UNIVERSIDAD INTEGRAL
DEL CARIBE Y AMÉRICA LATINA

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

RELACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE PRINCIPIOS DEL MODELO COMPRENSIVO DE ENSEÑANZA DE LOS JUEGOS (TGFU) Y LA TOMA DE DECISIONES TÁCTICAS EN ESTUDIANTES DE DÉCIMO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA

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

Autor: Teodoro Rolando Estúpiñan Gómez
Tutora: Lic. Raquel Jael Arevalo Tulcan

Curazao, 2026

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

Quito, 5 de septiembre de 2026.

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

Por medio de la presente me dirijo a usted con el fin de informarle que he leído el Trabajo de investigación titulado: "Relación entre la presencia de principios del modelo comprensivo de enseñanza de los juegos (TGfU) y la toma de decisiones tácticas en estudiantes de décimo de Educación General Básica", elaborado por el ciudadano Teodoro Rolando Estúpiñan Gómez, titular del documento de identidad N°: 0802858654, 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 un proceso en el que estudiar significó reorganizar tiempos, sostener responsabilidades y mantener la constancia aun cuando las jornadas parecían insuficientes, y a los estudiantes que preguntan, ensayan, se equivocan, toman decisiones y vuelven a intentarlo, porque en esas acciones cotidianas se reconoce el sentido pedagógico del movimiento.

AGRADECIMIENTO

Expreso mi agradecimiento a la Universidad Integral del Caribe y América Latina por el espacio de formación que ha permitido articular experiencia profesional, reflexión pedagógica e investigación; a la Lic. Raquel Jael Arevalo Tulcan, tutora de este trabajo, por la orientación académica y metodológica brindada; a los docentes y compañeros que me ayudaron a comprender que enseñar Educación Física exige observar cómo el estudiante interpreta el juego, decide y explica lo que hace; y a mi familia, cuya confianza hizo posible culminar este proceso.

ÍNDICE GENERAL

pp.
Carta de aprobación del tutor ii
Dedicatoria iii
Agradecimiento iv
Índice General v
Lista de Cuadros ix
Lista de Gráficos xi
Resumen xii
INTRODUCCIÓN 1
CAPÍTULO I EL PROBLEMA 3
Planteamiento del Problema 3
Formulación del Problema 5
Preguntas de Investigación 5
Justificación de la Investigación 6
Objetivos de la Investigación 7
Objetivo General 7
Objetivos Específicos 7
Alcance de la Investigación 7
Limitaciones de la Investigación 8
Factibilidad de la Investigación 8
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO 10
Antecedentes de la Investigación 10
Bases Teóricas 14
Educación Física y Enseñanza Comprensiva de los Juegos 14
El Modelo Teaching Games for Understanding 15
Origen y secuencia del modelo 15
Clasificación de los juegos y transferencia 15
Aprendizaje situado y equilibrio entre táctica y técnica 16
Principios Pedagógicos del TGfU 16
Juegos modificados: representación y exageración 16
Preguntas tácticas y reflexión 17
Problemas tácticos y complejidad progresiva 17
Transferencia y autonomía 18
Dimensiones de la presencia percibida de principios TGfU 18
La Toma de Decisiones Tácticas 19

Concepto 19
Componentes de la decisión en juegos de invasión 19
Dimensiones de la toma de decisiones tácticas 19
Factores que pueden modificar el desempeño táctico 20
Evaluación del Desempeño Táctico 20
Relación entre la Presencia de Principios TGfU y la Toma de Decisiones 20
Contexto Curricular de la Educación Física en la Educación General Básica Superior 22
El Estudiante de 14 y 15 Años y el Aprendizaje Táctico 23
Bases Legales 23
Sistema de Hipótesis 24
Sistema de Variables 25
Conceptualización de Variables 25
Operacionalización de Variables 25
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO 27
Tipo de Investigación 27
Área de Investigación 27
Población y Muestra 28
Generación de La base de datos 28
Criterios de Selección 29
Consideraciones Éticas 29
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos 29
Cuestionario de Presencia Percibida de Principios TGfU 29
Rúbrica de Observación de la Toma de Decisiones Tácticas 30
Validación 31
Confiabilidad 32
Técnica de Análisis de Datos 32
Fases de la Investigación 34
CAPÍTULO IV PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS 35
Análisis Detallado de los Resultados 35
Participantes y Confiabilidad de los Instrumentos 35
Presencia Percibida de Principios TGfU 39
Toma de Decisiones Tácticas Observada 41
Relación entre la Presencia de Principios TGfU y la Toma de Decisiones Tácticas 44
Análisis General de los Resultados 48

Lectura Integrada de los Objetivos 48
Contraste con los Antecedentes y las Bases Teóricas 49
Contraste de la Hipótesis 50
Consideraciones sobre la Validez de los Resultados 50
Implicaciones Pedagógicas 51
Evidencia del Logro de los Objetivos 51
Propuesta Didáctica: Unidad "Leer el Juego para Decidir" 52
Presentación 52
Fundamentación 52
Objetivos de la Propuesta 53
Estructura de la Unidad 53
Orientaciones Metodológicas 54
Evaluación de la Propuesta 54
CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 56
Conclusiones 56
Recomendaciones 57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 59
ANEXOS 63
ANEXO A. Glosario de Términos 64
ANEXO B. Procedimiento de Generación de La base de datos65
ANEXO C. base de datos (Matriz de Respuestas y Puntuaciones de la Rúbrica)67
ANEXO D. Solicitud de Autorización Institucional 70
ANEXO E. Consentimiento Informado para Representante Legal 71
ANEXO F. Asentimiento Informado del Estudiante 72
ANEXO G. Instrumentos de Investigación: Cuestionario y Rúbrica de Observación 73
ANEXO H. Protocolo de Aplicación, Entrenamiento de Observadores y Resguardo de Datos 75
ANEXO I. Ficha de Validación de Contenido por Juicio de Expertos 77
ANEXO J. Cronograma de la Investigación 79
ANEXO K. Puntuaciones y Niveles por Participante (datos)80
ANEXO L. Matriz de Coherencia de la Investigación 82
ANEXO M. Banco de Juegos Modificados y Preguntas Tácticas 83
ANEXO N. Plan de Clase Modelo: Sesión 4 "Cambiar de Rol" 84
ANEXO O. Formato de Informe de Devolución de Resultados a la Institución 85

LISTA DE CUADROS

Cuadro		pp.
1	Síntesis de los Antecedentes de la Investigación	13
2	Conceptualización de las Variables	25
3	Operacionalización de las Variables	25
4	Características de la Población de Estudio	28
5	Estructura de los Instrumentos	30
6	Perfil de los Expertos que Validaron los Instrumentos	31
7	Validez de Contenido por Juicio de Expertos: V de Aiken	31
8	Criterios de Interpretación Utilizados en el Estudio	33
9	Participantes del Estudio según Sexo y Edad	35
10	Confiabilidad de los Instrumentos y de sus Dimensiones (Alfa de Cronbach)	36
11	Estadísticos por Elemento y Correlación Ítem-Total Corregida: Presencia Percibida de Principios TGfU	36
12	Estadísticos por Elemento y Correlación Ítem-Total Corregida: Toma de Decisiones Tácticas	37
13	Acuerdo entre Observadores por Criterio de la Rúbrica	38
14	Distribución de los Estudiantes según el Nivel de Presencia Percibida de Principios TGfU	39
15	Estadísticos Descriptivos de las Puntuaciones Globales	39
16	Medias por Dimensión de la Presencia Percibida de Principios TGfU	40
17	Distribución de los Estudiantes según el Nivel de Toma de Decisiones Tácticas	41
18	Medias por Dimensión de la Toma de Decisiones Tácticas	41
19	Verificación de la Normalidad de las Puntuaciones Globales (Prueba de Shapiro-Wilk)	44
20	Correlación entre la Presencia Percibida de Principios TGfU y la Toma de Decisiones Tácticas	44
21	Correlaciones de Spearman entre las Dimensiones de la Presencia TGfU y la Toma de Decisiones Global	46
22	Correlaciones de Spearman entre las Dimensiones de la Presencia TGfU y de la Toma de Decisiones	47
23	Distribución Cruzada de los Niveles de Presencia TGfU y de Toma de Decisiones Tácticas	47
24	Comparación de las Puntuaciones Globales según Sexo (Prueba U de Mann-Whitney)	48
25	Evidencia del Logro de los Objetivos	52

26 Secuencia de Sesiones de la Unidad “Leer el Juego para Decidir” 53
27 Matriz de Evaluación de la Propuesta Didáctica 55

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico		pp.
1	Modelo de Relación entre las Variables del Estudio	22
2	Fases de la Investigación	34
3	Distribución de los Estudiantes según el Nivel de Presencia TGfU y de Toma de Decisiones Tácticas	42
4	Medias por Dimensión de la Presencia TGfU y de la Toma de Decisiones Tácticas	43
5	Distribución de las Puntuaciones Globales de Ambas Variables	43
6	Relación entre las Puntuaciones Globales de Presencia TGfU y de Toma de Decisiones Tácticas	45

UNIVERSIDAD INTEGRAL DEL CARIBE Y AMÉRICA LATINA

RELACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE PRINCIPIOS DEL MODELO COMPRENSIVO DE ENSEÑANZA DE LOS JUEGOS (TGFU) Y LA TOMA DE DECISIONES TÁCTICAS EN ESTUDIANTES DE DÉCIMO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA

AUTOR: Teodoro Rolando Estúpiñan Gómez
TUTORA: Lic. Raquel Jael Arevalo Tulcan
AÑO: 2026

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre la presencia percibida de principios del modelo comprensivo de enseñanza de los juegos (Teaching Games for Understanding, TGfU) y la toma de decisiones tácticas en estudiantes de décimo de Educación General Básica de la Unidad Educativa Particular "Horizonte Verde del Pacífico" (institución del escenario académico), en Esmeraldas, durante el período 2025-2026. Se adoptó un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo-correlacional, con diseño no experimental y transversal. La población estuvo conformada por 38 estudiantes de 14 y 15 años, estudiados mediante censo. La primera variable se midió con un cuestionario de 12 ítems tipo Likert organizado en cuatro dimensiones (juegos modificados, preguntas tácticas, resolución de problemas de juego y transferencia-autonomía); la segunda, con una rúbrica de observación de 12 criterios y cuatro niveles aplicada por dos observadores en juegos reducidos. La validez de contenido se estimó por juicio de tres expertos (V de Aiken global = 0,90) y la consistencia interna fue alta ($\alpha = 0{,}893$ y $\alpha = 0{,}923$). La media de presencia TGfU fue 3,59 sobre 5 y el 52,6 % del grupo la ubicó en nivel alto; la media de toma de decisiones fue 2,77 sobre 4, con el 50,0 % en nivel en desarrollo. La correlación de Spearman entre ambas variables fue prácticamente nula ($\rho = 0{,}005$; $p = 0{,}975$), por lo que no se rechazó la hipótesis nula. Se concluye que, en el escenario analizado, la percepción de principios TGfU no se asocia con el desempeño táctico observado, y se presenta una propuesta didáctica que articula juegos modificados, preguntas tácticas y evaluación observacional de la decisión.

Descriptores o Palabras Claves: Teaching Games for Understanding, toma de decisiones tácticas, Educación Física, juegos modificados, evaluación del desempeño.

INTRODUCCIÓN

La Educación Física escolar coloca al estudiante frente a situaciones que cambian de manera continua. En un juego de invasión, recibir un balón no constituye una acción aislada: quien recibe necesita reconocer dónde están sus compañeros, qué espacio se encuentra libre, cuánta presión ejerce el oponente y qué posibilidad ofrece mayor ventaja. Estas decisiones ocurren en pocos segundos y articulan percepción, comprensión, experiencia motriz y capacidad para anticipar. Por ello, enseñar deportes y juegos exclusivamente como una sucesión de gestos técnicos puede resultar insuficiente cuando el propósito educativo incluye aprender a interpretar la situación y actuar con criterio.

El enfoque *Teaching Games for Understanding* (TGfU), conocido en español como modelo comprensivo de enseñanza de los juegos, surgió como alternativa a los modelos que practican primero la técnica y reservan el juego para el final de la clase. Bunker y Thorpe (1982) plantearon que la comprensión táctica puede organizar la experiencia de aprendizaje desde el inicio, y Kirk y MacPhail (2002) releyeron el modelo desde el aprendizaje situado, subrayando que el significado de una acción motriz depende del contexto en que se realiza. Esta perspectiva desplaza la pregunta "¿cómo ejecuto el gesto?" hacia otras igualmente necesarias: "¿por qué conviene hacerlo ahora?", "¿qué problema resuelve?" y "¿qué señales del juego orientan mi decisión?".

La evidencia acumulada mantiene vigente esa discusión. Barba-Martín et al. (2020) identificaron aplicaciones del TGfU en educación primaria y secundaria con aproximaciones cuantitativas, cualitativas y mixtas; Abad Robles et al. (2020) encontraron ventajas de las intervenciones tácticas sobre la toma de decisiones frente a las técnicas, y González-Valero et al. (2024) integraron 25 estudios en un metaanálisis centrado en la decisión que también reportó resultados favorables, aunque con heterogeneidad entre estudios y etapas educativas. Estas síntesis respaldan el interés

por estudiar la comprensión del juego, pero recomiendan atender al contexto, al modo de implementación y a la forma de evaluar los aprendizajes.

El estudio se desarrolló, como escenario académico referencial, en la Unidad Educativa Particular “Horizonte Verde del Pacífico”, institución del escenario académico ubicada para fines del ejercicio en la ciudad de Esmeraldas, con 38 estudiantes de décimo de Educación General Básica. Esta condición se mantiene visible en todo el documento para que los resultados se lean como un ejercicio formativo de análisis y no como evidencia empírica sobre una institución real.

El trabajo adopta un diseño correlacional, por lo que no busca afirmar que la presencia de principios TGfU cause mejores decisiones. Su intención es establecer si los estudiantes que perciben con mayor frecuencia juegos modificados, preguntas tácticas, problemas de juego y oportunidades de transferencia y autonomía tienden también a mostrar decisiones tácticas más pertinentes en situaciones reducidas de juego, y derivar de ello orientaciones didácticas prudentes para el docente de Educación Física.

Para facilitar la lectura, los términos técnicos empleados con mayor frecuencia —juego modificado, representación, exageración, pregunta táctica, transferencia, toma de decisiones, entre otros— se definen en el glosario (ver Anexo A).

El informe se organiza en cinco capítulos. El Capítulo I plantea el problema, las preguntas, los objetivos, la justificación, el alcance, las limitaciones y la factibilidad. El Capítulo II presenta los antecedentes, las bases teóricas y legales, el sistema de hipótesis y el sistema de variables. El Capítulo III describe el marco metodológico. El Capítulo IV presenta y analiza los resultados, los contrasta con la literatura e integra la propuesta didáctica derivada del estudio. El Capítulo V reúne las conclusiones y recomendaciones. Cierran el documento las referencias bibliográficas y los anexos.

CAPÍTULO I
EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

Una dificultad frecuente en la enseñanza de deportes escolares aparece cuando la evaluación privilegia la ejecución técnica y deja en segundo plano la comprensión de la situación. Un estudiante puede dominar un pase en condiciones controladas, pero seleccionar una opción poco pertinente durante el juego; también puede lanzar correctamente y, sin embargo, no reconocer cuándo mantener la posesión, cuándo buscar una línea de pase o cómo ofrecer apoyo a un compañero. La distancia entre "saber hacer un gesto" y "saber cuándo, dónde y para qué utilizarlo" representa un problema didáctico, porque el juego real exige integrar ambas dimensiones.

La decisión táctica puede observarse de manera sistemática. Oslin et al. (1998) desarrollaron el *Game Performance Assessment Instrument* (GPAI) para registrar comportamientos de juego vinculados con decisiones, ejecución, apoyo y ajuste, desplazando la evaluación desde pruebas técnicas descontextualizadas hacia indicadores observables en el juego. Posteriormente, Harvey et al. (2010) utilizaron este tipo de evaluación para analizar el TGfU en fútbol escolar, y Gray y Sproule (2011) estudiaron el desarrollo del rendimiento en juegos de invasión. Estas contribuciones muestran que la decisión no tiene que quedar reducida a impresiones generales del docente.

Desde la didáctica, los juegos modificados ofrecen una oportunidad para hacer visible el problema táctico. Cambiar el tamaño del espacio, el número de jugadores, una regla de puntuación o la forma de reiniciar el juego puede resaltar determinadas decisiones sin perder la lógica global de la actividad. Sin embargo, la modificación por sí sola no garantiza comprensión: el docente necesita acompañarla con preguntas que orienten la atención, pausas breves para analizar opciones y progresiones que permitan transferir la solución a situaciones más complejas. Stolz y Pill (2014) advierten que el TGfU debe entenderse como una perspectiva pedagógica y no como una receta fija.

La investigación reciente aporta elementos para formular el problema con mayor precisión. Abad Robles et al. (2020) encontraron mejoras significativas en toma de decisiones para intervenciones tácticas en comparación con aproximaciones técnicas, aunque los efectos sobre la ejecución de habilidades fueron menos consistentes. Ortiz et al. (2023) reportaron evidencia favorable en rendimiento de juego y variables psicosociales, pero recordaron que los estudios varían en duración, deporte y diseño. Morales-Belando et al. (2022) insisten en analizar con cuidado la práctica real del modelo y no asumir que toda actividad basada en juegos equivale a TGfU.

En la Unidad Educativa Particular "Horizonte Verde del Pacífico", escenario ficticio utilizado para estructurar este estudio, se plantea como situación problemática un grupo de décimo año que participa regularmente en unidades de juegos y deportes colectivos con clases que combinan ejercicios técnicos, pequeños juegos y partidos reducidos, pero cuya secuencia didáctica no ha sido observada sistemáticamente desde los principios del TGfU. Se supone, además, que la evaluación del área se apoya sobre todo en pruebas técnicas y en apreciaciones globales del desempeño. Esta descripción no constituye un resultado; funciona como punto de partida para formular el problema.

La dificultad central es que no se dispone de información organizada que permita saber si los estudiantes perciben en sus clases los principios propios del modelo comprensivo y si esa percepción se relaciona con la calidad de sus decisiones en el juego. Sin datos, el docente se basa en impresiones: quién "juega bien", quién participa más o quién comete menos errores visibles. Estas señales son útiles, pero no distinguen entre ejecución técnica y decisión ni permiten saber qué componentes de la enseñanza conviene fortalecer.

Por ello se propuso estudiar ambas variables con dos fuentes de información distintas. La primera, un cuestionario aplicado a los estudiantes, examina la presencia percibida de cuatro principios TGfU: juegos modificados, preguntas tácticas, resolución de problemas de juego y transferencia-autonomía. La segunda, una rúbrica de observación aplicada en juegos reducidos, valora la toma de decisiones tácticas en tres dimensiones: selección de respuesta, uso del espacio y apoyo, y ajuste a señales del juego. Medir la decisión mediante observación, y no solo mediante autoinforme,

reduce el riesgo de que la relación entre variables refleje únicamente la forma de responder de los estudiantes.

El problema del estudio no consiste en demostrar que el TGfU "produce" mejores decisiones; el diseño planteado no permite esa afirmación. La pregunta es más acotada: si en un grupo escolar donde los estudiantes perciben con mayor frecuencia principios propios del modelo también se observan puntuaciones más altas de toma de decisiones tácticas. Identificar una asociación permitiría fundamentar futuras intervenciones, mientras que una asociación débil o inexistente obligaría a revisar la forma de operacionalizar el modelo, la calidad de las tareas o la sensibilidad de los instrumentos.

Formulación del Problema

¿Qué relación existe entre la presencia percibida de principios del modelo *Teaching Games for Understanding* y la toma de decisiones tácticas en estudiantes de décimo de Educación General Básica de la Unidad Educativa Particular "Horizonte Verde del Pacífico", en el escenario académico referencial de Esmeraldas, durante el período 2025-2026?

Preguntas de Investigación

1. ¿Cuál es el nivel de presencia percibida de principios TGfU en las clases de Educación Física del grupo estudiado y qué dimensiones muestran mayor y menor puntuación?
2. ¿Cuál es el nivel de toma de decisiones tácticas observado en situaciones reducidas de juego?
3. ¿Qué dirección, magnitud y significación presenta la relación entre la puntuación global de presencia TGfU y la puntuación global de toma de decisiones tácticas?
4. ¿Qué dimensiones de la presencia TGfU presentan asociaciones más consistentes con el desempeño táctico?
5. ¿Qué lineamientos didácticos pueden derivarse de los resultados para fortalecer la enseñanza comprensiva de los juegos y la toma de decisiones?

Justificación de la Investigación

La relevancia pedagógica del estudio se encuentra en una pregunta cotidiana para el docente de Educación Física: ¿el estudiante comprende el juego o simplemente repite una acción que aprendió fuera de contexto? La diferencia es importante porque una clase de calidad no debería reducirse a acumular repeticiones. Analizar la toma de decisiones permite conectar el propósito curricular de resolver situaciones de prácticas corporales con comportamientos observables: reconocer una ventaja, ocupar un espacio útil, ofrecer apoyo o adaptar una acción cuando cambia la posesión.

En el plano científico, el proyecto se apoya en un campo con evidencia acumulada, pero no lo presenta como un debate cerrado. Harvey y Jarrett (2014) mostraron que los enfoques centrados en el juego han desarrollado líneas de investigación sobre motivación, transferencia táctica y toma de decisiones; Barba-Martín et al. (2020) observaron diversidad metodológica y necesidad de seguir estudiando entornos escolares reales, y González-Valero et al. (2024) encontraron resultados favorables con heterogeneidad considerable. Esta combinación de evidencia positiva y variabilidad contextual justifica investigaciones escolares de escala manejable que documenten cómo se expresan los principios del modelo en grupos concretos.

Metodológicamente, el trabajo propone una estrategia viable para la licenciatura. No requiere una intervención prolongada ni equipamiento especializado; utiliza un cuestionario breve y una rúbrica de observación en juegos reducidos que pueden aplicarse dentro de una unidad didáctica habitual. El uso de códigos anónimos permite vincular percepción y desempeño sin registrar nombres en la base de análisis, y la observación por dos evaluadores permite estimar el acuerdo entre ellos.

En el plano práctico, los beneficiarios directos serían los estudiantes y el docente de Educación Física. Si una institución adoptara esta ruta, los resultados podrían servir para revisar la planificación, identificar dimensiones menos presentes y orientar el desarrollo profesional docente: una puntuación baja en preguntas tácticas sugeriría trabajar la calidad de las interrogantes y los tiempos de reflexión; un desempeño reducido en apoyo sin balón podría orientar tareas modificadas que hagan

visible ese problema. La investigación no reemplaza el juicio profesional, pero puede convertir observaciones dispersas en información estructurada.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Determinar la relación entre la presencia percibida de principios del modelo *Teaching Games for Understanding* y la toma de decisiones tácticas en estudiantes de décimo de Educación General Básica de la Unidad Educativa Particular "Horizonte Verde del Pacífico", en el escenario académico referencial de Esmeraldas, durante el período 2025-2026.

Objetivos Específicos

1. Caracterizar la presencia percibida de principios TGfU mediante las dimensiones juegos modificados, preguntas tácticas, resolución de problemas de juego y transferencia-autonomía.
2. Valorar la toma de decisiones tácticas mediante una rúbrica de observación organizada en selección de respuesta, uso del espacio y apoyo, y ajuste a señales del juego.
3. Establecer la dirección, magnitud y significación de la relación entre la puntuación global de presencia TGfU y la puntuación global de toma de decisiones tácticas.
4. Analizar exploratoriamente la relación entre cada dimensión de la presencia TGfU y el desempeño táctico.
5. Proponer lineamientos didácticos basados en los principios del TGfU para fortalecer la toma de decisiones tácticas, a partir de los resultados obtenidos.

Alcance de la Investigación

El estudio se inscribe en la línea de investigación "Didáctica de la Educación Física y el Deporte". La elección se justifica porque el objeto principal no es evaluar condición física ni describir hábitos de actividad, sino estudiar una forma de organizar la enseñanza de juegos deportivos y su asociación con una competencia de aprendizaje: la toma de decisiones tácticas. Dentro de esta línea, el TGfU resulta pertinente por su

carácter de modelo pedagógico, que articula tareas, preguntas, modificación de reglas, progresión y evaluación (Fernández-Río e Iglesias, 2024; Arufe-Giráldez et al., 2023).

En lo temático, el trabajo se limita a dos variables: la presencia percibida de principios TGfU y la toma de decisiones tácticas observada. En lo espacial, se ubica en un paralelo de décimo de Educación General Básica de una institución particular ficticia de Esmeraldas, provincia de Esmeraldas; esta ubicación responde únicamente a una decisión de escritura académica y no a la residencia o el lugar de trabajo del autor. En lo temporal, corresponde al período 2025-2026. En lo metodológico, su alcance es descriptivo-correlacional: describe ambas variables y estima su asociación, sin establecer relaciones de causa y efecto. La observación se restringe a situaciones de juegos de invasión adaptadas al contexto escolar.

Limitaciones de la Investigación

La primera limitación es de naturaleza formativa: En consecuencia, los resultados ilustran el procedimiento de análisis e interpretación, pero no describen la realidad de una institución concreta.

La segunda limitación deriva del diseño transversal y de la naturaleza de las mediciones. La variable TGfU se mide como presencia percibida, no como fidelidad formal de implementación, y puede verse influida por la deseabilidad social. La variable táctica se observa en tareas estandarizadas, lo que mejora la comparabilidad pero no captura todas las decisiones que podrían aparecer en una temporada o en deportes con otras lógicas internas, y puede verse afectada por la influencia del observador. La tercera limitación se refiere al tamaño de la población: un solo paralelo de 38 estudiantes reduce la potencia estadística y limita la generalización. Por último, la experiencia deportiva extracurricular puede relacionarse con el desempeño táctico y no se controla en este diseño.

Factibilidad de la Investigación

La investigación es factible desde el punto de vista técnico, porque el cuestionario puede responderse en 10 minutos y la observación se integra en tareas habituales de la clase. Es factible en lo económico, porque solo requiere conos, petos, balones y la reproducción de instrumentos, y el procesamiento se realiza con software

libre. Es factible en lo operativo, porque la población corresponde a un solo paralelo y el análisis es compatible con un trabajo de titulación de licenciatura. Para una aplicación real se requerirá la autorización institucional, el consentimiento de los representantes legales, el asentimiento de los estudiantes y la capacitación de dos observadores, aspectos previstos en los anexos de este trabajo.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la Investigación

Los antecedentes se presentan atendiendo a siete elementos: autor, año, título, objetivo, metodología, resultados y aporte a la presente investigación. Se organizan desde los estudios empíricos con intervenciones escolares hasta las revisiones y metaanálisis más recientes, y se sintetizan al final en el Cuadro 1.

Harvey et al. (2010), en el estudio *Teaching Games for Understanding in American high-school soccer: A quantitative data analysis using the Game Performance Assessment Instrument*, se propusieron analizar el rendimiento de juego de estudiantes de secundaria que participaron en un programa de fútbol basado en el TGfU. Metodológicamente, emplearon un diseño cuantitativo con observación sistemática del juego mediante el GPAI. Los resultados mostraron cambios favorables en varios componentes del rendimiento de juego registrados durante la intervención. El aporte para esta investigación es metodológico: confirma que la decisión y los comportamientos tácticos pueden observarse con instrumentos estructurados en situaciones reales de juego.

Gray y Sproule (2011), en *Developing pupils' performance in team invasion games*, tuvieron como objetivo comparar el desarrollo del rendimiento en juegos de invasión entre una enseñanza basada en el juego y otra centrada en las habilidades, con estudiantes de secundaria. Utilizaron un diseño de comparación entre grupos con evaluación del desempeño durante el juego. Los resultados favorecieron al grupo que trabajó con el enfoque basado en el juego en indicadores de toma de decisiones. El aporte consiste en respaldar la relación teórica entre una enseñanza organizada en torno a problemas de juego y la calidad de las decisiones, y en situarla en juegos de invasión como los utilizados en este estudio.

French et al. (1996), en *The effects of a 6-week unit of tactical, skill, or combined tactical and skill instruction on badminton performance of ninth-grade students*, se propusieron comparar tres formas de instrucción en bádminton escolar.

Mediante un diseño de grupos con unidades de seis semanas, evaluaron conocimiento y rendimiento de juego. Los resultados mostraron que las distintas formas de instrucción pueden producir patrones diferenciados en decisión, ejecución y conocimiento. El aporte es conceptual: advierte que decisión y ejecución técnica no responden necesariamente de la misma manera y deben medirse por separado.

Práxedes et al. (2016), en *A preliminary study of the effects of a comprehensive teaching program, based on questioning, to improve tactical actions in young footballers*, tuvieron como objetivo analizar un programa de enseñanza comprensiva basado en el cuestionamiento docente. Aplicaron una intervención con jóvenes futbolistas y observación de las acciones tácticas antes y después del programa. Los resultados reportaron mejoras en la toma de decisiones en acciones tácticas ofensivas. El aporte fundamenta la dimensión "preguntas tácticas" del cuestionario y muestra el interés de convertir la interrogación en una estrategia planificada.

Gil-Arias et al. (2021), en *Effect of a hybrid Teaching Games for Understanding/Sport Education unit on elementary students' self-determined motivation in physical education*, se propusieron analizar el efecto de una unidad híbrida sobre la motivación autodeterminada de escolares de primaria. Mediante un diseño cuasiexperimental compararon la unidad híbrida con una enseñanza convencional. Los resultados mostraron respuestas motivacionales más favorables en el grupo de la unidad híbrida. El aporte consiste en mostrar que el TGfU puede dialogar con otros modelos sin perder coherencia, siempre que se mantenga el alineamiento entre objetivos, tareas y evaluación.

Pan et al. (2023), en *A comparison of the learning effects between TGfU-SE and TGfU on learning motivation, sport enjoyment, responsibility, and game performance in physical education*, tuvieron como objetivo comparar el TGfU con una hibridación TGfU-Educación Deportiva. Con un diseño de comparación entre grupos de estudiantes, evaluaron motivación, disfrute, responsabilidad y rendimiento de juego. Los resultados indicaron mejoras en ambos grupos, con diferencias a favor de la propuesta híbrida en algunas variables. Su aporte es mostrar que el rendimiento de

juego es una variable sensible a la forma de enseñanza y que conviene evaluarlo junto con componentes afectivos.

Devrilmez et al. (2024), en *Effects of situated game teaching through set plays on badminton tactical knowledge, technical ability, and game performance among Turkish secondary school students*, se propusieron analizar una enseñanza situada mediante jugadas estructuradas en bádminton. Emplearon un diseño de intervención con estudiantes de secundaria y medición de conocimiento táctico, habilidad técnica y rendimiento de juego. Los resultados indicaron respuestas favorables, aunque distintas según el componente evaluado. El aporte es advertir que conocimiento táctico, técnica y rendimiento no son dimensiones idénticas, lo que justifica medir la decisión con un instrumento específico.

Abad Robles et al. (2020), en *Effects of teaching games on decision making and skill execution: A systematic review and meta-analysis*, tuvieron como objetivo comparar el efecto de las intervenciones tácticas y técnicas sobre la toma de decisiones y la ejecución. Mediante revisión sistemática con metaanálisis, encontraron ventajas significativas de los enfoques tácticos para la decisión, sin la misma claridad en la ejecución de habilidades. El aporte para este trabajo es central: respalda la hipótesis de asociación entre enseñanza comprensiva y decisión, y recuerda que la técnica no es la variable más sensible a este tipo de enseñanza.

Morales-Belando et al. (2022), en *A systematic review of Teaching Games for Understanding intervention studies from a practice-referenced perspective*, se propusieron revisar las intervenciones TGfU atendiendo a cómo se describe la práctica del modelo. A través de una revisión sistemática, identificaron que muchos estudios no describen con suficiente detalle la implementación, lo que dificulta saber qué se enseñó realmente. El aporte justifica medir la presencia de principios concretos en lugar de asumir que toda clase basada en juegos aplica el modelo.

Ortiz et al. (2023), en *Teaching Games for Understanding in game performance and psychosocial variables: Systematic review and meta-analysis of randomized control trial*, tuvieron como objetivo sintetizar los ensayos controlados sobre el TGfU. Con revisión sistemática y metaanálisis, reportaron resultados favorables en

rendimiento de juego y en algunas variables psicosociales, con variabilidad entre estudios. El aporte es doble: confirma la pertinencia del rendimiento de juego como variable de interés y advierte que la magnitud depende de la duración, el deporte y el diseño.

González-Valero et al. (2024), en *Application of the Teaching Games for Understanding model to improve decision-making in sport learning: A systematic review and meta-analysis*, se propusieron estimar el efecto del TGfU sobre la toma de decisiones. Mediante metaanálisis de 25 estudios, obtuvieron un efecto global favorable, con heterogeneidad entre etapas educativas. El aporte consiste en situar la toma de decisiones como resultado característico del modelo y en reconocer que la heterogeneidad obliga a estudiar contextos concretos.

En conjunto, los antecedentes muestran tres tendencias. Primero, las intervenciones basadas en el TGfU suelen asociarse con mejoras en la toma de decisiones, más claramente que en la ejecución técnica. Segundo, la decisión puede evaluarse mediante observación estructurada del juego. Tercero, la calidad de la implementación es decisiva y con frecuencia está mal descrita. La brecha que aborda este trabajo es doble: la mayoría de los estudios evaluó intervenciones planificadas y no la presencia cotidiana de los principios en clases habituales, y en la literatura revisada no se identificaron estudios correlacionales de este tipo en Educación General Básica Superior ecuatoriana.

Cuadro 1
Síntesis de los Antecedentes de la Investigación

Autor (año)	Objetivo y metodología	Resultados	Aporte
Harvey et al. (2010)	Analizar el rendimiento de juego en fútbol con TGfU. Observación con GPAI.	Cambios favorables en componentes del rendimiento.	Observación estructurada de la decisión.
Gray y Sproule (2011)	Comparar enseñanza basada en el juego y en habilidades. Comparación entre grupos.	Ventaja del enfoque basado en el juego en decisión.	Relación enseñanza comprensiva-decisión.
French et al. (1996)	Comparar instrucción táctica, técnica y combinada. Unidades de seis semanas.	Patrones diferenciados en decisión y ejecución.	Medir decisión y técnica por separado.
Práxedes et al. (2016)	Analizar un programa basado en preguntas. Intervención con observación.	Mejoras en decisiones tácticas ofensivas.	Dimensión preguntas tácticas.

Autor (año)	Objetivo y metodología	Resultados	Aporte
Gil-Arias et al. (2021)	Analizar una unidad híbrida TGfU/Educación Deportiva. Cuasiexperimento.	Respuestas motivacionales más favorables.	Coherencia entre modelos y evaluación.
Pan et al. (2023)	Comparar TGfU y TGfU-Educación Deportiva. Comparación entre grupos.	Mejoras en ambos grupos; diferencias en algunas variables.	Rendimiento de juego como variable sensible.
Devrilmez et al. (2024)	Analizar enseñanza situada en bádminton. Intervención.	Respuestas distintas por componente.	Instrumento específico para la decisión.
Abad Robles et al. (2020)	Comparar enfoques tácticos y técnicos. Metaanálisis.	Ventaja táctica en decisión, no en ejecución.	Fundamento de la hipótesis.
Morales-Belando et al. (2022)	Revisar cómo se describe la práctica TGfU. Revisión sistemática.	Descripción insuficiente de la implementación.	Medir presencia de principios.
Ortiz et al. (2023)	Sintetizar ensayos controlados. Metaanálisis.	Resultados favorables con variabilidad.	Pertinencia del rendimiento de juego.
González-Valero et al. (2024)	Estimar el efecto del TGfU en decisión. Metaanálisis de 25 estudios.	Efecto global favorable con heterogeneidad.	Necesidad de estudiar contextos.

Fuente: EL AUTOR. (2026).

Bases Teóricas

Educación Física y Enseñanza Comprensiva de los Juegos

La Educación Física contemporánea se ha distanciado de una visión limitada al rendimiento físico o a la ejecución de destrezas. La UNESCO (2015a) plantea que una educación física de calidad debe ofrecer experiencias inclusivas, progresivas y apropiadas al desarrollo, capaces de integrar habilidades psicomotrices, comprensión cognitiva y capacidades sociales y emocionales. Moverse mejor importa, pero también comprender, decidir, convivir y sostener una relación significativa con la actividad corporal.

Enseñar juegos desde una perspectiva comprensiva responde a esta ampliación. El estudiante deja de ser únicamente ejecutor de instrucciones y asume un papel interpretativo: debe identificar problemas, comparar alternativas y explicar decisiones. La toma de decisiones tácticas encaja con esa idea porque requiere construir una lectura funcional del juego, no memorizar una respuesta idéntica para situaciones cambiantes.

Existe también una conexión con la experiencia significativa. Beni et al. (2017) identificaron como rasgos de las experiencias significativas en Educación Física la interacción social, el desafío, la competencia motriz, la diversión y el aprendizaje

personalmente relevante. Un juego modificado bien diseñado puede articular varios de estos elementos: ofrece un desafío ajustable, mantiene una finalidad comprensible, exige cooperación u oposición y permite que el estudiante reconozca por qué una decisión funciona. Desde la motivación, Vasconcellos et al. (2020) mostraron asociaciones entre motivación autónoma y resultados adaptativos en Educación Física; la autonomía en el TGfU no equivale a ausencia del docente, sino a ofrecer condiciones para que el alumno piense y decida dentro de criterios pedagógicos claros.

El Modelo Teaching Games for Understanding

Origen y secuencia del modelo

El TGfU se entiende como un modelo pedagógico centrado en aprender juegos a partir de su lógica táctica. Bunker y Thorpe (1982) cuestionaron las secuencias en las que el alumnado practicaba técnicas aisladas durante buena parte de la clase y accedía al juego cuando el tiempo estaba por terminar. Su propuesta reorganizó el proceso: partir de una forma de juego, apreciar sus reglas, desarrollar conciencia táctica, tomar decisiones sobre qué hacer y cómo hacerlo, ejecutar las habilidades y, finalmente, valorar el rendimiento.

Más que una escalera lineal, la práctica actual concibe estos componentes como ciclos que pueden revisitarse. Un problema aparece durante el juego, el docente ayuda a hacerlo visible, se ensayan soluciones y la nueva comprensión se prueba nuevamente en una situación representativa. Griffin et al. (1997) trasladaron esta lógica a un enfoque práctico, el *tactical games approach*, que estructuró problemas tácticos comunes por categorías de juegos y ofreció preguntas para orientar la comprensión, en una secuencia juego-práctica-juego.

Clasificación de los juegos y transferencia

Una aportación importante del modelo es la clasificación de los juegos según su lógica táctica: juegos de invasión, de red y muro, de campo y bate, y de blanco o diana. Los juegos de una misma categoría comparten problemas —mantener la posesión, avanzar, crear espacios, defender una zona— aunque difieran en reglas e implementos. Esta organización permite enseñar principios que trascienden un único

deporte y favorece la transferencia, uno de los argumentos recurrentes en la literatura de enfoques centrados en el juego (Harvey y Jarrett, 2014).

Para décimo de Educación General Básica, los juegos de invasión ofrecen un terreno especialmente rico. En ellos la interacción simultánea entre compañeros y adversarios vuelve visible la dimensión decisional: el portador del balón debe elegir entre pasar, conducir o finalizar, y los jugadores sin balón deben ofrecer apoyo, ocupar espacios y ajustarse a la posición del rival. Gouveia et al. (2019) aportan evidencia sobre la utilidad de un enfoque táctico en la enseñanza de los juegos de invasión.

Aprendizaje situado y equilibrio entre táctica y técnica

Kirk y MacPhail (2002) aportaron una interpretación situada: el conocimiento táctico no existe separado de la participación. Un estudiante aprende a reconocer una línea de pase porque interactúa con compañeros, oponentes, espacio, reglas y objetivos. Esta perspectiva evita que las preguntas tácticas se conviertan en un cuestionario verbal desconectado del movimiento: la comprensión se demuestra en la capacidad de actuar de manera pertinente y de explicar, al menos progresivamente, qué información orientó la elección.

El modelo también requiere equilibrio entre táctica y técnica. A veces el TGfU se presenta como una oposición a la enseñanza técnica, pero la literatura no respalda esa caricatura. La habilidad sigue siendo necesaria; se introduce o refina cuando el problema de juego le da sentido. Un estudiante que comprende que necesita crear amplitud puede descubrir que un pase impreciso limita su solución, y entonces una breve práctica técnica tiene una finalidad clara. Abad Robles et al. (2020) muestran que los efectos sobre decisión y ejecución no siempre son idénticos, lo que recuerda la necesidad de planificar ambos componentes.

Principios Pedagógicos del TGfU

Juegos modificados: representación y exageración

La representación consiste en diseñar juegos reducidos o adaptados que conserven la estructura táctica esencial del juego de referencia. Reducir jugadores, acortar el espacio o modificar materiales puede facilitar la participación y aumentar las oportunidades de decisión. El criterio no es que la actividad se parezca visualmente al

deporte adulto, sino que mantenga el problema que se desea comprender: un 3 contra 3 con zonas de avance puede enfatizar la creación y ocupación de espacios mejor que un partido completo en el que pocos estudiantes reciben el balón.

La exageración modifica reglas o condiciones para resaltar un comportamiento táctico. Una regla que otorga un punto adicional cuando el equipo cambia la orientación del juego antes de finalizar hace visible la amplitud; limitar el tiempo de posesión estimula desmarques y apoyos. Estas modificaciones deben ser temporales y transparentes: el estudiante necesita comprender qué problema intentan poner en primer plano. González-Valero et al. (2024) recuerdan que la modificación de reglas forma parte de los principios utilizados para desarrollar el conocimiento técnico-táctico.

Preguntas tácticas y reflexión

La pregunta docente es uno de los recursos más característicos del enfoque. No cualquier pregunta produce reflexión: interrogantes como "¿qué opción tenías?" o "¿qué espacio apareció cuando el defensor siguió a tu compañero?" dirigen la atención hacia información relevante sin dar inmediatamente la respuesta. Práxedes et al. (2016) mostraron el interés de convertir la interrogación en una estrategia planificada y no improvisada.

El tiempo de espera importa. Si el docente formula una pregunta y responde por el estudiante dos segundos después, la interacción mantiene una lógica directiva. En cambio, permitir observar, conversar brevemente con un compañero y justificar una alternativa convierte la pausa en parte del aprendizaje. La reflexión debe ser breve y funcional para no fragmentar excesivamente la experiencia motriz; su objetivo es volver más consciente la lectura del juego y ayudar a que el estudiante conecte decisiones con consecuencias.

Problemas tácticos y complejidad progresiva

El TGfU organiza la enseñanza alrededor de problemas tácticos, no de listas de gestos. Mantener la posesión, avanzar, crear espacio, finalizar, proteger una zona o recuperar el balón son problemas que aparecen en varios deportes. La complejidad necesita progresar: una tarea demasiado simple deja de exigir lectura, y una demasiado

compleja puede saturar al aprendiz y volver aleatorias sus decisiones. El docente puede regular la cantidad de jugadores, la presión defensiva, el tamaño del espacio, el número de objetivos o las reglas. El criterio de progresión no es únicamente "hacerlo más difícil", sino introducir una nueva demanda que obligue a reorganizar la solución manteniendo posibilidades reales de éxito.

Transferencia y autonomía

La transferencia aparece cuando una solución aprendida en una tarea puede adaptarse a otra situación con estructura táctica semejante. No se espera copiar una acción, sino reconocer principios: ofrecer líneas de pase, fijar a un defensor, crear superioridad, cubrir espacios o temporizar. La autonomía se expresa en decisiones crecientemente justificadas. En una clase tradicional, el éxito puede consistir en cumplir la orden exacta del docente; en el TGfU, el docente sigue definiendo objetivos y restricciones, pero deja un margen para que el alumnado seleccione respuestas. La meta es que el estudiante dependa cada vez menos de instrucciones externas para reconocer el problema y ajustar su actuación.

Dimensiones de la presencia percibida de principios TGfU

Para esta investigación, la variable se organiza en cuatro dimensiones. La primera, juegos modificados, recoge la presencia de juegos reducidos que conservan el problema táctico y la modificación intencionada de reglas, espacio o número de jugadores. La segunda, preguntas tácticas, considera la interrogación docente, el tiempo para justificar decisiones y la retroalimentación orientada a la lectura del juego. La tercera, resolución de problemas de juego, alude a tareas con varias soluciones, la comparación de alternativas y la adaptación a restricciones. La cuarta, transferencia y autonomía, recoge la aplicación de soluciones a nuevas tareas, la elección de acciones y la explicación de las decisiones. Una puntuación alta indica que los estudiantes perciben con frecuencia estos principios; no certifica que el docente implemente el modelo con fidelidad.

La Toma de Decisiones Tácticas

Concepto

La toma de decisiones tácticas puede definirse como el proceso por el cual el jugador interpreta información relevante de la situación, valora alternativas y selecciona una acción coherente con el objetivo del juego. No se limita a elegir "correcto" o "incorrecto" de manera abstracta: una misma acción puede ser adecuada en un contexto e inadecuada en otro. El pase hacia atrás, por ejemplo, puede parecer conservador, pero ser una excelente decisión si permite conservar la posesión y reorganizar el ataque ante una presión alta.

Esta perspectiva obliga a observar la decisión junto con el contexto. French et al. (1996) mostraron, desde etapas tempranas del campo, que distintas formas de enseñanza pueden afectar de manera diferenciada conocimiento y rendimiento, y Harvey et al. (2010) y Gray y Sproule (2011) continuaron esta línea en juegos de invasión, donde la interacción entre compañeros y adversarios vuelve especialmente visible la dimensión decisional.

Componentes de la decisión en juegos de invasión

En los juegos de invasión, la decisión involucra tanto al jugador con balón como a quienes no lo tienen. El portador debe reconocer ventajas y elegir entre pasar, conducir, finalizar o proteger; los demás deben desmarcarse, ofrecer líneas de pase, mantener amplitud y profundidad, y reposicionarse tras intervenir. A ello se suma la capacidad de ajustarse a los cambios: la pérdida o recuperación de la posesión, la presión del defensor o las transiciones entre ataque y defensa. El GPAI recoge varios de estos componentes —decisión, ejecución, apoyo, ajuste, cobertura y base— como comportamientos observables (Oslin et al., 1998).

Dimensiones de la toma de decisiones tácticas

En el presente estudio la toma de decisiones se operacionaliza mediante tres dimensiones. La primera, selección de respuesta, observa si el estudiante elige una acción congruente con la situación y el momento. La segunda, uso del espacio y apoyo, registra conductas sin balón que facilitan opciones propias o del equipo. La tercera, ajuste a señales del juego, valora la capacidad de modificar la conducta cuando cambia

la posesión, la presión defensiva o la configuración espacial. Esta organización recoge la lógica del GPAI, pero utiliza descriptores originales adaptados al propósito del proyecto y no reproduce literalmente el instrumento de Oslin et al. (1998).

Factores que pueden modificar el desempeño táctico

El desempeño táctico depende de múltiples factores además de la enseñanza recibida: la experiencia deportiva en clubes, el nivel de habilidad técnica, la condición física, la familiaridad con el deporte, la comprensión de las consignas y la confianza para participar. Guijarro-Romero et al. (2018) examinaron la influencia del nivel de partida de los estudiantes en el aprendizaje táctico de deportes de invasión y mostraron que ese nivel condiciona la respuesta a la enseñanza. Por ello, cualquier interpretación de la relación entre enseñanza y decisión debe considerar que una parte importante de la variación responde a factores no medidos.

Evaluación del Desempeño Táctico

La rúbrica utiliza cuatro niveles con descriptores conductuales, lo que evita puntuar con adjetivos vagos como “bueno” o “malo”. El nivel 1 representa una conducta rara vez pertinente o dependiente de indicaciones; el nivel 2, respuestas ocasionales y tardías; el nivel 3, decisiones generalmente pertinentes y oportunas; y el nivel 4, decisiones consistentes, oportunas y adaptadas. Para aumentar la confiabilidad, los observadores deben entrenarse con ejemplos y resolver discrepancias sobre qué conducta corresponde a cada nivel antes de la recolección formal.

La confiabilidad entre observadores puede estimarse con un coeficiente apropiado según el nivel de medición. McHugh (2012) explica la utilidad del kappa para valorar el acuerdo más allá del azar y advierte que su interpretación requiere considerar la prevalencia y el contexto; con puntuaciones ordinales de cuatro niveles resulta adecuado el kappa ponderado. Cuando se analiza una puntuación continua derivada del promedio de varios criterios, el coeficiente de correlación intraclase es más pertinente, y Koo y Li (2016) ofrecen criterios para seleccionarlo e interpretarlo.

Relación entre la Presencia de Principios TGfU y la Toma de Decisiones

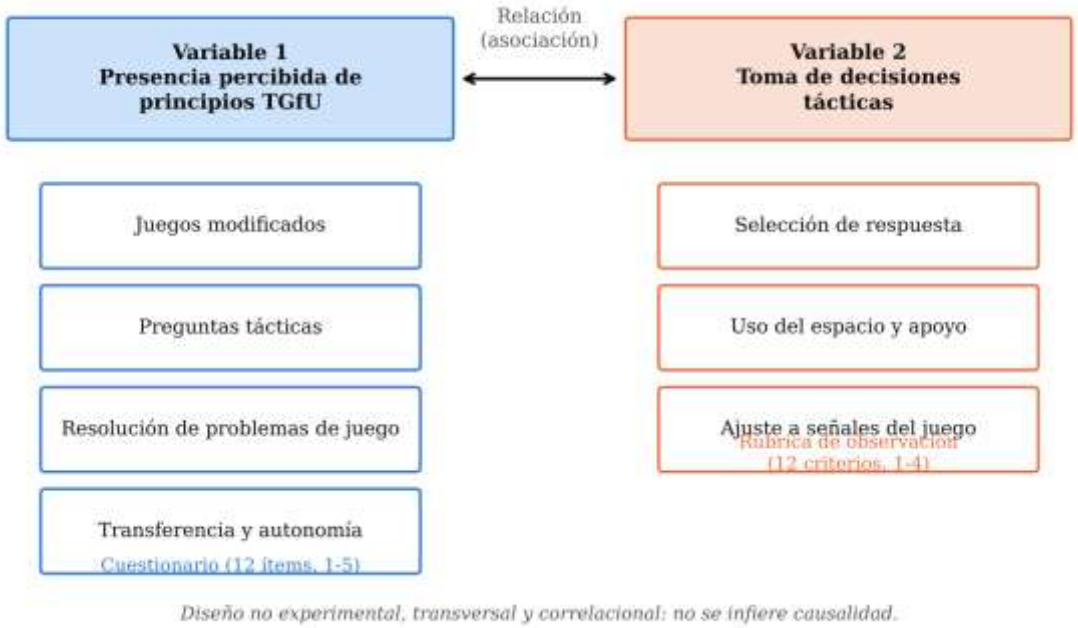
La relación teórica entre las variables es directa: el TGfU sitúa la decisión en el centro de la experiencia de aprendizaje. El estudiante enfrenta un problema

representativo, recibe información a través de la propia situación, reflexiona sobre opciones y vuelve a actuar. Cada ciclo crea oportunidades para relacionar señales del entorno con consecuencias. Si estas oportunidades son frecuentes y de calidad, es razonable esperar que quienes perciben una mayor presencia de tales principios también muestren mejores puntuaciones de decisión. Esta expectativa constituye una hipótesis, no una conclusión previa.

La evidencia empírica apoya esa expectativa con matices. Abad Robles et al. (2020) encontraron un efecto positivo de los enfoques tácticos sobre la decisión, y González-Valero et al. (2024) reportaron un efecto global favorable en su metaanálisis, aunque con heterogeneidad considerable. Estas síntesis reducen la dependencia de un estudio aislado, pero no garantizan que cualquier implementación local reproduzca las mismas magnitudes. La heterogeneidad puede explicarse por la duración de las unidades, la experiencia docente, el nivel inicial, el deporte, la fidelidad de implementación, los instrumentos y las características de los estudiantes (Guijarro-Romero et al., 2018; Devrilmez et al., 2024).

Conviene notar, además, una diferencia de diseño. Los antecedentes mencionados evaluaron intervenciones planificadas, en las que el grupo experimental recibía una enseñanza TGfU deliberada y la decisión se medía antes y después. Este estudio, en cambio, relaciona la percepción que los estudiantes tienen de sus clases habituales con su desempeño observado en un momento. Que los estudiantes de un mismo grupo, que reciben la misma enseñanza, perciban de forma distinta los principios del modelo no implica necesariamente que hayan tenido oportunidades diferentes de aprender a decidir. El Gráfico 1 resume el modelo de relación analizado.

Gráfico 1
Modelo de Relación entre las Variables del Estudio



Fuente: EL AUTOR. (2026).

Contexto Curricular de la Educación Física en la Educación General Básica Superior

El currículo de los niveles de educación obligatoria del Ecuador organiza la Educación Física en bloques que abarcan, entre otros, las prácticas lúdicas, las prácticas deportivas y la construcción de la identidad corporal (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016). Entre sus objetivos generales se encuentra participar autónomamente en prácticas corporales y resolver eficazmente situaciones presentes en juegos y deportes, con claridad sobre sus objetivos y lógicas. Esta formulación reconoce que el aprendizaje corporal combina saberes motrices, conceptuales y emocionales.

En décimo de Educación General Básica, el docente puede utilizar juegos modificados para trabajar los objetivos curriculares sin convertir la clase en entrenamiento especializado de un único deporte. La perspectiva educativa exige ajustar reglas, materiales y roles para que todos puedan participar. La UNESCO (2015a) insiste en el currículo flexible, la inclusión, la formación docente y la

evaluación de calidad como componentes de una educación física significativa. Por ello, una investigación sobre el TGfU puede dialogar con las prioridades curriculares nacionales sin importar un modelo de forma acrítica.

El escenario de Esmeraldas agrega una consideración contextual. Las prácticas deportivas escolares pueden vincularse con tradiciones locales, disponibilidad de espacios, clima, recursos y experiencias comunitarias. El estudio no atribuye características a una institución real, pero reconoce que la implementación de cualquier modelo debe adaptarse a condiciones materiales y culturales; Alfrey y O'Connor (2024) destacan que la transformación curricular depende de recursos y contexto, y no solo de la intención del docente.

El Estudiante de 14 y 15 Años y el Aprendizaje Táctico

Entre los 14 y los 15 años los estudiantes atraviesan la adolescencia media, una etapa en la que se consolidan capacidades cognitivas que favorecen la comprensión táctica: mayor capacidad para considerar varias alternativas, anticipar consecuencias y explicar verbalmente las razones de una acción. Al mismo tiempo, las diferencias de maduración, experiencia deportiva y habilidad entre compañeros se hacen más visibles, lo que puede ampliar la distancia entre quienes participan activamente en el juego y quienes ocupan un lugar periférico.

Bases Legales

La investigación se sustenta en el marco normativo ecuatoriano que reconoce el derecho a la educación, a la cultura física y a la protección integral de niños, niñas y adolescentes. La Constitución de la República del Ecuador (Asamblea Constituyente, 2008), en su artículo 26, reconoce la educación como derecho de las personas a lo largo de su vida y deber ineludible del Estado; en su artículo 27 establece que la educación será participativa, incluyente y de calidad, y que estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física; y en su artículo 381 dispone que el Estado protegerá, promoverá y coordinará la cultura física, que comprende el deporte, la educación física y la recreación, como actividades que contribuyen a la salud, la formación y el desarrollo integral de las personas.

El Código de la Niñez y Adolescencia (Congreso Nacional, 2003), en su artículo 48, reconoce el derecho de niños, niñas y adolescentes a la recreación, al descanso, al juego, al deporte y a las demás actividades propias de cada etapa evolutiva. Este principio respalda la consideración del juego no solo como recurso didáctico, sino como un derecho que la escuela debe garantizar en condiciones de seguridad e inclusión. El mismo cuerpo legal protege la imagen, la intimidad y la información personal de los adolescentes, lo que fundamenta las decisiones de anonimato, consentimiento y uso restringido de grabaciones adoptadas en este estudio.

La Ley Orgánica de Educación Intercultural (Asamblea Nacional, 2011) y sus reformas orientan el sistema educativo hacia la formación integral, el desarrollo de capacidades y la evaluación como proceso orientado a la mejora del aprendizaje. En el plano curricular, el Ministerio de Educación del Ecuador (2016) concreta estas orientaciones en el área de Educación Física, con objetivos que incluyen la resolución eficaz de situaciones de juego. En el plano internacional, la Carta Internacional de la Educación Física, la Actividad Física y el Deporte (UNESCO, 2015b) reconoce la práctica de la educación física como un derecho fundamental para todos.

Sistema de Hipótesis

De acuerdo con el objetivo general y con las bases teóricas expuestas, se formulan las siguientes hipótesis:

Hipótesis de investigación (Hi): existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre la presencia percibida de principios del modelo TGfU y la toma de decisiones tácticas en estudiantes de décimo de Educación General Básica de la Unidad Educativa Particular “Horizonte Verde del Pacífico”.

Hipótesis nula (Ho): no existe una relación estadísticamente significativa entre la presencia percibida de principios del modelo TGfU y la toma de decisiones tácticas en dichos estudiantes.

La hipótesis se contrastará con un nivel de significación $\alpha = 0{,}05$ mediante el coeficiente de correlación de Spearman, de forma bilateral. Las hipótesis se formulan en términos de asociación y no de causalidad: un diseño transversal no permite establecer que una variable origine cambios en la otra ni descartar explicaciones

alternativas, como la experiencia deportiva previa, el nivel de habilidad, la motivación o la asistencia.

Sistema de Variables

El estudio considera dos variables de asociación, sin asignarles un rol causal: la variable 1, presencia percibida de principios TGfU, y la variable 2, toma de decisiones tácticas. El Cuadro 2 presenta su conceptualización y el Cuadro 3 su operacionalización.

Conceptualización de Variables

Cuadro 2
Conceptualización de las Variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional
Presencia percibida de principios TGfU	Grado en que el estudiante identifica en sus clases componentes coherentes con el modelo comprensivo: juegos modificados, preguntas tácticas, problemas de juego y transferencia (Bunker y Thorpe, 1982; Kirk y MacPhail, 2002).	Media de los ítems TG1 a TG12 del cuestionario (rango 1 a 5).
Toma de decisiones tácticas	Proceso de interpretar información relevante de la situación, valorar alternativas y seleccionar una acción coherente con el objetivo del juego (Oslin et al., 1998).	Media de los criterios DT1 a DT12 de la rúbrica, promedio de dos observadores (rango 1 a 4).

Fuente: EL AUTOR. (2026).

Operacionalización de Variables

Cuadro 3
Operacionalización de las Variables

Variable	Dimensión	Indicadores	Ítems
Presencia percibida de principios TGfU (cuestionario 1-5)	Juegos modificados	Representación del juego; ajuste de reglas; conservación del problema táctico	TG1–TG3
	Preguntas tácticas	Preguntas sobre qué, cuándo, dónde y por qué; tiempo para responder; justificación	TG4–TG6
	Resolución de problemas de juego	Alternativas de solución; comparación de opciones; adaptación a restricciones	TG7–TG9
	Transferencia y autonomía	Aplicación a nuevas tareas; elección de acciones; explicación de decisiones	TG10–TG12

Variable	Dimensión	Indicadores	Ítems
Toma de decisiones tácticas (rúbrica 1-4)	Selección de respuesta	Reconoce ventaja; elige acción pertinente; sincroniza; evita respuestas forzadas	DT1–DT4
	Uso del espacio y apoyo	Desmarque; línea de pase; amplitud y profundidad; reposicionamiento	DT5–DT8
	Ajuste a señales del juego	Cambio de posesión; presión rival; transición; coordinación	DT9–DT12

Fuente: EL AUTOR. (2026).

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

Tipo de Investigación

El estudio adopta un enfoque cuantitativo, porque las dos variables se representan mediante puntuaciones numéricas obtenidas con instrumentos estructurados y se analizan con procedimientos estadísticos (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Creswell y Creswell (2018) ubican los diseños correlacionales dentro de las estrategias cuantitativas orientadas a examinar vínculos entre variables sin manipulación experimental.

El alcance es descriptivo-correlacional. El componente descriptivo caracteriza la presencia percibida de principios TGfU y el nivel de toma de decisiones tácticas; el componente correlacional estima si ambas puntuaciones varían conjuntamente. El diseño es no experimental, porque no se asignan estudiantes a grupos ni se manipulan las condiciones de enseñanza, y transversal, porque cuestionario y observación se aplican dentro de un período acotado de una unidad didáctica, procurando poca separación temporal entre ambas mediciones. Su principal limitación es que no permite estudiar la evolución ni establecer precedencia temporal; por eso las conclusiones se expresan como relación o tendencia y no como efecto.

Área de Investigación

Para estructurar el estudio se utiliza como escenario académico la Unidad Educativa Particular “Horizonte Verde del Pacífico”, institución del escenario académico creada exclusivamente para este documento y ubicada referencialmente en la ciudad de Esmeraldas, provincia de Esmeraldas. La denominación y los datos institucionales se emplean únicamente con fines de modelado del trabajo y no corresponden a ninguna institución existente. El área temática corresponde a la Didáctica de la Educación Física, en particular a la enseñanza de juegos y deportes colectivos de invasión en Educación General Básica Superior.

Población y Muestra

La población está conformada por 38 estudiantes de un paralelo de décimo de Educación General Básica, con edades de 14 y 15 años. Debido al tamaño reducido del grupo y a la posibilidad de acceder a todos sus integrantes, se trabajó con un censo del paralelo, sin extraer una muestra estadística; en consecuencia, población y muestra coinciden. El Cuadro 4 resume sus características.

Cuadro 4
Características de la Población de Estudio

Característica	Descripción
Institución	Unidad Educativa Particular “Horizonte Verde del Pacífico” (ficticia)
Ciudad / provincia	Esmeraldas / Esmeraldas (escenario referencial)
Nivel	10.º de Educación General Básica
Edad	14 y 15 años
Población	38 estudiantes
Tipo de muestreo	Censo del paralelo (población = muestra)
Período	2025-2026
Naturaleza de los datos	

Fuente: EL AUTOR. (2026).

Generación de La base de datos

Con el fin de desarrollar el procedimiento completo de análisis, los datos de los 38 casos se generaron mediante un script en Python con las bibliotecas NumPy y SciPy y una procedimiento reproducible (2026), lo que permite reproducir exactamente los mismos valores (ver Anexo B). El procedimiento partió de dos puntuaciones latentes normales con una correlación poblacional supuesta de 0,40, valor elegido antes de la generación como una asociación moderada plausible a la luz de la literatura. A partir de la primera se generaron los 12 ítems del cuestionario (escala 1 a 5) y a partir de la segunda los 12 criterios de la rúbrica (escala 1 a 4), registrados por dos observadores con error independiente. Los resultados no se ajustaron después de la generación: la correlación observada es la que produjo la semilla, aunque difiera del valor poblacional supuesto (ver Anexo C).

Criterios de Selección

Como criterios de inclusión se consideran la matrícula activa en el paralelo, el consentimiento informado del representante legal, el asentimiento del estudiante y la participación en las clases en condiciones que permitan desarrollar la tarea de observación. Como criterios de exclusión se establecen la ausencia durante las dos aplicaciones, el retiro del consentimiento o del asentimiento y la imposibilidad temporal de realizar la actividad por indicación de salud comunicada a la institución. Ningún estudiante sería penalizado académicamente por no participar, y quienes no participen realizarían las mismas actividades de clase sin ser observados.

Consideraciones Éticas

Los participantes previstos son menores de edad, por lo que una aplicación real requiere la autorización de la autoridad institucional (ver Anexo D), el consentimiento informado de los representantes legales (ver Anexo E) y el asentimiento de los estudiantes (ver Anexo F). La participación es voluntaria; negarse o retirarse no afecta calificaciones ni la relación con la institución. Los datos se codifican, la base analítica no contiene nombres y los formularios con datos identificables se conservan separados de la base de resultados.

La observación se integra en una actividad pedagógicamente segura y apropiada para la edad, sin cargas físicas extraordinarias; ante cualquier restricción médica o malestar se priorizan las normas institucionales de cuidado. La grabación de video no forma parte del diseño: si se decidiera utilizarla, requeriría una autorización específica y un plan de almacenamiento, acceso y eliminación. En cuanto a la honestidad académica, Esta advertencia figura en el resumen, en la introducción, en este capítulo, al inicio del Capítulo IV, en la fuente de cada cuadro y gráfico de resultados y en los anexos de datos, de modo que ningún lector pueda confundirlos con evidencia empírica.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Cuestionario de Presencia Percibida de Principios TGfU

Para la primera variable la técnica es la encuesta y el instrumento un cuestionario de 12 afirmaciones con escala de frecuencia de cinco puntos: 1 = nunca,

2 = casi nunca, 3 = a veces, 4 = casi siempre y 5 = siempre (ver Anexo G). Cada dimensión contiene tres ítems redactados en lenguaje accesible y referidos a situaciones observables de clase. La puntuación se expresa como la media de los ítems (1 a 5). La construcción se apoya conceptualmente en los principios descritos por Bunker y Thorpe (1982), Kirk y MacPhail (2002), Harvey y Jarrett (2014) y González-Valero et al. (2024); no se presenta como adaptación de una escala estandarizada, lo que obliga a la validación de contenido y al pilotaje.

Rúbrica de Observación de la Toma de Decisiones Tácticas

Para la segunda variable la técnica es la observación estructurada durante juegos reducidos de invasión. Se propone una situación de 4 contra 4 o 5 contra 5, ajustable al espacio disponible, con dos períodos de observación por estudiante para evitar que una única secuencia determine la puntuación. La rúbrica contiene 12 criterios distribuidos en tres dimensiones de cuatro criterios cada una, calificados de 1 a 4 mediante descriptores conductuales. Dos observadores entrenados registran simultáneamente a cada estudiante y la puntuación de cada criterio es el promedio de ambos. La lógica del instrumento se inspira en el trabajo de Oslin et al. (1998), pero los criterios y descriptores son originales. El procedimiento de aplicación, el entrenamiento de los observadores y las medidas de resguardo de la información se detallan en el protocolo (ver Anexo H). El Cuadro 5 presenta la estructura de ambos instrumentos.

Cuadro 5
Estructura de los Instrumentos

Instrumento	Dimensión	Ítems	N.º	Escala
Cuestionario de presencia TGfU	Juegos modificados	TG1–TG3	3	1–5
	Preguntas tácticas	TG4–TG6	3	1–5
	Resolución de problemas de juego	TG7–TG9	3	1–5
	Transferencia y autonomía	TG10–TG12	3	1–5
Rúbrica de toma de decisiones	Selección de respuesta	DT1–DT4	4	1–4
	Uso del espacio y apoyo	DT5–DT8	4	1–4
	Ajuste a señales del juego	DT9–DT12	4	1–4

Fuente: EL AUTOR. (2026).

Validación

La validez de contenido se estimó mediante juicio de tres expertos, número impar que permite resolver discrepancias, con experiencia en Didáctica de la Educación Física, evaluación educativa e investigación. Cada experto valoró los 24 elementos (12 ítems y 12 criterios) según cuatro aspectos —claridad, pertinencia, coherencia con la dimensión y suficiencia— en una escala de 1 (deficiente) a 4 (adecuado), utilizando la ficha de validación (ver Anexo I). Los datos de identificación de los expertos se reservan y figuran como pendientes en el Cuadro 6; las valoraciones numéricas analizadas forman parte de La base de datos.

Cuadro 6
Perfil de los Expertos que Validaron los Instrumentos

Experto	Formación	Área de experticia	Años de experiencia
Experto 1	[grado académico del experto 1]	Didáctica de la Educación Física	[años]
Experto 2	[grado académico del experto 2]	Evaluación educativa	[años]
Experto 3	[grado académico del experto 3]	Metodología de la investigación	[años]

Fuente: EL AUTOR. (2026).

Para cuantificar el acuerdo se calculó el coeficiente V de Aiken (Aiken, 1985), que expresa la proporción del acuerdo de los jueces respecto del máximo posible, mediante la expresión $V = S / [n (c - 1)]$, donde S es la suma de las puntuaciones asignadas menos el valor mínimo, n el número de jueces y c el número de categorías. Se adoptó como criterio operativo $V \geq 0{,}70$ para considerar un elemento adecuado. El Cuadro 7 presenta los resultados por criterio.

Cuadro 7
Validez de Contenido por Juicio de Expertos: V de Aiken

Criterio	V de Aiken	Valoración
Claridad	0,90	Adecuado
Pertinencia	0,90	Adecuado
Coherencia con la dimensión	0,91	Adecuado

Criterio	V de Aiken	Valoración
Suficiencia	0,90	Adecuado
Global (24 elementos)	0,90	Adecuado

Fuente: EL AUTOR. (2026).

El coeficiente global fue V = 0,90 y el valor más bajo por elemento fue V = 0,81, por lo que todos superaron el criterio establecido y no fue necesario eliminar ninguno. En una aplicación real, las observaciones cualitativas de los expertos se utilizarían para ajustar la redacción de los ítems al vocabulario de estudiantes de 14 y 15 años y para precisar los descriptores de la rúbrica; después se realizaría un pilotaje con un grupo externo de características similares.

Confiabilidad

La confiabilidad del cuestionario y de la rúbrica se estimó mediante el coeficiente alfa de Cronbach (Cronbach, 1951) para cada instrumento y cada dimensión, complementado con la correlación ítem-total corregida y el valor de alfa si se elimina el elemento. Se adoptó el criterio convencional de $\alpha \geq 0,70$ como consistencia interna aceptable y de r ítem-total $\geq 0,30$ como discriminación adecuada.

Para la rúbrica se estimó, además, el acuerdo entre los dos observadores: el kappa ponderado cuadrático para cada criterio (McHugh, 2012) y el coeficiente de correlación intraclase de acuerdo absoluto, ICC(2,1), para la puntuación global (Koo y Li, 2016). Se consideró aceptable un kappa ponderado $\geq 0,60$ y un ICC $\geq 0,75$. La confiabilidad es una propiedad de las puntuaciones de un grupo concreto y no una característica fija del instrumento; por ello, sus resultados se presentan en el Capítulo IV.

Técnica de Análisis de Datos

El procesamiento comprendió la revisión de integridad (códigos duplicados, rangos imposibles y valores ausentes), la codificación y el cálculo de las puntuaciones. Para la lectura descriptiva se utilizaron los niveles definidos en el proyecto: en la presencia TGfU, bajo (1,00–2,59), medio (2,60–3,59) y alto (3,60–5,00); en la toma de decisiones, inicial (1,00–1,74), en desarrollo (1,75–2,74), competente (2,75–3,49) y

avanzado (3,50–4,00). Se calcularon frecuencias, porcentajes, media, mediana, desviación estándar, cuartiles, mínimo y máximo.

Para la relación entre variables se verificó la normalidad de las puntuaciones con la prueba de Shapiro-Wilk (Shapiro y Wilk, 1965). Dado que las puntuaciones derivan de escalas ordinales y la población es pequeña, el análisis principal se realizó con el coeficiente de correlación de Spearman, que no exige normalidad bivariada (Field, 2018), y el coeficiente de Pearson se presentó como análisis complementario cuando se cumplió el supuesto de normalidad. Se calculó el intervalo de confianza al 95 % de ρ mediante la transformación z de Fisher y, con fines exploratorios, las correlaciones entre dimensiones y la comparación por sexo mediante la prueba U de Mann-Whitney. El Cuadro 8 resume los criterios de interpretación.

Cuadro 8
Criterios de Interpretación Utilizados en el Estudio

Estadístico	Rango	Interpretación
Presencia TGfU (media 1-5)	1,00–2,59 / 2,60–3,59 / 3,60–5,00	Bajo / Medio / Alto
Toma de decisiones (media 1-4)	1,00–1,74 / 1,75–2,74 / 2,75–3,49 / 3,50–4,00	Inicial / En desarrollo / Competente / Avanzado
Alfa de Cronbach	≥ 0,70	Consistencia aceptable
V de Aiken	≥ 0,70	Elemento adecuado
Kappa ponderado	≥ 0,60	Acuerdo aceptable entre observadores
ICC(2,1)	0,50–0,75 / 0,75–0,90 / > 0,90	Moderada / Buena / Excelente
|ρ| de Spearman	< 0,10 / 0,10–0,19 / 0,20–0,39 / 0,40–0,59 / ≥ 0,60	Nula / Muy débil / Débil / Moderada / Fuerte
Valor p	< 0,05	Relación estadísticamente significativa

Fuente: EL AUTOR. (2026).

La interpretación de la correlación atiende a la dirección, la magnitud y la significación estadística, y prioriza la magnitud y la coherencia teórica sobre el simple cruce de un umbral de p. Un coeficiente positivo indicaría que las puntuaciones tienden a aumentar conjuntamente, pero no permitiría afirmar que la presencia de principios TGfU produzca mejores decisiones; el diseño transversal no establece temporalidad ni controla todas las variables que podrían intervenir (Cohen, 1988; Hernández-Sampieri

y Mendoza, 2018). Dado el número de comparaciones dimensionales, estas se interpretan como exploratorias.

Fases de la Investigación

El estudio se desarrolló en cinco fases, representadas en el Gráfico 2 y distribuidas en el cronograma (ver Anexo J). La fase diagnóstica y teórica delimitó el problema y revisó la literatura; la fase de diseño y validación construyó el cuestionario y la rúbrica y los sometió a juicio de expertos; la fase de aplicación y observación correspondió, en este trabajo, a la generación de La base de datos; la fase de procesamiento y análisis aplicó la estadística descriptiva e inferencial; y la fase final integró la discusión, la propuesta didáctica y las conclusiones.

Gráfico 2
Fases de la Investigación



Secuencia del estudio, período lectivo 2025-2026

Fuente: EL AUTOR. (2026).

CAPÍTULO IV
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Este capítulo presenta los resultados obtenidos a partir de La base de datos de 38 casos descrita en el Capítulo III. Su función es mostrar de manera completa el procesamiento estadístico, la organización de los cuadros y gráficos y el tipo de interpretación que corresponde a un estudio descriptivo-correlacional. Los resultados se organizan según los objetivos específicos y se cierran con el análisis general, el contraste de la hipótesis y la propuesta didáctica derivada del estudio.

Análisis Detallado de los Resultados

Participantes y Confiabilidad de los Instrumentos

La base incluye 38 casos completos, sin valores perdidos, por lo que ninguno fue excluido. Del total, 24 corresponden a mujeres (63,2 %) y 14 a hombres (36,8 %); 16 estudiantes tienen 14 años (42,1 %) y 22 tienen 15 años (57,9 %), como muestra el Cuadro 9.

Cuadro 9
Participantes del Estudio según Sexo y Edad

Característica	Categoría	f	%
Sexo	Mujer	24	63,2
	Hombre	14	36,8
Edad	14 años	16	42,1
	15 años	22	57,9
Total		38	100,0

Fuente: EL AUTOR. (2026).

En cuanto a la consistencia interna, el cuestionario de presencia TGfU obtuvo $\alpha = 0,893$ y la rúbrica de toma de decisiones $\alpha = 0,923$, valores que superan el criterio de 0,70. Por dimensiones, los coeficientes oscilaron entre 0,758 y 0,866 en el cuestionario y entre 0,788 y 0,896 en la rúbrica (Cuadro 10). Todos los valores superan el criterio, aunque los más bajos corresponden a resolución de problemas de juego y a ajuste a señales del juego.

Cuadro 10
Confiabilidad de los Instrumentos y de sus Dimensiones (Alfa de Cronbach)

Instrumento / dimensión	Ítems	α
Presencia percibida de principios TGfU (total)	12	0,893
Juegos modificados	3	0,786
Preguntas tácticas	3	0,866
Resolución de problemas de juego	3	0,758
Transferencia y autonomía	3	0,785
Toma de decisiones tácticas (total)	12	0,923
Selección de respuesta	4	0,896
Uso del espacio y apoyo	4	0,847
Ajuste a señales del juego	4	0,788

Fuente: EL AUTOR. (2026).

El Cuadro 11 presenta los estadísticos por elemento del cuestionario de presencia TGfU. Todas las correlaciones ítem-total corregidas superan 0,30, con un mínimo de 0,38 (TG8) y un máximo de 0,68 (TG6). Un elemento eleva ligeramente el alfa al ser eliminado, pero la mejora es marginal y se conservó por su valor de contenido.

Cuadro 11
Estadísticos por Elemento y Correlación Ítem-Total Corregida: Presencia Percibida de Principios TGfU

Código	Enunciado	M	DE	r it-c	α si se elimina
TG1	En las clases practicamos juegos reducidos que conservan el problema principal del juego o deporte.	3,82	0,93	0,54	0,888
TG2	El docente modifica reglas, espacio o número de jugadores para ayudarnos a comprender una situación táctica.	3,82	0,83	0,56	0,887
TG3	Las actividades nos permiten reconocer para qué sirve una acción antes de practicarla de forma aislada.	3,53	0,98	0,65	0,882
TG4	Durante la clase el docente pregunta qué opción conviene elegir en una situación de juego.	3,68	1,12	0,67	0,881
TG5	Tenemos tiempo para explicar por qué una decisión puede ser mejor que otra.	3,63	1,05	0,67	0,881
TG6	La retroalimentación del docente nos lleva a pensar en el espacio, compañeros y oponentes antes de decidir.	3,55	1,13	0,68	0,880
TG7	Las tareas presentan problemas de juego que pueden resolverse de más de una manera.	3,66	0,94	0,48	0,891
TG8	Comparamos distintas soluciones después de jugar y analizamos qué ocurrió.	3,79	0,93	0,38	0,895

Código	Enunciado	M	DE	r it-c	α si se elimina
TG9	Cuando cambia una regla o el espacio, debemos adaptar nuestras decisiones y no repetir siempre la misma acción.	3,68	0,99	0,64	0,882
TG10	Relacionamos soluciones aprendidas en un juego con situaciones parecidas de otros juegos o deportes.	3,29	0,84	0,68	0,881
TG11	Durante las tareas tenemos oportunidades reales para elegir qué acción realizar.	3,39	0,95	0,68	0,880
TG12	Al finalizar una actividad puedo explicar qué decisión tomé y qué información del juego utilicé.	3,24	0,97	0,61	0,884

Fuente: EL AUTOR. (2026).

El Cuadro 12 presenta los estadísticos por elemento de la rúbrica de toma de decisiones tácticas. Todas las correlaciones ítem-total corregidas superan 0,30, con un mínimo de 0,47 (DT12) y un máximo de 0,79 (DT11). Un elemento eleva ligeramente el alfa al ser eliminado, pero la mejora es marginal y se conservó por su valor de contenido.

Cuadro 12
Estadísticos por Elemento y Correlación Ítem-Total Corregida: Toma de Decisiones Tácticas

Código	Enunciado	M	DE	r it-c	α si se elimina
DT1	Reconoce cuándo existe una opción ventajosa para conservar o progresar.	2,89	0,73	0,79	0,912
DT2	Selecciona entre pasar, conducir, finalizar o proteger según la situación.	2,75	0,73	0,75	0,913
DT3	Realiza la decisión en un momento oportuno.	2,89	0,74	0,70	0,915
DT4	Evita insistir en acciones claramente bloqueadas cuando existe una alternativa.	2,82	0,76	0,75	0,913
DT5	Se desplaza hacia espacios libres para ofrecer una opción útil.	2,71	0,84	0,71	0,915
DT6	Crea o mantiene una línea de apoyo para el compañero con balón.	2,74	0,74	0,61	0,919
DT7	Contribuye a conservar amplitud o profundidad según la fase del juego.	2,82	0,63	0,73	0,915
DT8	Se reposiciona después de intervenir en la acción.	2,79	0,64	0,66	0,917
DT9	Ajusta su conducta cuando cambia la posesión.	2,63	0,85	0,61	0,920
DT10	Modifica su posición o acción ante presión o desplazamiento del defensor.	2,66	0,53	0,66	0,918
DT11	Anticipa transiciones básicas ataque-defensa o defensa-ataque.	2,74	0,62	0,79	0,913
DT12	Coordina su decisión con información de compañeros y dinámica del juego.	2,76	0,76	0,47	0,926

Fuente: EL AUTOR. (2026).

El acuerdo entre los dos observadores se presenta en el Cuadro 13. El kappa ponderado cuadrático osciló entre 0,45 (DT10) y 0,80 (DT2), con una media de 0,70; 10 de los 12 criterios alcanzaron el valor de 0,60 establecido como aceptable. El acuerdo exacto (ambos observadores asignan el mismo nivel) varió entre 57,9 % y 78,9 %. Para la puntuación global de la rúbrica, el ICC(2,1) de acuerdo absoluto fue 0,953, valor que según Koo y Li (2016) indica una confiabilidad excelente. La consistencia es mayor para la puntuación global que para cada criterio aislado, lo que respalda el uso de la media de la rúbrica en el análisis correlacional.

Cuadro 13
Acuerdo entre Observadores por Criterio de la Rúbrica

Código	Criterio	Kappa ponderado	Acuerdo exacto (%)
DT1	Reconoce cuándo existe una opción ventajosa para conservar o progresar.	0,66	57,9
DT2	Selecciona entre pasar, conducir, finalizar o proteger según la situación.	0,80	76,3
DT3	Realiza la decisión en un momento oportuno.	0,78	73,7
DT4	Evita insistir en acciones claramente bloqueadas cuando existe una alternativa.	0,72	63,2
DT5	Se desplaza hacia espacios libres para ofrecer una opción útil.	0,77	63,2
DT6	Crea o mantiene una línea de apoyo para el compañero con balón.	0,74	68,4
DT7	Contribuye a conservar amplitud o profundidad según la fase del juego.	0,57	57,9
DT8	Se reposiciona después de intervenir en la acción.	0,77	78,9
DT9	Ajusta su conducta cuando cambia la posesión.	0,74	57,9
DT10	Modifica su posición o acción ante presión o desplazamiento del defensor.	0,45	57,9
DT11	Anticipa transiciones básicas ataque-defensa o defensa-ataque.	0,66	68,4
DT12	Coordina su decisión con información de compañeros y dinámica del juego.	0,72	63,2
Global	ICC(2,1) de la puntuación media	0,953	—

Fuente: EL AUTOR. (2026).

Los criterios con acuerdo por debajo del valor de referencia (DT7, DT10) requieren atención antes de una aplicación real: sus descriptores deberían precisarse con ejemplos de conducta y los observadores deberían practicar con situaciones que

ilustren cada nivel. El criterio con menor acuerdo, “modifica su posición o acción ante presión o desplazamiento del defensor”, describe una conducta que depende de la lectura simultánea del defensor y del balón, lo que la hace más difícil de registrar con precisión desde fuera del juego.

Presencia Percibida de Principios TGfU

En respuesta al primer objetivo específico, el Cuadro 14 muestra que 20 estudiantes (52,6 %) ubicaron la presencia de principios TGfU en nivel alto, 14 (36,8 %) en nivel medio y 4 (10,5 %) en nivel bajo. La mayoría del grupo reconoce con frecuencia componentes del modelo en sus clases, aunque cerca de la mitad todavía los percibe de forma intermitente o poco frecuente.

Cuadro 14
Distribución de los Estudiantes según el Nivel de Presencia Percibida de Principios TGfU

Nivel	Rango (media)	f	%
Bajo	1,00–2,59	4	10,5
Medio	2,60–3,59	14	36,8
Alto	3,60–5,00	20	52,6
Total		38	100,0

Fuente: EL AUTOR. (2026).

La puntuación media fue 3,59 sobre 5 (DE = 0,66), con una mediana de 3,75 y un rango observado de 2,17 a 4,58 (Cuadro 15). La media se sitúa en el límite superior del nivel medio, mientras la mediana alcanza el nivel alto; la asimetría ligeramente negativa (-0,33) indica una concentración algo mayor de puntuaciones en la parte alta de la escala.

Cuadro 15
Estadísticos Descriptivos de las Puntuaciones Globales

Estadístico	Presencia TGfU (1-5)	Toma de decisiones (1-4)
Media	3,59	2,77
Mediana	3,75	2,67
Desviación estándar	0,66	0,53
Mínimo	2,17	1,67
Máximo	4,58	3,92

Estadístico	Presencia TGfU (1-5)	Toma de decisiones (1-4)
Cuartil 1	3,08	2,39
Cuartil 3	4,15	3,10
Asimetría	-0,33	0,17
Curtosis	-0,87	-0,35

Fuente: EL AUTOR. (2026).

El análisis por dimensiones (Cuadro 16) muestra que juegos modificados obtuvo la media más alta (3,72), seguida de resolución de problemas de juego (3,71), preguntas tácticas (3,62) y transferencia y autonomía (3,31). Las tres primeras se ubican en el nivel alto o en su límite, mientras transferencia y autonomía permanece en el nivel medio. Los ítems con menor valoración pertenecen a esta última dimensión: TG12 (M = 3,24), referido a poder explicar qué decisión se tomó y qué información del juego se utilizó, y TG10 (M = 3,29), relativo a relacionar soluciones entre juegos.

Cuadro 16
Medias por Dimensión de la Presencia Percibida de Principios TGfU

Dimensión	Media	DE	Mín.	Máx.	Nivel
Juegos modificados	3,72	0,77	2,33	5,00	Alto
Preguntas tácticas	3,62	0,98	1,33	5,00	Alto
Resolución de problemas de juego	3,71	0,78	2,33	5,00	Alto
Transferencia y autonomía	3,31	0,77	2,00	4,67	Medio

Fuente: EL AUTOR. (2026).

Las dimensiones juegos modificados y resolución de problemas de juego son las mejor valoradas, con los ítems TG1 y TG2 (M = 3,82 y 3,82) en los valores más altos: los estudiantes reconocen que practican juegos reducidos y que el docente modifica reglas o espacios. La transferencia y la autonomía, en cambio, aparecen como el componente menos presente. En términos didácticos, el patrón sugiere que la estructura de la tarea es visible para el estudiante, pero que la reflexión que permite trasladar soluciones y justificar decisiones ocurre con menos frecuencia. Preguntas tácticas presenta, además, la mayor dispersión (DE = 0,98), lo que indica percepciones muy distintas dentro del mismo grupo.

Toma de Decisiones Tácticas Observada

En respuesta al segundo objetivo específico, el Cuadro 17 muestra que 19 estudiantes (50,0 %) se ubicaron en el nivel en desarrollo, 12 (31,6 %) en competente, 5 (13,2 %) en avanzado y 2 (5,3 %) en inicial. Algo más de la mitad del grupo (55,3 %) presenta, por tanto, decisiones pertinentes pero irregulares o tardías, o requiere apoyo constante.

Cuadro 17
Distribución de los Estudiantes según el Nivel de Toma de Decisiones Tácticas

Nivel	Rango (media)	f	%
Inicial	1,00–1,74	2	5,3
En desarrollo	1,75–2,74	19	50,0
Competente	2,75–3,49	12	31,6
Avanzado	3,50–4,00	5	13,2
Total		38	100,0

Fuente: EL AUTOR. (2026).

La media global fue 2,77 sobre 4 (DE = 0,53), con una mediana de 2,67 y un rango de 1,67 a 3,92 (Cuadro 15). La media se ubica apenas por encima del límite inferior del nivel competente, mientras la mediana queda en el nivel en desarrollo, lo que confirma que el grupo se reparte alrededor de la frontera entre ambos niveles.

Por dimensiones (Cuadro 18), selección de respuesta obtuvo la media más alta (2,84), seguida de uso del espacio y apoyo (2,76) y ajuste a señales del juego (2,70). La diferencia entre dimensiones es pequeña y no debe interpretarse como una brecha pedagógica marcada. El criterio con menor media fue DT9 (M = 2,63), relativo a ajustar la conducta cuando cambia la posesión, y los más altos DT1 y DT3 (M = 2,89 y 2,89), referidos a reconocer una opción ventajosa y decidir en un momento oportuno.

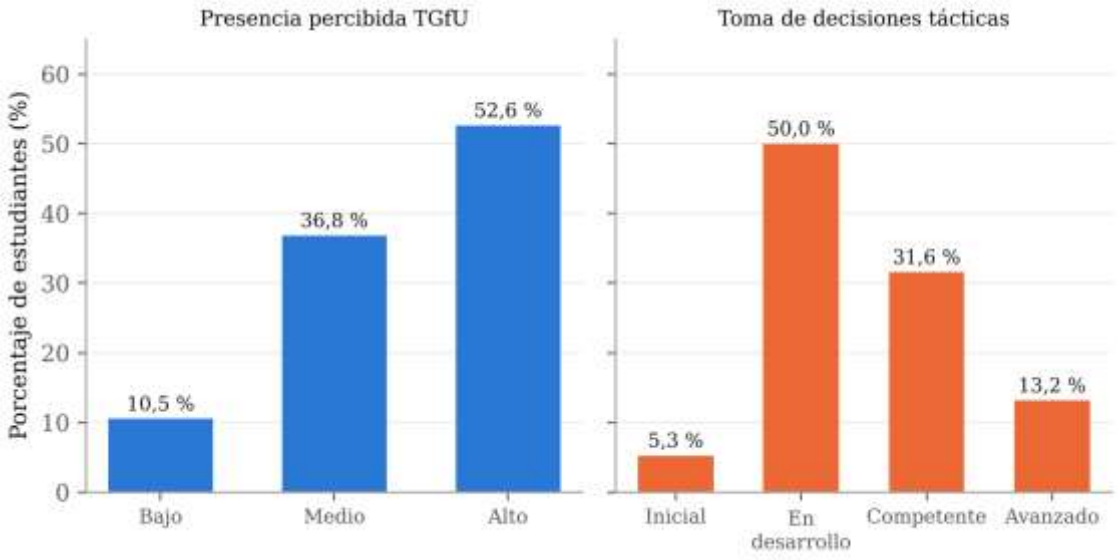
Cuadro 18
Medias por Dimensión de la Toma de Decisiones Tácticas

Dimensión	Media	DE	Mín.	Máx.	Nivel
Selección de respuesta	2,84	0,64	1,50	4,00	Competente
Uso del espacio y apoyo	2,76	0,60	1,62	3,88	Competente
Ajuste a señales del juego	2,70	0,55	1,62	3,88	En desarrollo

Fuente: EL AUTOR. (2026).

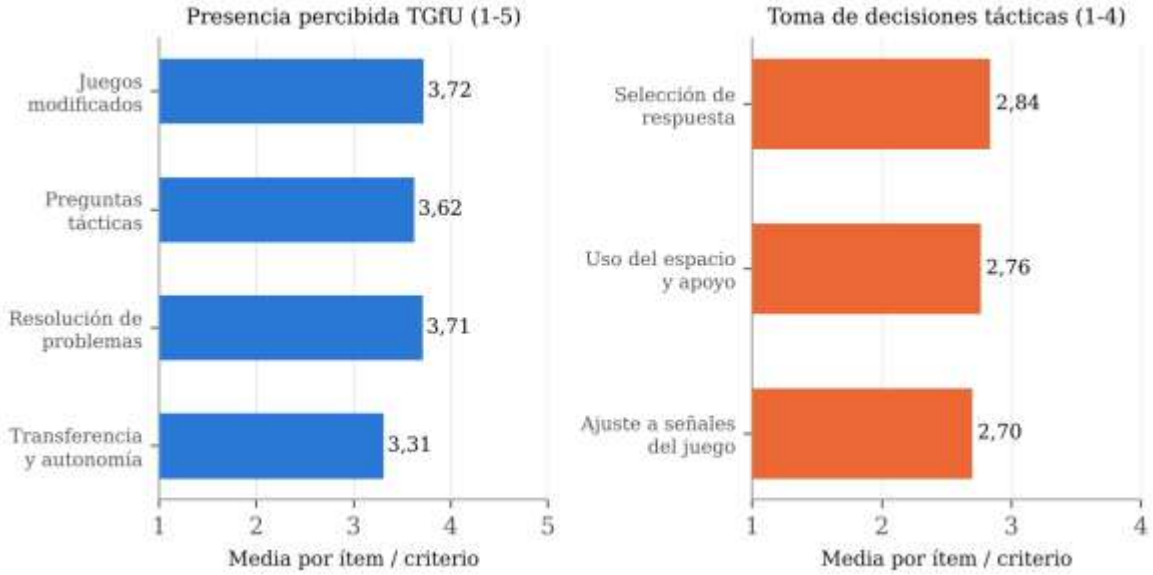
El patrón describe a un grupo que reconoce opciones con el balón con relativa facilidad, pero que encuentra más dificultad para reajustarse en las transiciones y ante los cambios de posesión, que son precisamente las situaciones de mayor incertidumbre. El Gráfico 3 compara la distribución por niveles de ambas variables, el Gráfico 4 sus medias por dimensión y el Gráfico 5 la distribución completa de las puntuaciones globales.

Gráfico 3
Distribución de los Estudiantes según el Nivel de Presencia TGfU y de Toma de Decisiones Tácticas



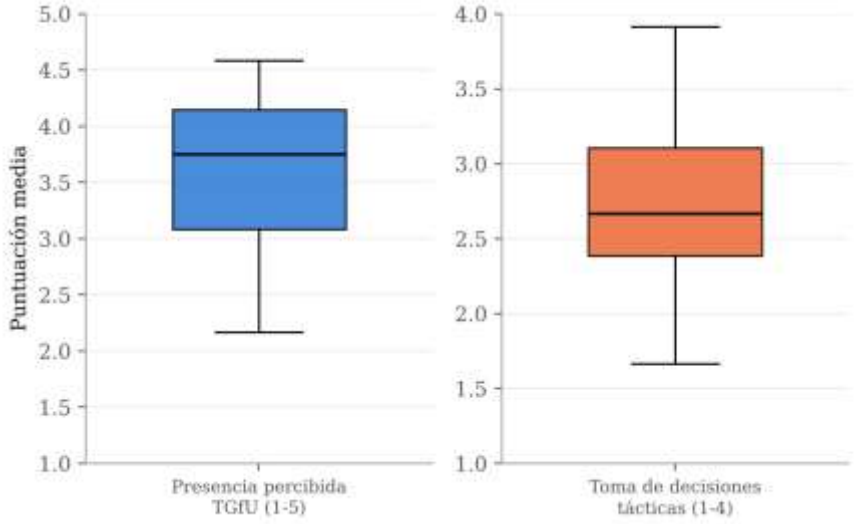
Fuente: EL AUTOR. (2026).

Gráfico 4
Medias por Dimensión de la Presencia TGfU y de la Toma de Decisiones Tácticas



Fuente: EL AUTOR. (2026).

Gráfico 5
Distribución de las Puntuaciones Globales de Ambas Variables



Fuente: EL AUTOR. (2026).

Los diagramas de caja muestran que la presencia TGfU se concentra en la mitad superior de su escala, con una cola más extendida hacia los valores bajos, mientras la

toma de decisiones se distribuye de manera más simétrica alrededor del centro de la suya. Según el criterio de 1,5 veces el rango intercuartílico, ninguna de las dos variables presenta valores atípicos.

Relación entre la Presencia de Principios TGfU y la Toma de Decisiones Tácticas

Antes de estimar la relación se verificó la normalidad de las puntuaciones globales (Cuadro 19). La prueba de Shapiro-Wilk no fue significativa para la presencia TGfU ($W = 0,959$; $p = 0,172$) ni para la toma de decisiones ($W = 0,975$; $p = 0,548$), por lo que no se rechaza la normalidad. En consecuencia, además del coeficiente de Spearman previsto como análisis principal, se presenta el de Pearson como análisis complementario.

Cuadro 19
Verificación de la Normalidad de las Puntuaciones Globales (Prueba de Shapiro-Wilk)

Variable	W	gl	p	Decisión
Presencia percibida de principios TGfU	0,959	38	0,172	Normalidad no rechazada
Toma de decisiones tácticas	0,975	38	0,548	Normalidad no rechazada

Fuente: EL AUTOR. (2026).

En respuesta al tercer objetivo específico, la correlación de Spearman entre ambas variables fue $\rho = 0,005$, con $p = 0,975$ e intervalo de confianza al 95 % entre -0,315 y 0,324 (Cuadro 20). El coeficiente es prácticamente igual a cero: las puntuaciones de toma de decisiones no tienden a aumentar ni a disminuir con la presencia percibida de principios TGfU, y la relación no alcanza significación estadística ($p > 0,05$). El coeficiente de Pearson ofrece una lectura coherente ($r = 0,104$; $p = 0,533$); su cuadrado indica que ambas puntuaciones comparten apenas un 1,1 % de varianza.

Cuadro 20
Correlación entre la Presencia Percibida de Principios TGfU y la Toma de Decisiones Tácticas

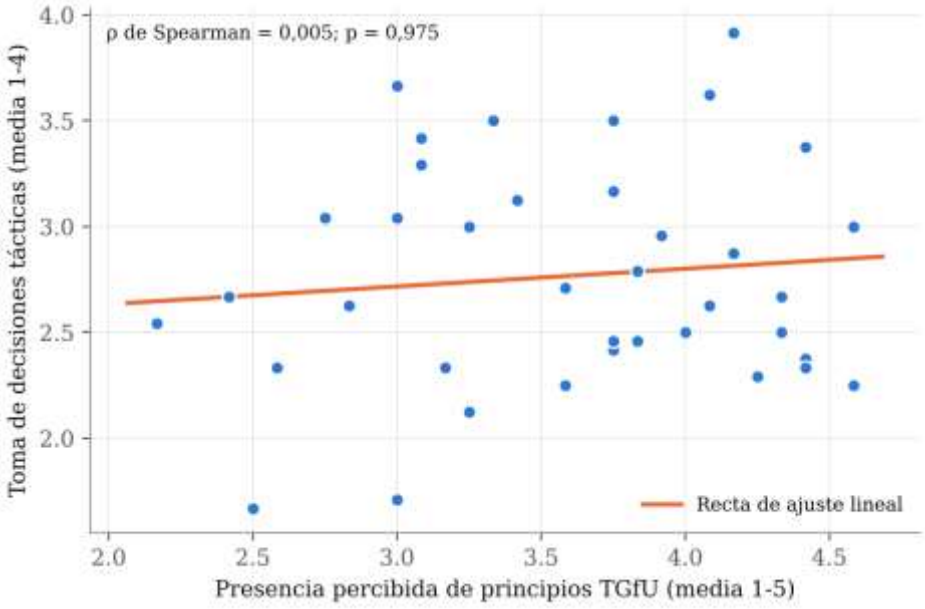
Coeficiente	Valor	p	IC 95 %	Interpretación
ρ de Spearman	0,005	0,975	-0,315 a 0,324	Relación nula, no significativa

Coeficiente	Valor	p	IC 95 %	Interpretación
r de Pearson (complementario)	0,104	0,533	—	Positiva muy débil, no significativa
r^2 (varianza compartida)	0,011	—	—	1,1 %

Fuente: EL AUTOR. (2026).

El intervalo de confianza es simétrico alrededor de cero y abarca desde asociaciones negativas débiles hasta positivas débiles. Esto significa que, con 38 casos, los datos no permiten descartar una asociación pequeña en cualquiera de las dos direcciones, pero sí resultan poco compatibles con una asociación moderada o fuerte como la que sugería la hipótesis. Como referencia, la potencia aproximada para detectar una correlación poblacional de 0,30 con este tamaño de grupo y $\alpha = 0,05$ es de 0,45 (Cohen, 1988). El Gráfico 6 muestra la nube de puntos y la recta de ajuste.

Gráfico 6
Relación entre las Puntuaciones Globales de Presencia TGfU y de Toma de Decisiones Tácticas



Fuente: EL AUTOR. (2026).

La nube de puntos no muestra una tendencia definida. Se observan estudiantes que perciben con mucha frecuencia los principios TGfU y presentan decisiones en desarrollo, así como estudiantes con percepciones intermedias y decisiones

competentes o avanzadas. La pendiente de la recta es casi horizontal: por cada punto adicional en la media de presencia TGfU, la media de toma de decisiones varía en promedio 0,08 puntos, un cambio sin relevancia práctica en una escala de 1 a 4.

En respuesta al cuarto objetivo específico, el Cuadro 21 presenta las correlaciones de cada dimensión de la presencia TGfU con la puntuación global de toma de decisiones. Los coeficientes oscilaron entre -0,047 y 0,061 y ninguno alcanzó significación estadística (p mínimo = 0,714). Ninguna de las cuatro dimensiones muestra, por tanto, una asociación consistente con el desempeño táctico global.

Cuadro 21
Correlaciones de Spearman entre las Dimensiones de la Presencia TGfU y la Toma de Decisiones Global

Dimensión TGfU	ρ	p	Interpretación
Juegos modificados	-0,006	0,970	Nula, no significativa
Preguntas tácticas	0,022	0,895	Nula, no significativa
Resolución de problemas de juego	0,061	0,714	Nula, no significativa
Transferencia y autonomía	-0,047	0,780	Nula, no significativa

Fuente: EL AUTOR. (2026).

Con fines exploratorios se calcularon también las correlaciones entre las dimensiones de ambas variables (Cuadro 22). Los coeficientes oscilaron entre -0,165 y 0,244; ninguno alcanzó significación estadística. Se observa un patrón descriptivo: todas las dimensiones TGfU presentan coeficientes positivos con selección de respuesta (entre 0,145 y 0,244), el más alto con resolución de problemas de juego (ρ = 0,244; p = 0,139), y coeficientes negativos de pequeña magnitud con uso del espacio y apoyo (entre -0,165 y -0,073). Estas diferencias de signo se compensan en la puntuación global, lo que podría contribuir a explicar su valor cercano a cero; sin embargo, con 12 comparaciones y ninguna significativa, el patrón debe tratarse solo como una pista para estudios futuros.

Cuadro 22
Correlaciones de Spearman entre las Dimensiones de la Presencia TGfU y de la Toma de Decisiones

Dimensión TGfU	Selección de respuesta	Uso del espacio y apoyo	Ajuste a señales del juego
Juegos modificados	0,182 (0,275)	-0,146 (0,383)	-0,056 (0,739)
Preguntas tácticas	0,185 (0,267)	-0,117 (0,483)	0,110 (0,509)
Resolución de problemas de juego	0,244 (0,139)	-0,073 (0,661)	0,019 (0,910)
Transferencia y autonomía	0,145 (0,384)	-0,165 (0,321)	0,010 (0,952)

Fuente: EL AUTOR. (2026). Entre paréntesis, el valor p bilateral.

El Cuadro 23 cruza los niveles de ambas variables. De los 20 estudiantes que ubicaron la presencia TGfU en nivel alto, 9 (45,0 %) alcanzaron un nivel competente o avanzado de toma de decisiones; entre quienes la ubicaron en nivel medio, esa proporción fue de 8 de 14 (57,1 %), y entre los 4 del nivel bajo, de 0. La lectura por categorías no muestra un gradiente consistente: el grupo de presencia alta no supera al de presencia media, aunque el pequeño grupo de presencia baja se concentra en los niveles inferiores de decisión. Con tan pocos casos por celda, estos porcentajes son muy sensibles a uno o dos estudiantes y deben leerse junto con el coeficiente de correlación.

Cuadro 23
Distribución Cruzada de los Niveles de Presencia TGfU y de Toma de Decisiones Tácticas

Presencia TGfU	Inicial	En desarrollo	Competente	Avanzado	Total
Bajo	1	3	0	0	4
Medio	1	5	6	2	14
Alto	0	11	6	3	20
Total	2	19	12	5	38

Fuente: EL AUTOR. (2026).

Finalmente, la comparación exploratoria por sexo (Cuadro 24) no mostró diferencias estadísticamente significativas. En la presencia TGfU, las medias fueron 3,65 en mujeres y 3,48 en hombres ($U = 196,0$; $p = 0,405$); en toma de decisiones, 2,81 y 2,68, respectivamente ($U = 193,0$; $p = 0,458$). En este grupo, la valoración de ambas variables no difiere según el sexo.

Cuadro 24
Comparación de las Puntuaciones Globales según Sexo (Prueba U de Mann-Whitney)

Variable	Media mujeres	Media hombres	U	p
Presencia percibida de principios TGfU	3,65	3,48	196,0	0,405
Toma de decisiones tácticas	2,81	2,68	193,0	0,458

Fuente: EL AUTOR. (2026).

Las puntuaciones individuales y el nivel asignado a cada caso se detallan en el anexo correspondiente (ver Anexo K).

Análisis General de los Resultados

Lectura Integrada de los Objetivos

En relación con el primer objetivo específico, los estudiantes perciben la presencia de principios TGfU en un nivel predominantemente alto o medio (media = 3,59; 52,6 % en nivel alto y 36,8 % en nivel medio). Los juegos modificados y la resolución de problemas son los componentes mejor reconocidos, mientras la transferencia y la autonomía aparecen como el aspecto menos presente. Dicho de otro modo, la clase se percibe organizada en torno a juegos reducidos y problemas, pero la explicación de las decisiones y el traslado de soluciones a otras situaciones ocurren con menos frecuencia.

En relación con el segundo objetivo, la toma de decisiones tácticas se reparte entre los niveles en desarrollo y competente (media = 2,77; 50,0 % en desarrollo y 31,6 % competente). La selección de respuesta con balón es la dimensión más alta y el ajuste a señales del juego la más baja, aunque las diferencias entre dimensiones son pequeñas.

En relación con el tercer objetivo, la asociación entre ambas variables es prácticamente nula y no significativa ($\rho = 0,005$; $p = 0,975$). En relación con el cuarto, ninguna dimensión de la presencia TGfU se asocia de forma significativa con el desempeño táctico global; solo se aprecia un patrón descriptivo de signo positivo con la selección de respuesta y de signo negativo con el uso del espacio y apoyo. El quinto objetivo se atiende mediante la propuesta didáctica presentada al final de este capítulo.

Contraste con los Antecedentes y las Bases Teóricas

El resultado central difiere de lo que sugería la literatura. Abad Robles et al. (2020) y González-Valero et al. (2024) reportaron efectos favorables de la enseñanza táctica y del TGfU sobre la toma de decisiones, y Gray y Sproule (2011) y Práxedes et al. (2016) observaron mejoras en la decisión tras intervenciones basadas en el juego y en el cuestionamiento. En el escenario analizado, en cambio, la asociación entre percepción de principios TGfU y decisión observada es nula. Esta diferencia no contradice necesariamente esos antecedentes, porque las preguntas son distintas.

Los antecedentes compararon grupos que recibieron enseñanzas diferentes, mientras que este estudio relaciona, dentro de un único grupo que recibe la misma enseñanza, la percepción individual de esa enseñanza con el desempeño individual. Las diferencias de percepción entre compañeros pueden reflejar atención, memoria o interpretación de los ítems más que oportunidades reales distintas de aprender a decidir. Al mismo tiempo, las diferencias de desempeño táctico pueden depender sobre todo de la experiencia deportiva previa y del nivel de partida, como mostraron Guijarro-Romero et al. (2018). En estas condiciones, una correlación cercana a cero es un resultado plausible aun cuando la enseñanza comprensiva fuera eficaz para el grupo en su conjunto.

Morales-Belando et al. (2022) advierten que muchas intervenciones no describen con detalle cómo se implementó el modelo; el presente resultado añade una cautela complementaria: la percepción del alumnado no es un indicador suficiente de la calidad de la implementación. French et al. (1996) y Devrilmez et al. (2024) mostraron, además, que conocimiento táctico, técnica y rendimiento pueden responder de forma distinta; de manera análoga, reconocer que en clase se plantean preguntas tácticas no equivale a decidir mejor en el juego.

El patrón exploratorio por dimensiones admite una lectura teórica prudente. Las asociaciones de signo positivo con la selección de respuesta son coherentes con la idea de que la reflexión sobre opciones se vincula con las decisiones del portador del balón (Práxedes et al., 2016), mientras las de signo negativo con el uso del espacio y apoyo podrían indicar que las conductas sin balón dependen de otros factores, como la

experiencia en juegos colectivos. Ninguna de estas asociaciones fue significativa, por lo que la interpretación solo puede orientar hipótesis futuras.

Contraste de la Hipótesis

La hipótesis de investigación planteaba una relación positiva y estadísticamente significativa entre las variables. El coeficiente obtenido fue $\rho = 0{,}005$, con $p = 0{,}975$, valor muy superior al nivel de significación establecido ($\alpha = 0{,}05$). En consecuencia, no se rechaza la hipótesis nula: con los datos analizados no existe evidencia para afirmar que la presencia percibida de principios TGfU y la toma de decisiones tácticas estén relacionadas en la población de estudio.

No rechazar la hipótesis nula no equivale a demostrar que la relación no existe. El intervalo de confianza (-0,315 a 0,324) incluye el cero y valores débiles en ambas direcciones, y la potencia del estudio para detectar asociaciones débiles es limitada. La conclusión correcta es que, en este grupo, no se observa una relación entre ambas variables y que, de existir, sería de magnitud pequeña.

Consideraciones sobre la Validez de los Resultados

La validez interna del estudio está condicionada por cinco elementos. Primero, Segundo, el diseño transversal impide establecer el orden temporal de las variables y, por tanto, cualquier interpretación causal. Tercero, la presencia TGfU se mide por autoinforme y puede estar influida por la deseabilidad social o por la experiencia de las clases más recientes. Cuarto, no se controla la experiencia deportiva extracurricular, que puede relacionarse con el desempeño táctico. Quinto, el tamaño del grupo limita la precisión de las estimaciones.

En cuanto a la validez de las mediciones, los instrumentos mostraron una validez de contenido adecuada por juicio de expertos ($V = 0{,}90$), una consistencia interna alta y, en la rúbrica, un acuerdo excelente entre observadores para la puntuación global ($ICC = 0{,}953$). Una ventaja del diseño es que las variables se midieron con fuentes distintas —percepción del estudiante y observación externa—, lo que evita que la relación sea un artefacto del autoinforme; el costo es que la percepción de la enseñanza puede ser una medida demasiado indirecta de las oportunidades reales de

aprendizaje. La validez externa es limitada: los resultados corresponden a un único paralelo de una institución del escenario académico y no pueden generalizarse.

Implicaciones Pedagógicas

Aunque la relación estadística entre las variables fue nula, los resultados descriptivos ofrecen orientaciones útiles para la práctica docente. La primera se refiere a la transferencia y la autonomía, la dimensión menos percibida. Si los estudiantes reconocen juegos modificados pero rara vez explican sus decisiones o relacionan soluciones entre juegos, el docente puede incorporar momentos breves de verbalización —"¿qué viste?, ¿qué elegiste?, ¿dónde más sirve esta solución?"— y variar los deportes manteniendo el mismo problema táctico.

La segunda implicación se relaciona con el desempeño táctico. Más de la mitad del grupo se encuentra en los niveles inicial o en desarrollo, con mayor dificultad en el ajuste a señales del juego y en las transiciones. Esto sugiere diseñar juegos modificados que exageren los cambios de posesión —por ejemplo, reglas de transición inmediata o puntos adicionales por recuperar y avanzar en pocos pases— y acompañarlos con preguntas sobre qué cambió y cómo reorganizarse.

La tercera implicación tiene que ver con la evaluación. La ausencia de relación entre percepción y desempeño recuerda que lo que el estudiante dice que ocurre en clase no garantiza lo que hace en el juego. Por ello, la evaluación del aprendizaje táctico debería apoyarse en la observación del desempeño, con criterios explícitos y, cuando sea posible, con más de un observador. La rúbrica utilizada, con ajustes en los criterios de menor acuerdo, puede servir como herramienta de evaluación formativa y no solo de investigación.

Evidencia del Logro de los Objetivos

El Cuadro 25 resume la correspondencia entre cada objetivo específico, el resultado obtenido y la evidencia que lo sustenta. La coherencia entre problema, objetivos, hipótesis, variables, diseño y técnicas se detalla en la matriz de coherencia (ver Anexo L).

Cuadro 25
Evidencia del Logro de los Objetivos

Objetivo específico	Resultado	Evidencia
1. Caracterizar la presencia percibida de principios TGfU	Nivel alto en el 52,6 % (M = 3,59); transferencia y autonomía como dimensión más baja.	Cuadros 14, 15 y 16; Gráficos 3 y 4
2. Valorar la toma de decisiones tácticas	55,3 % en niveles inicial o en desarrollo (M = 2,77); ajuste a señales como dimensión más baja.	Cuadros 15, 17 y 18; Gráficos 3, 4 y 5
3. Establecer la relación entre las variables	Relación nula y no significativa (ρ = 0,005; p = 0,975); no se rechaza Ho.	Cuadros 19 y 20; Gráfico 6
4. Analizar la relación por dimensiones	Ninguna dimensión se asocia significativamente con el desempeño táctico.	Cuadros 21, 22 y 23
5. Proponer lineamientos didácticos	Unidad didáctica de seis sesiones basada en los principios TGfU.	Cuadros 26 y 27

Fuente: EL AUTOR. (2026).

Propuesta Didáctica: Unidad "Leer el Juego para Decidir"

Presentación

La propuesta responde al quinto objetivo específico y se construye a partir de los aspectos que el análisis identificó como menos desarrollados: la baja presencia percibida de la transferencia y la autonomía, el predominio de los niveles inicial y en desarrollo en la toma de decisiones y la mayor dificultad en el ajuste a señales del juego. Dado que no se encontró relación entre la percepción de los principios TGfU y el desempeño táctico, la propuesta no supone que basta con que los estudiantes reconozcan los componentes del modelo; busca que esos componentes se traduzcan en oportunidades observables de decidir. No se presenta como una solución cuya eficacia haya sido demostrada, sino como una unidad que podría evaluarse en una investigación posterior.

Fundamentación

La unidad se apoya en los cuatro principios del TGfU. Los juegos modificados representan y exageran problemas tácticos de los juegos de invasión (Bunker y Thorpe, 1982; Griffin et al., 1997). Las preguntas tácticas se planifican con antelación y se formulan en pausas breves, dejando tiempo para responder (Práxedes et al., 2016). La resolución de problemas se organiza en una progresión de complejidad creciente, y la transferencia se trabaja manteniendo el mismo problema táctico en distintos juegos de

la categoría de invasión (Harvey y Jarrett, 2014). La evaluación se basa en la observación de la decisión con la rúbrica del estudio, en coherencia con el GPAI (Oslin et al., 1998), y en la autoevaluación del estudiante.

Objetivos de la Propuesta

1. Organizar una secuencia de juegos modificados de invasión que represente y exagere problemas tácticos de conservación, progresión, apoyo y transición.
2. Incorporar en cada sesión preguntas tácticas planificadas y momentos de verbalización de las decisiones.
3. Favorecer la transferencia de soluciones entre juegos de la misma categoría y el aumento progresivo de la autonomía del estudiante.
4. Evaluar la toma de decisiones mediante observación con criterios explícitos y autoevaluación.

Estructura de la Unidad

La unidad comprende seis sesiones de 80 minutos (dos períodos de clase), organizadas según la secuencia juego-práctica-juego: juego inicial modificado (20 minutos), pausa de preguntas y práctica focalizada (20 minutos), juego modificado con nueva condición (30 minutos) y cierre con verbalización de decisiones (10 minutos). El Cuadro 26 presenta la secuencia; el banco de juegos modificados y preguntas tácticas se detalla en el anexo correspondiente (ver Anexo M).

Cuadro 26
Secuencia de Sesiones de la Unidad "Leer el Juego para Decidir"

Sesión	Problema táctico	Juego modificado	Pregunta clave
1. Conservar el balón	Mantener la posesión	4 contra 4 de posesión en espacio reducido; punto por cinco pases	¿Dónde tenía que estar tu compañero para recibir?
2. Progresar hacia la meta	Avanzar y crear espacios	4 contra 4 con zonas de avance y meta en línea	¿Cuándo conviene pasar adelante y cuándo conservar?
3. Ofrecer apoyo	Desmarque y líneas de pase	3 contra 3 + comodín; el receptor debe estar libre de marca	¿Qué hiciste después de pasar el balón?
4. Cambiar de rol	Transiciones ataque-defensa	4 contra 4 con transición inmediata y punto doble por recuperar y avanzar	¿Qué cambió cuando perdieron el balón?

Sesión	Problema táctico	Juego modificado	Pregunta clave
5. Trasladar la solución	Transferencia entre juegos	El mismo problema en baloncesto, balonmano y fútbol reducidos	¿Qué solución sirvió en los tres juegos?
6. Decidir y explicar	Integración y evaluación	Torneo 4 contra 4 con observación por rúbrica y autoevaluación	¿Qué decisión tomaste y qué información usaste?

Fuente: EL AUTOR. (2026).

Orientaciones Metodológicas

Se recomienda trabajar en varios campos reducidos simultáneos para que todos los estudiantes participen y nadie permanezca en espera. Las reglas se explican en no más de dos minutos y se apoyan en una demostración; la condición que exagera el problema táctico se presenta de forma explícita (“hoy el punto vale doble si recuperan y llegan a la meta en tres pases o menos”). Las pausas de preguntas duran de dos a cuatro minutos, se formulan a los equipos y no a estudiantes aislados, y el docente espera la respuesta antes de intervenir.

Para favorecer la autonomía, a partir de la tercera sesión los equipos proponen una variante de regla y explican qué problema pretende resaltar; en la quinta sesión, cada equipo identifica qué solución se mantuvo al cambiar de deporte. La seguridad se atiende limitando el contacto, delimitando los campos con distancia suficiente y utilizando balones adecuados a la edad. Los roles de capitán, observador y árbitro rotan para que todos tengan oportunidades de decidir y de observar.

A modo de ejemplo, se presenta el plan de clase completo de la cuarta sesión, “Cambiar de rol”, con sus momentos, tiempos, organización y preguntas (ver Anexo N). El docente puede utilizarlo como modelo para desarrollar las demás sesiones de la unidad.

Evaluación de la Propuesta

La evaluación combina la observación de la toma de decisiones con la rúbrica del estudio en las sesiones 1 y 6, la autoevaluación del estudiante sobre sus decisiones y la aplicación del cuestionario de presencia TGfU al inicio y al final de la unidad. Este esquema permitiría, en una investigación posterior con diseño cuasiexperimental, estimar si el desempeño táctico cambia tras una implementación sistemática. El Cuadro

27 resume los criterios y los instrumentos sugeridos. Los resultados se comunicarían a la institución mediante un informe de devolución con datos agregados (ver Anexo O).

Cuadro 27
Matriz de Evaluación de la Propuesta Didáctica

Criterio	Indicador	Instrumento	Momento
Selección de respuesta	Elige acciones pertinentes con balón	Rúbrica DT1–DT4	Sesiones 1 y 6
Uso del espacio y apoyo	Ofrece líneas de pase y se reposiciona	Rúbrica DT5–DT8	Sesiones 1 y 6
Ajuste a señales del juego	Se reorganiza ante cambios de posesión	Rúbrica DT9–DT12	Sesiones 1 y 6
Verbalización de decisiones	Explica qué decidió y qué información usó	Pregunta de cierre y autoevaluación	Cada sesión
Transferencia	Identifica una solución común a varios juegos	Ficha de equipo	Sesión 5
Presencia de principios TGfU	Puntuación en el cuestionario	Cuestionario del estudio	Inicio y final

Fuente: EL AUTOR. (2026).

CAPÍTULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

A partir del análisis realizado, y teniendo presente que , se formulan las siguientes conclusiones, organizadas según los objetivos de la investigación.

En relación con el primer objetivo específico, los estudiantes perciben la presencia de principios del modelo TGfU en un nivel predominantemente alto o medio (media de 3,59 sobre 5; 52,6 % en nivel alto). Los juegos modificados y la resolución de problemas de juego son los principios mejor reconocidos, mientras la transferencia y la autonomía constituyen el componente menos presente. La estructura de las tareas es visible para el estudiante, pero la reflexión que permite explicar y trasladar las decisiones es todavía débil.

En relación con el segundo objetivo específico, la toma de decisiones tácticas observada se ubica mayoritariamente en los niveles en desarrollo y competente (media de 2,77 sobre 4), con un 55,3 % del grupo en los niveles inicial o en desarrollo. La selección de respuesta con balón es la dimensión más alta y el ajuste a señales del juego la más baja, especialmente en las situaciones de cambio de posesión. La rúbrica mostró una consistencia interna alta y un acuerdo excelente entre observadores para la puntuación global, con algunos criterios que requieren precisión adicional.

En relación con el tercer objetivo específico, la relación entre la presencia percibida de principios TGfU y la toma de decisiones tácticas es prácticamente nula y no significativa ($\rho = 0{,}005$; $p = 0{,}975$). Por tanto, no se rechaza la hipótesis nula. En el escenario analizado, el desempeño táctico no varía de manera consistente con la percepción que los estudiantes tienen de los principios del modelo en sus clases.

En relación con el cuarto objetivo específico, ninguna dimensión de la presencia TGfU se asocia significativamente con el desempeño táctico. Solo se aprecia un patrón descriptivo, no significativo, de asociaciones positivas con la selección de respuesta y negativas con el uso del espacio y apoyo, que podría orientar estudios futuros.

En relación con el objetivo general, el estudio permitió determinar que, en el grupo analizado, no existe una relación apreciable entre ambas variables. Este resultado no contradice la evidencia que asocia las intervenciones TGfU con mejores decisiones, porque compara percepciones individuales dentro de un mismo grupo y no enseñanzas distintas; sugiere, más bien, que la percepción del alumnado no es un indicador suficiente de las oportunidades reales de aprender a decidir. Dado el diseño correlacional y transversal, ninguno de estos resultados permite inferir relaciones de causa y efecto.

En relación con el quinto objetivo específico, se elaboró la propuesta didáctica "Leer el Juego para Decidir", una unidad de seis sesiones que articula juegos modificados, preguntas tácticas planificadas, progresión de problemas, transferencia entre juegos de invasión y evaluación observacional de la decisión. Su efecto sobre el desempeño táctico deberá evaluarse en una investigación posterior.

Recomendaciones

A la institución educativa y al docente de Educación Física:

1. Aplicar la propuesta "Leer el Juego para Decidir" como punto de partida para organizar las unidades de juegos de invasión según la secuencia juego-práctica-juego, sin reducir el modelo a la presencia de juegos reducidos.
2. Incorporar en cada sesión momentos breves de verbalización de las decisiones y tareas que trasladen una misma solución a distintos juegos, para fortalecer la transferencia y la autonomía, el componente menos percibido.
3. Diseñar juegos modificados que exageren los cambios de posesión y las transiciones, situaciones en las que el grupo mostró mayor dificultad de ajuste.
4. Evaluar la toma de decisiones mediante observación con criterios explícitos y, cuando sea posible, con dos observadores, en lugar de basarse solo en pruebas técnicas o en la percepción del estudiante.

5. Mantener un lenguaje correlacional al comunicar los resultados: expresiones como “se asocia” o “se relaciona” son apropiadas; “provoca” o “determina” exceden el diseño.

A futuros investigadores:

6. Aplicar los instrumentos con datos reales, previa autorización institucional, consentimiento y asentimiento, y recalcular la validez y la confiabilidad, precisando los descriptores de los criterios con menor acuerdo entre observadores.
7. Registrar la experiencia deportiva extracurricular, el nivel inicial y la asistencia, y trabajar con poblaciones más amplias de varios paralelos o instituciones para mejorar la precisión de las estimaciones.
8. Complementar la percepción del alumnado con la observación de las clases o el análisis de la planificación docente, para medir la presencia de los principios TGfU con fuentes más directas.
9. Si se desea estudiar efectos, implementar la propuesta mediante un diseño cuasiexperimental con medición antes y después y, de ser posible, grupo de comparación, evitando presentar una correlación como evidencia causal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abad Robles, M. T., Collado-Mateo, D., Fernández-Espínola, C., Castillo Viera, E., & Giménez Fuentes-Guerra, F. J. (2020). Effects of teaching games on decision making and skill execution: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(2), 505. https://doi.org/10.3390/ijerph17020505

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

Alfrey, L., & O'Connor, J. (2024). Transforming physical education: An analysis of context and resources that support curriculum transformation and enactment. *Physical Education and Sport Pedagogy, 29*(1), 1–17. https://doi.org/10.1080/17408989.2022.2028759

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

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

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

Barba-Martín, R. A., Bores-García, D., Hortigüela-Alcalá, D., & González-Calvo, G. (2020). The application of the Teaching Games for Understanding in physical education: Systematic review of the last six years. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(9), 3330. https://doi.org/10.3390/ijerph17093330

Beni, S., Fletcher, T., & Ní Chróinín, D. (2017). Meaningful experiences in physical education and youth sport: A review of the literature. *Quest, 69*(3), 291–312. https://doi.org/10.1080/00336297.2016.1224192

Bunker, D., & Thorpe, R. (1982). A model for the teaching of games in secondary schools. *Bulletin of Physical Education, 18*(1), 5–8.

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

Congreso Nacional. (2003). *Código de la Niñez y Adolescencia*. Registro Oficial 737.

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5.ª ed.). SAGE.

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

Devrilmez, E., Li, W., Dervent, F., Çabıtçı, M., & Chen, S. (2024). Effects of situated game teaching through set plays on badminton tactical knowledge, technical ability, and game performance among Turkish secondary school students. *Journal of Teaching in Physical Education*. https://doi.org/10.1123/jtpe.2023-0279

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

Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (5.ª ed.). SAGE.

French, K. E., Werner, P. H., Taylor, K., Hussey, K., & Jones, J. (1996). The effects of a 6-week unit of tactical, skill, or combined tactical and skill instruction on badminton performance of ninth-grade students. *Journal of Teaching in Physical Education, 15*(4), 439–463. https://doi.org/10.1123/jtpe.15.4.439

Gil-Arias, A., Harvey, S., García-Herreros, F., González-Víllora, S., Práxedes, A., & Moreno, A. (2021). Effect of a hybrid Teaching Games for Understanding/Sport Education unit on elementary students' self-determined motivation in physical education. *European Physical Education Review, 27*(2), 366–383. https://doi.org/10.1177/1356336X20950174

González-Valero, G., Ubago-Jiménez, J. L., Melguizo-Ibáñez, E., & Fernández-García, R. (2024). Application of the Teaching Games for Understanding model to improve decision-making in sport learning: A systematic review and meta-analysis. *BMC Psychology, 12*, 781. https://doi.org/10.1186/s40359-024-02307-2

Gouveia, É. R., Gouveia, B. R., Marques, A., Kliegel, M., Rodrigues, A. J., Prudente, J., Lopes, H., & Ihle, A. (2019). The effectiveness of a tactic games approach in the teaching of invasion games. *Journal of Physical Education and Sport, 19*(3), 962–970. https://doi.org/10.7752/jpes.2019.s3139

Gray, S., & Sproule, J. (2011). Developing pupils' performance in team invasion games. *Physical Education and Sport Pedagogy, 16*(1), 15–32. https://doi.org/10.1080/17408980903535792

Griffin, L. L., Mitchell, S. A., & Oslin, J. L. (1997). *Teaching sport concepts and skills: A tactical games approach*. Human Kinetics.

Guijarro-Romero, S., Mayorga-Vega, D., & Viciana, J. (2018). Aprendizaje táctico en deportes de invasión en la Educación Física: Influencia del nivel inicial de los estudiantes. *Movimento, 24*(3), 889–902. https://doi.org/10.22456/1982-8918.79839

Harvey, S., Cushion, C. J., Wegis, H. M., & Massa-Gonzalez, A. N. (2010). Teaching Games for Understanding in American high-school soccer: A quantitative data analysis using the Game Performance Assessment Instrument. *Physical Education and Sport Pedagogy, 15*(1), 29–54. https://doi.org/10.1080/17408980902729354

Harvey, S., & Jarrett, K. (2014). A review of the game-centred approaches to teaching and coaching literature since 2006. *Physical Education and Sport Pedagogy, 19*(3), 278–300. https://doi.org/10.1080/17408989.2012.754005

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

Kirk, D., & MacPhail, A. (2002). Teaching Games for Understanding and situated learning: Rethinking the Bunker-Thorpe model. *Journal of Teaching in Physical Education, 21*(2), 177–192. https://doi.org/10.1123/jtpe.21.2.177

Koo, T. K., & Li, M. Y. (2016). A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *Journal of Chiropractic Medicine, 15*(2), 155–163. https://doi.org/10.1016/j.jcm.2016.02.012

McHugh, M. L. (2012). Interrater reliability: The kappa statistic. *Biochemia Medica, 22*(3), 276–282. https://doi.org/10.11613/BM.2012.031

Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). *Currículo de los niveles de educación obligatoria: Educación Física*. Ministerio de Educación.

Morales-Belando, M. T., Kirk, D., & Arias-Estero, J. L. (2022). A systematic review of Teaching Games for Understanding intervention studies from a practice-referenced perspective. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 93*(4), 670–681. https://doi.org/10.1080/02701367.2021.1897066

Ortiz, M., Meroño, L., Morales-Belando, M. T., Vaquero-Cristóbal, R., & González-Gálvez, N. (2023). Teaching Games for Understanding in game performance and psychosocial variables: Systematic review and meta-analysis of randomized control trial. *Children, 10*(3), 573. https://doi.org/10.3390/children10030573

Oslin, J. L., Mitchell, S. A., & Griffin, L. L. (1998). The Game Performance Assessment Instrument (GPAI): Development and preliminary validation. *Journal of Teaching in Physical Education, 17*(2), 231–243. https://doi.org/10.1123/jtpe.17.2.231

Pan, Y.-H., Huang, C.-H., & Hsu, W.-T. (2023). A comparison of the learning effects between TGfU-SE and TGfU on learning motivation, sport enjoyment, responsibility, and game performance in physical education. *Frontiers in Psychology, 14*, 1165064. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1165064

Práxedes, A., Moreno, A., Sevil, J., García-González, L., & Del Villar, F. (2016). A preliminary study of the effects of a comprehensive teaching program, based on questioning, to improve tactical actions in young footballers. *Perceptual and Motor Skills, 122*(3), 742–756. https://doi.org/10.1177/0031512516649716

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

Stolz, S., & Pill, S. (2014). Teaching games and sport for understanding: Exploring and reconsidering its relevance in physical education. *European Physical Education Review, 20*(1), 36–71. https://doi.org/10.1177/1356336X13496001

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

UNESCO. (2015b). *International Charter of Physical Education, Physical Activity and Sport*. UNESCO.

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

ANEXOS

ANEXO A
GLOSARIO DE TÉRMINOS

Asentimiento informado: Aceptación voluntaria de un menor de edad para participar en un estudio, complementaria al consentimiento de su representante legal.

Coeficiente de Spearman (ρ): Medida de asociación entre dos variables basada en los rangos de las puntuaciones; varía entre −1 y 1.

Correlación intraclase (ICC): Coeficiente que estima el grado de acuerdo entre las puntuaciones asignadas por distintos observadores a los mismos casos.

datos: Valores generados mediante un procedimiento estadístico;.

Exageración: Principio del TGfU que modifica reglas o condiciones para resaltar un problema táctico concreto.

Juego modificado: Forma de juego adaptada en espacio, jugadores, reglas o materiales que conserva el problema táctico del juego de referencia.

Kappa ponderado: Medida de acuerdo entre dos observadores para categorías ordenadas que corrige el acuerdo esperado por azar y penaliza más los desacuerdos grandes.

Pregunta táctica: Interrogante del docente que orienta la atención del estudiante hacia la información relevante del juego sin darle la respuesta.

Representación: Principio del TGfU que diseña juegos reducidos que conservan la estructura táctica esencial del juego adulto.

TGfU: Teaching Games for Understanding; modelo comprensivo de enseñanza de los juegos que parte de la lógica táctica del juego.

Toma de decisiones tácticas: Proceso de interpretar información de la situación, valorar alternativas y seleccionar una acción coherente con el objetivo del juego.

Transferencia: Aplicación de una solución táctica aprendida en un juego a otra situación con estructura semejante.

V de Aiken: Coeficiente que cuantifica el acuerdo entre jueces sobre la adecuación de los ítems de un instrumento; varía entre 0 y 1.

ANEXO B
PROCEDIMIENTO DE GENERACIÓN DE La base de datos

La base de datos se generó con Python 3, NumPy y SciPy, siguiendo los pasos que se describen a continuación. El procedimiento es reproducible: al ejecutar el mismo código con la misma semilla se obtienen exactamente los mismos valores y, por tanto, las mismas cifras de los cuadros y gráficos del Capítulo IV. Los parámetros se fijaron antes de la generación y no se modificaron después de observar los resultados.

1. Fijar la semilla del generador de números aleatorios en 2026 y el número de casos en 38.
2. Generar una puntuación latente normal estándar para la presencia TGfU (U) y otra para la toma de decisiones (D), con $D = 0{,}40 \cdot U + \sqrt{(1 - 0{,}40^2)} \cdot e$, donde e es un error normal independiente.
3. Cuestionario: para cada ítem, media base de la dimensión + 0,65·U + factor de la dimensión (DE = 0,40) + error normal (DE = 0,60); redondear al entero más cercano y limitar al rango 1 a 5.
4. Rúbrica: para cada criterio, valor verdadero = media base de la dimensión + 0,50·D + factor de la dimensión (DE = 0,25) + error normal (DE = 0,40); cada observador registra el valor verdadero más un error propio (DE = 0,30), redondeado y limitado al rango 1 a 4. La puntuación del criterio es el promedio de ambos observadores.
5. Asignar sexo (probabilidad 0,50) y edad (14 años con probabilidad 0,55; 15 años con 0,45).
6. Calcular medias globales y por dimensión, niveles, alfa de Cronbach, estadísticos por elemento, kappa ponderado y acuerdo exacto por criterio, ICC(2,1), Shapiro-Wilk, correlaciones de Spearman y Pearson, intervalo de confianza de ρ (z de Fisher), correlaciones por dimensiones, tabla cruzada y prueba U de Mann-Whitney.
7. Generar las valoraciones de tres expertos (escala 1 a 4) para los 24 elementos y cuatro criterios, y calcular la V de Aiken.

8. Informar los resultados tal como resultan de la semilla, sin modificaciones posteriores.

Parámetro	Valor
Semilla	2026
Casos	38
Correlación latente poblacional supuesta	0,40
Medias base TG (por dimensión)	3,75 / 3,55 / 3,65 / 3,35
Medias base DT (por dimensión)	2,85 / 2,70 / 2,65
Carga del factor latente (TG / DT)	0,65 / 0,50
DE del factor de dimensión (TG / DT)	0,40 / 0,25
DE del error del ítem (TG / DT)	0,60 / 0,40
DE del error de cada observador	0,30

Fuente: EL AUTOR. (2026).

ANEXO C

base de datos (MATRIZ DE RESPUESTAS Y PUNTUACIONES DE LA RÚBRICA)

La matriz presenta las respuestas de los 38 casos a los 12 ítems del cuestionario y las puntuaciones de los 12 criterios de la rúbrica (promedio de los dos observadores), con la media global de cada instrumento.

Cuestionario de presencia percibida de principios TGfU (escala 1 a 5)

Código	TG1	TG2	TG3	TG4	TG5	TG6	TG7	TG8	TG9	TG10	TG11	TG12	Media
E01	2	2	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	2,83
E02	4	3	5	5	4	5	3	2	4	3	4	3	3,75
E03	3	3	3	2	1	1	3	2	2	2	2	2	2,17
E04	5	5	4	5	5	5	4	3	4	4	4	4	4,33
E05	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	3	4	4,33
E06	4	4	3	3	4	3	3	3	3	2	4	1	3,08
E07	5	3	3	2	3	4	3	5	4	2	2	3	3,25
E08	3	4	5	4	3	3	3	5	4	4	4	4	3,83
E09	4	4	3	2	3	3	4	3	3	3	4	4	3,33
E10	4	3	3	5	4	3	5	4	4	3	4	3	3,75
E11	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	3	3	4,17
E12	5	5	4	5	3	5	2	4	4	4	4	4	4,08
E13	5	3	3	4	3	4	4	5	5	3	4	2	3,75
E14	5	5	4	5	5	5	3	2	3	3	3	4	3,92
E15	4	5	5	3	4	3	5	4	5	3	4	3	4,00
E16	2	3	2	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3,08
E17	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2,58
E18	4	3	4	3	3	3	5	5	3	3	4	5	3,75
E19	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4,08
E20	3	4	3	2	2	1	3	3	2	2	2	2	2,42
E21	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2,75
E22	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4,25
E23	4	3	3	4	4	5	3	2	3	4	4	4	3,58
E24	3	3	3	4	5	4	3	3	2	2	3	3	3,17
E25	3	4	3	3	5	4	4	5	5	4	5	5	4,17
E26	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4,42
E27	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	2	3,25
E28	4	4	5	3	5	4	5	5	5	5	4	4	4,42
E29	4	4	4	2	2	2	3	4	5	2	2	2	3,00
E30	5	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	2	3,58
E31	3	3	2	2	2	2	3	4	2	3	2	2	2,50
E32	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4,58
E33	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4,58
E34	4	5	5	5	4	4	4	5	5	3	4	5	4,42

Código	TG1	TG2	TG3	TG4	TG5	TG6	TG7	TG8	TG9	TG10	TG11	TG12	Media
E35	2	3	2	3	4	2	4	4	4	3	2	3	3,00
E36	4	3	2	5	4	4	3	4	5	4	4	4	3,83
E37	4	4	3	3	3	4	1	3	3	3	2	3	3,00
E38	3	4	3	4	4	2	4	4	4	4	2	3	3,42

Fuente: EL AUTOR. (2026).

Rúbrica de toma de decisiones tácticas (escala 1 a 4)

Código	DT1	DT2	DT3	DT4	DT5	DT6	DT7	DT8	DT9	DT10	DT11	DT12	Media
E01	2,5	3,0	3,0	3,0	2,0	2,5	2,5	3,0	3,0	2,5	2,5	2,0	2,62
E02	3,5	3,5	4,0	3,0	3,5	2,0	3,5	3,0	2,5	3,0	3,5	3,0	3,17
E03	3,0	2,5	2,0	2,5	3,0	3,5	2,5	2,0	2,5	2,5	2,5	2,0	2,54
E04	3,0	2,5	2,0	3,0	1,5	3,0	2,5	2,0	4,0	2,5	2,5	3,5	2,67
E05	3,0	3,0	4,0	2,5	2,5	2,0	2,0	2,0	2,5	2,0	2,0	2,5	2,50
E06	4,0	4,0	3,5	3,5	3,0	3,0	4,0	3,0	4,0	3,0	3,0	3,0	3,42
E07	3,5	3,0	3,5	3,0	2,5	2,5	3,0	4,0	2,5	2,5	3,5	2,5	3,00
E08	3,0	3,0	2,5	2,0	2,0	3,5	2,5	2,0	3,0	3,0	3,0	4,0	2,79
E09	4,0	3,0	3,0	4,0	3,5	4,0	3,5	3,5	3,5	3,5	3,0	3,5	3,50
E10	3,0	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0	2,0	3,0	2,0	2,5	2,5	2,0	2,42
E11	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	3,5	4,0	4,0	4,0	4,0	3,5	3,92
E12	4,0	4,0	4,0	4,0	3,5	3,0	3,0	4,0	3,0	3,0	4,0	4,0	3,62
E13	4,0	4,0	3,5	4,0	4,0	3,0	3,0	3,0	3,5	3,0	3,0	4,0	3,50
E14	3,0	3,0	2,5	3,0	4,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,0	2,96
E15	1,5	3,0	2,5	3,5	2,5	2,5	2,5	3,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,50
E16	3,5	3,0	4,0	3,5	3,0	3,0	4,0	3,0	3,5	3,0	3,0	3,0	3,29
E17	2,0	1,0	2,0	1,5	2,0	3,5	3,0	3,0	3,0	2,0	2,5	2,5	2,33
E18	3,0	2,0	2,5	3,0	2,0	2,0	3,0	2,0	2,0	3,0	2,0	3,0	2,46
E19	2,5	3,0	3,0	2,0	3,5	3,0	2,5	3,0	1,5	2,5	2,5	2,5	2,62
E20	3,0	2,5	3,0	1,5	4,0	3,0	3,0	2,5	3,0	2,0	2,5	2,0	2,67
E21	2,5	3,5	3,0	3,0	3,0	3,5	3,0	4,0	2,0	2,5	3,0	3,5	3,04
E22	2,5	3,0	3,0	2,5	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	2,0	2,0	2,29
E23	2,0	2,0	2,5	2,5	2,0	2,0	3,0	3,0	1,5	2,0	2,0	2,5	2,25
E24	2,0	2,5	2,0	2,0	2,0	2,5	2,0	2,5	1,5	2,5	3,0	3,5	2,33
E25	3,5	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,5	3,0	3,0	2,5	2,0	2,0	2,88
E26	3,0	3,0	3,0	3,0	1,5	3,0	2,5	2,0	2,0	2,5	2,0	1,0	2,38
E27	2,5	2,0	2,5	2,5	1,5	1,0	2,0	2,0	1,5	3,0	2,0	3,0	2,12
E28	3,5	3,0	4,0	4,0	4,0	3,5	3,5	3,5	2,0	3,0	3,5	3,0	3,38
E29	2,0	1,5	1,0	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,5	1,5	1,5	1,71
E30	3,0	2,0	2,5	3,0	3,0	2,5	2,5	2,5	4,0	2,5	3,0	2,0	2,71
E31	1,0	2,0	2,0	1,5	1,5	1,0	2,0	2,0	1,0	2,0	2,0	2,0	1,67
E32	3,5	3,0	3,0	2,5	2,5	2,0	3,0	3,0	3,0	3,5	3,0	4,0	3,00
E33	2,5	2,0	3,0	3,0	2,0	2,5	2,0	2,0	1,5	2,0	2,0	2,5	2,25
E34	2,5	2,0	2,0	2,5	2,0	2,0	2,5	2,5	1,5	2,5	3,0	3,0	2,33
E35	3,5	3,5	4,0	4,0	4,0	4,0	3,5	3,0	4,0	3,5	4,0	3,0	3,67

Código	DT1	DT2	DT3	DT4	DT5	DT6	DT7	DT8	DT9	DT10	DT11	DT12	Media
E36	2,0	1,5	3,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5	3,0	3,0	3,0	3,5	2,46
E37	3,0	3,0	3,0	3,0	3,5	3,0	4,0	3,5	2,5	2,0	3,0	3,0	3,04
E38	2,5	3,0	3,0	3,0	3,0	3,5	3,5	3,0	3,5	3,0	3,0	3,5	3,12

Fuente: EL AUTOR. (2026).

ANEXO D
SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN INSTITUCIONAL

Esmeraldas, ____ de _____ de 2026

Señor/a Rector/a de la [nombre de la institución donde se aplicará el estudio]

Presente.

Yo, Teodoro Rolando Estúpiñan Gómez, estudiante de la Licenciatura en Educación con Mención en Didáctica y Evaluación de la Educación Física de la Universidad Integral del Caribe y América Latina, solicito de la manera más comedida su autorización para aplicar los instrumentos del trabajo de grado titulado "Relación entre la presencia de principios del modelo comprensivo de enseñanza de los juegos (TGfU) y la toma de decisiones tácticas en estudiantes de décimo de Educación General Básica" a los estudiantes de décimo año de Educación General Básica, durante dos períodos de clase de Educación Física.

La aplicación comprende un cuestionario anónimo de 10 minutos y la observación de la participación de los estudiantes en juegos reducidos que forman parte de las actividades habituales de la clase. No se realizarán grabaciones de video sin una autorización adicional. Se solicitará el consentimiento informado de los representantes legales y el asentimiento de los estudiantes. Los resultados se entregarán a la institución de forma agregada y se utilizarán exclusivamente con fines académicos.

Atentamente,

_____

Teodoro Rolando Estúpiñan Gómez

C.I. 0802858654

Autorizado por: _____ Sello institucional: _____

ANEXO E

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA REPRESENTANTE LEGAL

Título del estudio: Relación entre la presencia de principios del modelo comprensivo de enseñanza de los juegos (TGfU) y la toma de decisiones tácticas en estudiantes de décimo de Educación General Básica.

Estimado/a representante legal:

Se invita al estudiante bajo su representación a participar en un estudio académico sobre formas de enseñanza de juegos y toma de decisiones durante las clases de Educación Física. La participación contempla responder un cuestionario breve y ser observado durante una actividad de juego que forma parte de las tareas pedagógicas habituales. No se aplicarán pruebas físicas extraordinarias.

La participación es voluntaria. Usted puede negar o retirar la autorización en cualquier momento sin que exista sanción académica. La información se registrará mediante códigos, no se publicarán nombres y los resultados se presentarán de forma agregada, exclusivamente con fines académicos. Si se decidiera utilizar video, se solicitará una autorización específica adicional. Para cualquier consulta puede comunicarse con el investigador: [correo o teléfono de contacto].

Declaro que he leído la información, he podido formular preguntas y autorizo voluntariamente la participación de mi representado/a.

Nombre del representante: _____ C.I.: _____

Nombre del estudiante: _____

Firma: _____ Fecha: ____ / ____ / _____

ANEXO F
ASENTIMIENTO INFORMADO DEL ESTUDIANTE

Me han explicado que este estudio busca conocer cómo se desarrollan algunas actividades de Educación Física y cómo tomamos decisiones durante los juegos. Sé que responderé un cuestionario y que mi participación en una actividad de juego será observada con una rúbrica.

Entiendo que participar es voluntario, que puedo hacer preguntas y que puedo dejar de participar sin afectar mis calificaciones. Mis respuestas se registrarán con un código y mi nombre no aparecerá en los resultados.

□ Sí deseo participar. □ No deseo participar.

Código del estudiante: _____ Firma: _____ Fecha: ____ / ____ / _____

ANEXO G

INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN: CUESTIONARIO Y RÚBRICA DE OBSERVACIÓN

A. Cuestionario de presencia percibida de principios TGfU

Objetivo: conocer con qué frecuencia el estudiante percibe determinadas formas de organizar y orientar el aprendizaje durante las clases de Educación Física. El cuestionario es anónimo y no afecta calificaciones. Marque con una X una opción por cada afirmación.

Escala: 1 = Nunca; 2 = Casi nunca; 3 = A veces; 4 = Casi siempre; 5 = Siempre.

Código: _____ Sexo: □ Mujer □ Hombre Edad: ____ Fecha: ____ / ____ / _____

Código	Afirmación	1	2	3	4	5
TG1	En las clases practicamos juegos reducidos que conservan el problema principal del juego o deporte.					
TG2	El docente modifica reglas, espacio o número de jugadores para ayudarnos a comprender una situación táctica.					
TG3	Las actividades nos permiten reconocer para qué sirve una acción antes de practicarla de forma aislada.					
TG4	Durante la clase el docente pregunta qué opción conviene elegir en una situación de juego.					
TG5	Tenemos tiempo para explicar por qué una decisión puede ser mejor que otra.					
TG6	La retroalimentación del docente nos lleva a pensar en el espacio, compañeros y oponentes antes de decidir.					
TG7	Las tareas presentan problemas de juego que pueden resolverse de más de una manera.					
TG8	Comparamos distintas soluciones después de jugar y analizamos qué ocurrió.					
TG9	Cuando cambia una regla o el espacio, debemos adaptar nuestras decisiones y no repetir siempre la misma acción.					
TG10	Relacionamos soluciones aprendidas en un juego con situaciones parecidas de otros juegos o deportes.					
TG11	Durante las tareas tenemos oportunidades reales para elegir qué acción realizar.					
TG12	Al finalizar una actividad puedo explicar qué decisión tomé y qué información del juego utilicé.					

Dimensiones: TG1–TG3 juegos modificados; TG4–TG6 preguntas tácticas; TG7–TG9 resolución de problemas de juego; TG10–TG12 transferencia y autonomía.

B. Rúbrica de observación de la toma de decisiones tácticas

Instrucción para el observador: valore el comportamiento predominante del estudiante durante dos períodos de juego reducido (4 contra 4 o 5 contra 5). Utilice únicamente conductas observables y no la reputación previa del participante. Niveles: 1 = rara vez pertinente, requiere indicación; 2 = ocasional, tardía o inconsistente; 3 = generalmente pertinente y oportuna; 4 = consistente, oportuna y adaptativa.

Código del estudiante: _____ Observador: □ 1 □ 2 Fecha: ____ / ____ / _____

Código	Criterio	1	2	3	4
DT1	Reconoce cuándo existe una opción ventajosa para conservar o progresar.				
DT2	Selecciona entre pasar, conducir, finalizar o proteger según la situación.				
DT3	Realiza la decisión en un momento oportuno.				
DT4	Evita insistir en acciones claramente bloqueadas cuando existe una alternativa.				
DT5	Se desplaza hacia espacios libres para ofrecer una opción útil.				
DT6	Crea o mantiene una línea de apoyo para el compañero con balón.				
DT7	Contribuye a conservar amplitud o profundidad según la fase del juego.				
DT8	Se reposiciona después de intervenir en la acción.				
DT9	Ajusta su conducta cuando cambia la posesión.				
DT10	Modifica su posición o acción ante presión o desplazamiento del defensor.				
DT11	Anticipa transiciones básicas ataque-defensa o defensa-ataque.				
DT12	Coordina su decisión con información de compañeros y dinámica del juego.				

Dimensiones: DT1–DT4 selección de respuesta; DT5–DT8 uso del espacio y apoyo; DT9–DT12 ajuste a señales del juego.

ANEXO H

PROTOCOLO DE APLICACIÓN, ENTRENAMIENTO DE OBSERVADORES Y RESGUARDO DE DATOS

El protocolo regula la aplicación de los instrumentos en una ejecución real del estudio.

Entrenamiento de los observadores

1. Revisar con los dos observadores los criterios y niveles de la rúbrica, con ejemplos de conducta para cada nivel.
2. Practicar con un grupo que no forme parte del estudio, comparar las puntuaciones y precisar por escrito los descriptores ambiguos.
3. Repetir la práctica hasta alcanzar un acuerdo aceptable (kappa ponderado ≥ 0,60) antes de la recolección formal.

Aplicación del cuestionario y de la observación

1. Verificar que se cuente con la autorización institucional, los consentimientos firmados y el asentimiento de cada estudiante.
2. Aplicar el cuestionario al inicio de la clase, en un espacio tranquilo, con una duración aproximada de 10 minutos; leer el objetivo, la escala y un ejemplo, y aclarar que no existen respuestas correctas.
3. Asignar a cada estudiante un código que permita vincular cuestionario y rúbrica sin registrar nombres en la base.
4. Organizar juegos reducidos de 4 contra 4 o 5 contra 5 en condiciones semejantes para todos, con dos períodos de observación por estudiante y petos numerados.
5. Registrar la rúbrica de forma simultánea e independiente por ambos observadores, sin comunicarse durante la observación.
6. Digitar las respuestas en una base protegida con contraseña, con doble verificación, y conservar la base original antes de cualquier depuración.
7. Conservar los formularios físicos bajo custodia del investigador y destruirlos una vez concluido el proceso académico.

8. Entregar a la institución un informe de resultados agregados, sin información que permita identificar a los participantes.

ANEXO I

FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO POR JUICIO DE EXPERTOS

Nombre del experto: [nombre del experto]

Formación académica: _____ Área de experiencia: _____ Años de experiencia: _____

Instrucción: valore cada ítem o criterio en cuatro aspectos —claridad, pertinencia, coherencia con la dimensión y suficiencia— con la escala 1 = deficiente, 2 = requiere cambios importantes, 3 = adecuado con ajustes menores, 4 = adecuado. Registre sus observaciones cuando considere necesario modificar un elemento.

Código	Claridad	Pertinencia	Coherencia	Suficiencia	Observaciones
TG1					
TG2					
TG3					
TG4					
TG5					
TG6					
TG7					
TG8					
TG9					
TG10					
TG11					
TG12					
DT1					
DT2					
DT3					
DT4					
DT5					
DT6					
DT7					
DT8					
DT9					
DT10					
DT11					

Código	Claridad	Pertinencia	Coherencia	Suficiencia	Observaciones
DT12					

Dictamen general: □ Aprobado sin cambios □ Aprobado con ajustes □ Requiere nueva revisión

Firma del experto: _____ Fecha: ____ / ____ / _____

ANEXO J
CRONOGRAMA DE LA INVESTIGACIÓN

El cronograma distribuye las fases de la investigación entre mayo y septiembre de 2026.

Actividad	May	Jun	Jul	Ago	Sep
Delimitación del problema y revisión del protocolo	X				
Revisión bibliográfica	X	X			
Elaboración del marco teórico		X	X		
Diseño y validación de los instrumentos		X	X		
Autorización, consentimiento y asentimiento (aplicación real)			X		
Entrenamiento de observadores y pilotaje (aplicación real)			X		
Generación de La base de datos			X		
Procesamiento y análisis			X	X	
Discusión y propuesta didáctica				X	
Revisión integral y entrega				X	X

ANEXO K

PUNTUACIONES Y NIVELES POR PARTICIPANTE (datos)

El cuadro presenta, para cada caso, el sexo, la edad, la media global y el nivel de cada variable, junto con la media de la rúbrica asignada por cada observador.

Código	Sexo	Edad	TGfU	Nivel TGfU	DT obs. 1	DT obs. 2	DT	Nivel DT
E01	Mujer	14	2,83	Medio	2,67	2,58	2,62	En desarrollo
E02	Mujer	15	3,75	Alto	3,08	3,25	3,17	Competente
E03	Mujer	14	2,17	Bajo	2,58	2,50	2,54	En desarrollo
E04	Hombre	15	4,33	Alto	2,50	2,83	2,67	En desarrollo
E05	Mujer	15	4,33	Alto	2,42	2,58	2,50	En desarrollo
E06	Mujer	15	3,08	Medio	3,33	3,50	3,42	Competente
E07	Hombre	15	3,25	Medio	3,17	2,83	3,00	Competente
E08	Mujer	14	3,83	Alto	2,83	2,75	2,79	Competente
E09	Mujer	14	3,33	Medio	3,50	3,50	3,50	Avanzado
E10	Mujer	15	3,75	Alto	2,42	2,42	2,42	En desarrollo
E11	Mujer	15	4,17	Alto	3,92	3,92	3,92	Avanzado
E12	Mujer	14	4,08	Alto	3,58	3,67	3,62	Avanzado
E13	Hombre	15	3,75	Alto	3,58	3,42	3,50	Avanzado
E14	Hombre	15	3,92	Alto	2,92	3,00	2,96	Competente
E15	Hombre	15	4,00	Alto	2,58	2,42	2,50	En desarrollo
E16	Mujer	14	3,08	Medio	3,33	3,25	3,29	Competente
E17	Hombre	14	2,58	Bajo	2,42	2,25	2,33	En desarrollo
E18	Hombre	15	3,75	Alto	2,50	2,42	2,46	En desarrollo
E19	Mujer	14	4,08	Alto	2,67	2,58	2,62	En desarrollo
E20	Hombre	15	2,42	Bajo	2,58	2,75	2,67	En desarrollo
E21	Hombre	15	2,75	Medio	3,00	3,08	3,04	Competente
E22	Mujer	15	4,25	Alto	2,33	2,25	2,29	En desarrollo
E23	Hombre	14	3,58	Medio	2,25	2,25	2,25	En desarrollo
E24	Hombre	15	3,17	Medio	2,42	2,25	2,33	En desarrollo
E25	Mujer	15	4,17	Alto	2,92	2,83	2,88	Competente
E26	Hombre	14	4,42	Alto	2,42	2,33	2,38	En desarrollo
E27	Mujer	14	3,25	Medio	2,17	2,08	2,12	En desarrollo
E28	Mujer	15	4,42	Alto	3,50	3,25	3,38	Competente
E29	Mujer	14	3,00	Medio	1,83	1,58	1,71	Inicial
E30	Mujer	14	3,58	Medio	2,67	2,75	2,71	En desarrollo
E31	Mujer	14	2,50	Bajo	1,67	1,67	1,67	Inicial
E32	Mujer	15	4,58	Alto	3,17	2,83	3,00	Competente
E33	Mujer	15	4,58	Alto	2,08	2,42	2,25	En desarrollo
E34	Mujer	15	4,42	Alto	2,25	2,42	2,33	En desarrollo
E35	Mujer	14	3,00	Medio	3,58	3,75	3,67	Avanzado

Código	Sexo	Edad	TGfU	Nivel TGfU	DT obs. 1	DT obs. 2	DT	Nivel DT
E36	Hombre	14	3,83	Alto	2,42	2,50	2,46	En desarrollo
E37	Hombre	15	3,00	Medio	3,17	2,92	3,04	Competente
E38	Mujer	15	3,42	Medio	3,17	3,08	3,12	Competente

Fuente: EL AUTOR. (2026).

ANEXO L

MATRIZ DE COHERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN

Elemento	Contenido
Problema	¿Qué relación existe entre la presencia percibida de principios TGfU y la toma de decisiones tácticas en estudiantes de décimo de EGB de la Unidad Educativa Particular “Horizonte Verde del Pacífico”?
Objetivo general	Determinar la relación entre la presencia percibida de principios TGfU y la toma de decisiones tácticas.
Objetivos específicos	1) Caracterizar la presencia TGfU; 2) valorar la toma de decisiones; 3) establecer la relación global; 4) analizar la relación por dimensiones; 5) proponer lineamientos didácticos.
Hipótesis	Hi: relación positiva y significativa. Ho: no existe relación significativa.
Variables	V1: presencia percibida de principios TGfU (4 dimensiones). V2: toma de decisiones tácticas (3 dimensiones).
Enfoque / diseño	Cuantitativo; descriptivo-correlacional; no experimental; transversal.
Población	38 estudiantes de 10.º de EGB (censo), institución del escenario académico de Esmeraldas. datos.
Técnicas / instrumentos	Encuesta / cuestionario Likert de 12 ítems. Observación / rúbrica de 12 criterios con dos observadores. Validación por tres expertos.
Análisis	Estadística descriptiva, alfa de Cronbach, kappa ponderado, ICC, Shapiro-Wilk, Spearman (principal) y Pearson (complementario).
Resultado principal	$\rho = 0{,}005$; $p = 0{,}975$: relación nula, no significativa; no se rechaza Ho.

ANEXO M

BANCO DE JUEGOS MODIFICADOS Y PREGUNTAS TÁCTICAS

El banco reúne juegos modificados de invasión y preguntas tácticas que el docente puede combinar en la unidad. Las dimensiones y reglas son orientativas y deben ajustarse al espacio y al número de estudiantes.

Juegos modificados

Juego	Problema táctico	Organización	Regla de exageración
Rondo de posesión	Conservar el balón	4 contra 2 en cuadrado de 12 × 12 m	Punto cada cinco pases seguidos
Pase a la zona	Progresar	4 contra 4 en campo de 20 × 15 m con zona de meta	Punto al recibir dentro de la zona
Comodín de apoyo	Desmarque y apoyo	3 contra 3 + un comodín que juega con el equipo atacante	Solo se puede pasar a un compañero libre de marca
Amplitud doble	Crear espacio	4 contra 4 con dos porterías laterales	Punto doble si se cambia de lado antes de finalizar
Transición inmediata	Ataque-defensa	4 contra 4; al perder, el equipo debe recuperar en cinco segundos	Punto doble por recuperar y anotar en tres pases
Balón tocado	Temporizar y decidir	5 contra 5 sin desplazarse con el balón (pase obligatorio)	Máximo tres segundos de posesión
Mismo problema, otro juego	Transferencia	Rotación entre fútbol, baloncesto y balonmano reducidos	Se mantiene la regla de la sesión anterior

Preguntas tácticas sugeridas

Momento	Pregunta
Con balón	¿Qué opciones tenías? ¿Por qué elegiste esa? ¿Qué te dijo la posición del defensor?
Sin balón	¿Dónde podías ayudar a tu compañero? ¿Qué espacio quedó libre cuando te moviste?
Transición	¿Qué fue lo primero que hiciste al perder el balón? ¿Quién debía presionar y quién cubrir?
Transferencia	¿En qué otro juego aparece este mismo problema? ¿Qué parte de la solución se mantiene?
Cierre	¿Qué decisión tomaste hoy de la que estás satisfecho y qué información usaste para tomarla?

ANEXO N

PLAN DE CLASE MODELO: SESIÓN 4 “CAMBIAR DE ROL”

Elemento	Descripción
Unidad	“Leer el Juego para Decidir”. Sesión 4 de 6: “Cambiar de rol”.
Curso	10.º de Educación General Básica
Duración	80 minutos (dos períodos)
Bloque curricular	Prácticas deportivas
Propósito	Reconocer las señales del cambio de posesión y reorganizarse rápidamente en las transiciones ataque-defensa y defensa-ataque.
Materiales	Balones de fútbol sala y de balonmano, petos de cuatro colores, conos, porterías pequeñas, rúbrica de observación.

Activación (10 minutos). Movilidad articular y juego de persecución por parejas en el que, a la señal, el perseguidor pasa a ser perseguido. Pregunta inicial: ¿qué tuviste que hacer cuando cambió tu papel?

Juego inicial (15 minutos). Cuatro campos de 20 × 15 m con partidos de 4 contra 4 y porterías pequeñas. Regla de exageración: al perder el balón, el equipo dispone de cinco segundos para recuperarlo; si lo recupera y anota en tres pases o menos, el gol vale doble.

Pausa de preguntas y práctica focalizada (20 minutos). Pausa de tres minutos por equipos: ¿qué cambió cuando perdieron el balón?, ¿quién debía presionar y quién cubrir? A continuación, tarea de 3 contra 2 con transición: al finalizar, los dos defensores atacan hacia la otra meta y uno de los atacantes defiende.

Juego modificado con nueva condición (25 minutos). Se repite el 4 contra 4 añadiendo una segunda condición: el equipo que recupera debe dar el primer pase hacia un compañero que se haya separado de la zona del balón. Dos estudiantes por campo, con rol rotativo de observadores, registran los cambios de posesión bien resueltos.

Cierre (10 minutos). Cada equipo explica una transición que resolvió bien y qué información utilizó. El docente registra en la rúbrica los criterios DT9 a DT12 de los estudiantes previstos para esa sesión.

Seguridad e inclusión. Contacto limitado; distancia mínima de tres metros entre campos; balones de tamaño y peso adecuados; equipos equilibrados y roles rotativos para que todos tengan oportunidades de decidir.

ANEXO O

FORMATO DE INFORME DE DEVOLUCIÓN DE RESULTADOS A LA INSTITUCIÓN

El presente formato orienta la devolución de los resultados a la institución en una aplicación real del estudio.

Sección	Contenido
1. Datos generales	Institución, curso, fechas de aplicación, número de participantes y responsable del estudio.
2. Propósito	Objetivo de la investigación y uso que se dará a la información.
3. Presencia de principios TGfU	Distribución por niveles y medias por dimensión, en lenguaje accesible.
4. Toma de decisiones tácticas	Distribución por niveles y medias por dimensión.
5. Relación entre variables	Dirección y magnitud de la relación, con la advertencia de que no implica causalidad.
6. Aspectos fuertes y por fortalecer	Síntesis de las dimensiones mejor y peor valoradas.
7. Recomendaciones	Lineamientos didácticos y propuesta de unidad “Leer el Juego para Decidir”.
8. Confidencialidad	Declaración de que los datos se presentan de forma agregada y sin identificar a los participantes.

Fecha de entrega: ____ / ____ / _____ Recibido por: _____