, con una desviación estándar de 7,83, el grupo experimental presentó un incremento de 11,13 puntos respecto de la medición inicial, mientras que el grupo control presentó un incremento de 2,71 puntos, los intervalos de confianza del 95 % correspondientes a la medición final se situaron entre 69,86 y 75,90 puntos para el grupo experimental y entre 61,61 y 68,23 puntos para el grupo control.

Tabla 2

Estadísticos descriptivos de la competencia lingüística en inglés según grupo y momento de evaluación

Grupo	Momento	N	M	DE	IC 95 %
Experimental	Pretest	24	61,75	8,63	[58,10, 65,40]
	Postest	24	72,88	7,14	[69,86, 75,90]
Control	Pretest	24	62,21	8,17	[58,76, 65,66]
	Postest	24	64,92	7,83	[61,61, 68,23]

Nota. M = media, DE = desviación estándar, IC 95 % = intervalo de confianza del 95 %.

Los resultados presentados en la Tabla 2 mostraron diferencias reducidas entre los grupos durante el pretest, mientras que en el postest se registró una diferencia de 7,96 puntos entre las medias, el grupo experimental alcanzó la puntuación media elevada en la evaluación final, mientras que el grupo control registró un incremento menor respecto de su puntuación inicial.

La comparación intragrupo de las puntuaciones lingüísticas mostró una diferencia estadísticamente significativa entre el pretest y el postest en el grupo experimental, $t(23) = 8,16$, $p < .001$, con un tamaño del efecto de $d = 1,67$, en el grupo control la diferencia entre las mediciones alcanzó $t(23) = 2,14$, $p = .043$, con un tamaño del efecto de $d = 0,44$, los intervalos de confianza de las diferencias se ubicaron entre 8,31 y 13,95 puntos para el grupo experimental y entre 0,09 y 5,33 puntos para el grupo control.

La comparación entre las puntuaciones postest de ambos grupos mostró una diferencia estadísticamente significativa, $t(46) = 3,69$, $p < .001$, con un tamaño del efecto de $d = 1,07$, el

intervalo de confianza del 95 % para la diferencia entre las medias se situó entre 3,62 y 12,30 puntos, la media registrada por el grupo experimental fue de 72,88 puntos y la correspondiente al grupo control fue de 64,92 puntos.

Para analizar la evolución de las dos variables, se calcularon las diferencias individuales entre las puntuaciones postest y pretest, en competencia motriz el grupo experimental presentó un cambio medio de 10,54 puntos, mientras que el grupo control presentó un cambio medio de 2,92 puntos, en competencia lingüística el grupo experimental registró un cambio medio de 11,13 puntos y el grupo control alcanzó un cambio medio de 2,71 puntos, los resultados descriptivos de estas diferencias se presentan en la Tabla 3.

Tabla 3

Cambios pretest-postest y comparación de las diferencias entre los grupos

Variable	Grupo	N	Cambio M	DE del cambio	IC 95 %	*p*	*d*
Competencia motriz	Experimental	24	10,54	6,09	[7,96, 13,12]	< .001	1,73
	Control	24	2,92	6,19	[0,31, 5,53]	.030	0,47
Competencia lingüística	Experimental	24	11,13	6,68	[8,31, 13,95]	< .001	1,67
	Control	24	2,71	6,2	[0,09, 5,33]	.043	0,44

Nota. Cambio M = diferencia entre postest y pretest, DE = desviación estándar del cambio, IC 95 % = intervalo de confianza del 95 %, *d* = tamaño del efecto de Cohen

Como se observó en la Tabla 3, los cambios registrados en el grupo experimental fueron superiores a los registrados en el grupo control en ambas variables, la diferencia de cambio entre los grupos alcanzó 7,62 puntos en competencia motriz y 8,42 puntos en competencia lingüística, en ambos casos los contrastes entre los cambios de los grupos alcanzaron

significación estadística, para la competencia motriz se obtuvo $t(46) = 4{,}15$, $p < .001$, con $d = 1{,}20$, mientras que para la competencia lingüística se obtuvo $t(46) = 4{,}33$, $p < .001$, con $d = 1{,}25$.

En conjunto, los registros correspondientes a las mediciones pretest y postest mostraron que el grupo experimental presentó incrementos en las puntuaciones de competencia motriz y competencia lingüística, las medias iniciales de ambas variables presentaron valores próximos entre los grupos, mientras que las medias finales registraron diferencias superiores en el grupo experimental, los contrastes estadísticos realizados mostraron diferencias significativas en las comparaciones pretest-postest y en las diferencias de cambio entre grupos, con valores de significación inferiores a .05 en los análisis realizados.

5. DISCUSIÓN

Los resultados mostraron una evolución de las competencias motrices y lingüísticas en el grupo experimental después de la aplicación del modelo CLIL, mientras que el grupo control presentó incrementos menores en ambas variables, este comportamiento permitió establecer que la intervención produjo diferencias relevantes entre las condiciones analizadas, en las puntuaciones de cambio, los resultados coincidieron con la evidencia que señaló el potencial de CLIL para integrar el aprendizaje de contenidos disciplinares y lengua extranjera dentro de experiencias educativas contextualizadas, sin limitar la Educación Física al desarrollo físico, esta perspectiva resultó coherente con Hernando Garijo et al. (2023) e Hidalgo y Ortega-Sánchez (2023).

En cuanto a la competencia motriz, el grupo experimental presentó un incremento medio de 10,54 puntos, frente a 2,92 puntos registrados por el grupo control, la diferencia entre los cambios alcanzó significación estadística y mostró un tamaño del efecto elevado, estos

resultados coincidieron con Hernando Garijo et al. (2023), quienes encontraron que la metodología CLIL favoreció la adquisición lingüística sin reducir los contenidos propios de Educación Física, sin embargo, los resultados también contrastaron con Martínez-Hita et al. (2023), quienes observaron una reducción del tiempo de compromiso motor en grupos bilingües, aunque ambos estudios evaluaron variables diferentes.

La diferencia respecto a Martínez-Hita et al. (2023) resultó relevante porque el tiempo de compromiso motor y la competencia motriz constituyeron indicadores relacionados, mientras el primero representó una medida del proceso de participación durante la sesión, la segunda reflejó un resultado asociado al desempeño motor, por tanto, la reducción del tiempo de compromiso motor observada en investigaciones previas no implicó una disminución equivalente de la competencia motriz, esta distinción permitió considerar que la organización pedagógica, las estrategias metodológicas y la eficiencia de las instrucciones pudieron condicionar la relación entre CLIL y aprendizaje motor.

Respecto a la competencia lingüística, el grupo experimental registró un incremento medio de 11,13 puntos, mientras que el grupo control presentó un aumento de 2,71 puntos, la diferencia entre los cambios alcanzó significación estadística y mostró un tamaño del efecto elevado, estos resultados coincidieron con García-Calvo Rojo (2023), quien encontró mejoras en expresión oral y comprensión auditiva mediante propuestas vinculadas con Educación Física bilingüe, los resultados se relacionaron con Freire Mora et al. (2025), quienes señalaron que las actividades físicas generaron oportunidades funcionales para utilizar el inglés mediante situaciones dinámicas, interactivas y contextualizadas.

La evolución simultánea de las competencias motriz y lingüística constituyó uno de los principales aportes del estudio, debido a que los resultados mostraron incrementos superiores

en ambas variables dentro del grupo experimental, esta evidencia coincidió con la concepción de CLIL como una metodología orientada a integrar contenido y lengua dentro de una misma experiencia educativa, planteada por Hidalgo y Ortega-Sánchez (2023), desde esta perspectiva, la lengua extranjera no funcionó como contenido adicional, sino como medio de interacción durante actividades motrices, esta articulación resultó coherente con el carácter práctico y cooperativo propio de Educación Física.

La interpretación de estos resultados también requirió considerar las condiciones de implementación del modelo, debido a que investigaciones previas identificaron dificultades relacionadas con la competencia lingüística docente, la comunicación y la adaptación metodológica, Martínez-Hita et al. (2023) y Ordóñez-Dios et al. (2024a, 2024b) señalaron la importancia de la preparación docente para desarrollar Educación Física en lengua extranjera, mientras que Martínez-Hita et al. (2022) aportaron una herramienta específica para valorar las sesiones AICLE, por tanto, los resultados observados no permitieron separar los efectos del modelo de la calidad de su aplicación.

Entre las principales limitaciones se encontraron el tamaño de la muestra, constituida por 48 estudiantes, la distribución de 24 participantes por grupo, el carácter cuasiexperimental y la duración de cuatro semanas, estas condiciones limitaron la generalización de los resultados y no permitieron establecer conclusiones universales sobre la eficacia de CLIL en todos los contextos de Bachillerato, la ausencia de asignación aleatoria pudo mantener diferencias individuales entre los grupos, aunque las puntuaciones iniciales presentaron valores próximos, por ello, los resultados debieron interpretarse considerando las características particulares del contexto educativo estudiado y las condiciones específicas de la intervención.

A pesar de estas limitaciones, el estudio presentó fortalezas relacionadas con la utilización de un grupo control, la aplicación de mediciones pretest y postest, la evaluación simultánea de las competencias motriz y lingüística y el empleo de instrumentos estandarizados, la incorporación de tamaños del efecto permitió complementar la información proporcionada por los valores de significación estadística, futuras investigaciones deberían ampliar las muestras, incorporar intervenciones de mayor duración, realizar seguimientos longitudinales y analizar por separado las habilidades lingüísticas, deberían incluir indicadores como tiempo de compromiso motor, frecuencia de interacción lingüística y fidelidad de implementación, con el propósito de precisar los mecanismos mediante los cuales CLIL influye sobre ambas competencias.

6. CONCLUSIÓN

Los resultados permitieron concluir que la aplicación del modelo CLIL en Educación Física se relacionó con una evolución de la competencia motriz en los estudiantes del grupo experimental, debido a que este grupo presentó un incremento superior al registrado por el grupo control entre las mediciones inicial y final, la comparación de los cambios mostró diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos, por lo que, dentro de las condiciones específicas del estudio, la intervención mediante CLIL se vinculó con una mejora de la competencia motriz, sin que los resultados obtenidos mostraran un comportamiento no beneficioso en esta dimensión durante el periodo de intervención.

En relación con la competencia lingüística en inglés, los resultados permitieron concluir que los estudiantes que participaron en la intervención CLIL presentaron una evolución respecto de la medición inicial y un cambio superior al registrado por el grupo control, la comparación entre los grupos mostró diferencias estadísticamente significativas en la

evolución de las puntuaciones, por consiguiente, dentro del contexto estudiado, la aplicación de CLIL en Educación Física se vinculó con una mejora de la competencia lingüística, lo que permitió identificar resultados en el desarrollo de esta dimensión durante el periodo establecido para la intervención.

Los resultados permitieron concluir que la aplicación del modelo CLIL produjo una evolución y simultánea de las competencias motriz y lingüística en el grupo experimental, mientras que el grupo control presentó cambios menores en ambas dimensiones, este comportamiento respondió al objetivo general de analizar los efectos del modelo sobre el desarrollo competencial del alumnado de Bachillerato, por tanto, los resultados respaldaron la existencia de diferencias asociadas con la intervención en las dos competencias evaluadas, aunque esta conclusión quedó circunscrita a las características de la muestra, el contexto educativo, la duración de la intervención y el diseño cuasiexperimental empleado en la investigación.

En conjunto, las conclusiones mostraron que la intervención estudiada se vinculó con resultados tanto en el ámbito motor como en el lingüístico, lo que permitió identificar una evolución conjunta de ambas dimensiones dentro de la experiencia desarrollada en Educación Física, los resultados no mostraron que el incremento de la competencia lingüística se acompañara de una disminución de la competencia motriz, sino que ambas variables presentaron una evolución en el grupo experimental, de acuerdo con las mediciones realizadas, estos resultados permitieron concretar el aporte del estudio dentro del contexto específico de estudiantes de Bachillerato analizado.

7. BIBLIOGRAFÍA

Freire Mora, M. A., Cabrera Tejada, J. P., Torres Merino, J. de D., Peña Molina, D. G., y Urgiles Andrade, P. B. (2025). Impacto de la Educación Física en el desarrollo de habilidades comunicativas en inglés. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *9*(2), 888–904. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.16895

García Abellán, A. I. (2022). Percepciones del profesorado sobre la implementación de AICLE en la Región de Murcia. *Porta Linguarum Revista Interuniversitaria de Didáctica de las Lenguas Extranjeras*. https://doi.org/10.30827/portalin.vi38.23771

García-Calvo Rojo, S. (2023). Nuevas perspectivas metodológicas en Educación Física: análisis de enseñanza comprensiva del deporte y aprendizaje integrado de contenido y lengua. *Ensayos. Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, *37*(2). https://doi.org/10.18239/ensayos.v37i2.3170

García-Calvo Rojo, S., y Nieto Moreno de Diezmas, E. (2022). Educación Física bilingüe-AICLE a través de la enseñanza comprensiva de los juegos: análisis comparativo de la satisfacción intrínseca por edad y género. *Retos, 46*. https://doi.org/10.47197/retos.v46.91685

García-Núñez, M. N., Fraguela-Vale, R., y Bobadilla-Pérez, M. (2023). Preservice Physical Education teachers' attitudes towards teaching in Foreign Languages: Expectations and training needs. *Porta Linguarum Revista Interuniversitaria de Didáctica de las Lenguas Extranjeras*. https://doi.org/10.30827/portalin.vivii.29160

Hernando Garijo, A., Hortigüela Alcalá, D., y Pérez Pueyo, Á. (2023). Incidencia de la metodología CLIL en la adquisición del idioma y en los contenidos de Educación Física. *Porta Linguarum Revista Interuniversitaria de Didáctica de las Lenguas Extranjeras*, (VII), 45–60. https://doi.org/10.30827/portalin.viVII.29161

Hidalgo, D. R., y Ortega-Sánchez, D. (2023). CLIL (Content and Language Integrated Learning) methodological approach in the bilingual classroom: A systematic review. *International Journal of Instruction*. https://doi.org/10.29333/iji.2023.16349a

Jaramillo Jaramillo, L. M. (2024). Colombia viviendo un bilingüismo idealizado lejos de las realidades del contexto educativo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8*(1). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9578

Martínez-Hita, F. J. (2022). Formación específica en AICLE en Educación Física para mejorar el tiempo de compromiso motor. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity, 8*(2), 303–320. https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.2.8712

Martínez-Hita, F. J., García-Cantó, E., Gómez-López, M., y Granero-Gallegos, A. (2023). Influence of CLIL bilingual physical education on the engagement motor time. *E-balonmano.com: Journal of Sports Science, 19*(1), 55–66. https://doi.org/10.17398/1885-7019.19.55

Martínez-Hita, F. J., Gómez-López, M., y Manzano-Sánchez, D. (2023). Influence of teachers' linguistic competence on the implementation of CLIL in Physical Education. *Porta Linguarum Revista Interuniversitaria de Didáctica de las Lenguas Extranjeras*. https://doi.org/10.30827/portalin.vivii.29170

Martínez-Hita, F. J., Granero-Gallegos, A., y Gómez-López, M. (2022). Diseño y validación de una herramienta para evaluar AICLE en las sesiones de Educación Física. *Porta Linguarum Revista Interuniversitaria de Didáctica de las Lenguas Extranjeras*. https://doi.org/10.30827/portalin.vi37.17795

Mesas Jiménez, R. (2023). AICLE: Metodologías para el éxito de la inclusión educativa. *Cuadernos de Literatura*. https://doi.org/10.30972/clt.227308

Ordóñez-Dios, A., Bores-García, D., y Polo-Recuero, B. (2024a). Adaptaciones metodológicas y necesidades formativas del profesorado de Educación Física bilingüe. *Retos, 61*, 267–276. https://doi.org/10.47197/retos.v61.107196

Ordóñez-Dios, A., Bores-García, D., y Polo-Recuero, B. (2024b). Dificultades percibidas por el profesorado en la enseñanza de la Educación Física en inglés. *Ágora para la Educación Física y el Deporte, 26*, 84–115. https://doi.org/10.24197/aefd.26.2024.84-115

Sánchez, M. J., y Pérez-García, E. (2025). Edad de adquisición de palabras emocionales en inglés lengua extranjera: El papel de la enseñanza bilingüe. *Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación*. https://doi.org/10.5209/clac.101430

Sanz-Trigueros, F. J., Barranco-Izquierdo, N., Delgado-Iglesias, J., y Vega-Agapito, M. V. (2025). Autoevaluación competencial de los docentes de Natural Sciences en centros

con Programa Educativo Bilingüe. *Ensayos. Revista de la Facultad de Educación de Albacete, 40*(1). https://doi.org/10.18239/ensayos.v40i1.3594

Serra, J., y Feijóo, S. (2022). Teacher translanguaging in CLIL primary education: Do teachers' perceptions match their real practices? *Journal for the Study of Education and Development, 45*, 280–310. https://doi.org/10.1080/02103702.2021.2009294

Ting, Y., y Custodio-Espinar, M. (2025). El papel de la lengua (extranjera) en la educación. *Padres y Maestros / Journal of Parents and Teachers*, (404). https://doi.org/10.14422/pym.i404.y2025.002

Travé González, G. T., Soto Rosales, A., y Vinluan, I. P. (2025). El auxiliar de conversación extranjero en la enseñanza bilingüe: un acercamiento a su experiencia en España. *Pensamiento Educativo: Revista de Investigación Educacional Latinoamericana, 62*(1). https://doi.org/10.7764/pel.62.1.2025.4

Zapatero-Ayuso, J.-A., Pérez-Pueyo, Á., y Hortigüela-Alcalá, D. (2025). Enseñanza por competencias y Estilo Actitudinal en Educación Física en el marco curricular LOMLOE. *Revista Española de Educación Física y Deportes, 439*(2), 115–129. https://doi.org/10.55166/reefd.v439i2.4470

UNEMI
UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

REVISTA FT FRANZ TAMAYO

Cochabamba, 31 de agosto de 2026

CARTA DE ACEPTACIÓN

Distinguidos:
César Fernando Zárate Aguirre
Borys Bismark León-Reyes
Presente.

Reciban un cordial saludo.

En mi calidad de Editor de la **Revista Franz Tamayo**, tengo el agrado de comunicarles que, tras el proceso de evaluación por pares y la aprobación del Comité Editorial, su manuscrito titulado: **"Efectos del modelo CLIL en Educación Física sobre las competencias motrices y lingüísticas en Bachillerato"**, ha sido **aceptado para su publicación** en el próximo número de la revista **Vol. 8, Núm. 23** correspondiente al periodo de **septiembre-diciembre 2026.**

La revista se encuentra reconocida e indexada en: **MIAR, WorldCat, Google Scholar, LatinREV, Mir@bel, DOAJ, latindex, ROAD, AURA, Dialnet, DORA**, lo que respalda la visibilidad y calidad de los trabajos publicados.

Agradecemos su contribución académica y la confianza depositada en la **Revista Franz Tamayo** como medio para la difusión de su producción científica.

Atentamente,

REVISTA FT FRANZ TAMAYO

Ph. D. Rolando Barral Zegarra
Editor
Revista Franz Tamayo

Avenida Pairumani &, C. 1
Vinto, Cochabamba, Bolivia
+591 6 011 3063
editor@revistafranztamayo.org

UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

¡Evolución académica!

@UNEMIEcuador