

Motivación en Estudiantes Universitarios en la Enseñanza y el Aprendizaje del Voleibol: Una Aplicación del Modelo TGfU

University Students' Motivation in Volleyball Teaching and Learning: An Application of the TGfU Model

Brenda Nataly González Real¹, Maria Elena Vargas Hernández¹, Anthony Gabriel Alonso García¹ y Luis Armando Quintana Flores¹

¹Universidad de Guadalajara, Jalisco, México

Autor de correspondencia: Brenda Nataly González Real, brenda.greal@academicos.udg.mx

¹Universidad de Guadalajara, Jalisco, México

Cómo citar:

González Real, B. N., Vargas Hernández, M. E., Alonso García, A. G., & Quintana Flores, L. A. (2026). Motivación en Estudiantes Universitarios en la Enseñanza y el Aprendizaje del Voleibol: Una Aplicación del Modelo TGfU. *Revista De Ciencias Del Ejercicio FOD*, 21(2), 85–94.

doi.org/10.29105/rce-fod.v21i2.191

Link para acceder al artículo:

<https://doi.org/10.29105/rce-fod.v21i2.191>



Este artículo es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos y condiciones de Creative Commons Licencia de atribución (CC BY-NC) (Creative Commons Atribución-No-Comercial 4.0)

<https://revistas.uanl.mx/interdisciplinaria/revista-de-ciencias-del-ejercicio-fod>

<https://revistafod.uanl.mx/index.php/rce/politica-de-preservacion-digital>

Resumen

Esta investigación describió el perfil motivacional asociado al modelo Teaching Games for Understanding (TGfU) en la enseñanza y el aprendizaje del voleibol. Mediante un diseño mixto explicativo secuencial (DEXPLIS) de corte transversal no experimental, fundamentado en la Teoría de la Autodeterminación (SDT), se evaluaron 49 estudiantes del primer semestre de la Licenciatura en Cultura Física y Deportes de la Universidad de Guadalajara en la Unidad de Aprendizaje de Fundamentos de los Juegos Deportivos. Se emplearon la Escala de Motivación Situacional (EMSI) y cuestionarios cualitativos de preguntas abiertas. Los resultados cuantitativos mostraron un perfil motivacional alto (80% de motivación intrínseca y 71% de regulación identificada), así como bajos niveles de desmotivación (67% en nivel bajo), lo cual fue complementado por los hallazgos cualitativos. Se concluye que el TGfU se asocia a procesos de aprendizaje significativo y compromiso activo al priorizar la comprensión táctica sobre la técnica, requiriendo el acompañamiento docente para superar la resistencia inicial al cambio de paradigma.

Palabras Clave: Teaching Games for Understanding (TGfU), niveles de motivación, voleibol, Teoría de la Autodeterminación, aprendizaje basado en juegos.

Abstract

This study described the motivational profile associated with the Teaching Games for Understanding (TGfU) model in the teaching and learning of volleyball. Using a non-experimental, cross sectional, sequential explanatory mixed methods design (DEXPLIS) grounded in Self Determination Theory (SDT), 49 first semester undergraduate students enrolled in the Bachelor's Degree in Physical Culture and Sports at the University of Guadalajara were evaluated following of the TGfU model in the course Fundamentals of Sports Games. The Situational Motivation Scale (EMSI) and open-ended qualitative questionnaires were administered. Quantitative findings revealed a positive motivational profile (80% intrinsic motivation and 71% identified regulation), as well as low levels of amotivation, (67% in low level) which was further corroborated by qualitative findings. It is concluded that TGfU model is associated with meaningful learning processes and active engagement by emphasizing tactical understanding rather than the isolated development of technical skills, requiring teaching support to overcome initial resistance to this pedagogical paradigm shift.

Keywords: Teaching Games for Understanding (TGfU), motivation levels, volleyball, Self-Determination Theory, game-based learning.

Introducción

En las instituciones formadoras de profesores en Cultura Física prevalece la enseñanza deportiva tradicional dentro de los programas educativos (Martins et al., 2018). En México, esta tendencia se ha mantenido a lo largo de décadas (Enriquez & Oliver, 2020), que omite el aprendizaje mediante situaciones globales de juego (Diloy-Peña et al., 2021). En este sentido, en el programa educativo de la Licenciatura en Cultura Física y Deportes de la Universidad de Guadalajara, los profesores universitarios mantienen perspectivas biomédicas y mecanicistas de la enseñanza de la Educación Física y del deporte, resistiendo la implementación de pedagogías innovadoras (González Real, 2021).

Aunado a esto, las intervenciones con base en TGfU o la hibridación de modelos pedagógicos centrados en el juego aportan beneficios relevantes en la toma de decisiones y el conocimiento táctico del deporte comparado con el modelo tradicional, evidenciando un mayor efecto en universitarios (González-Valero et al., 2024). No obstante, estas mejoras son determinadas por el contexto de aplicación y el estilo de enseñanza del profesor o entrenador (Gómez et al., 2023; Robles et al., 2020).

Por otro lado, la revisión de la literatura muestra que la mayoría de los estudios comparan el modelo TGfU con el tradicional en el desarrollo de habilidades y toma de decisiones, omitiendo la evaluación de la motivación y satisfacción desde la perspectiva estudiantil (Alcalá & Garijo, 2017).

Una teoría valiosa para examinar las experiencias deportivas que favorecen la motivación es la Teoría de la Autodeterminación (SDT) (Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2017), propone que la motivación intrínseca se promueve al satisfacer tres necesidades psicológicas básicas (autonomía, competencia y relación). Por ejemplo, los estudiantes tienen mayor probabilidad de estar motivados cuando perciben que se les proporciona libertad para

elegir su comportamiento (autonomía), cuando experimentan la sensación de éxito al realizar una actividad (competencia) y, finalmente, la relación es satisfecha cuando hay una integración con el grupo de compañeros de clase o equipo, generando un sentido de pertenencia o conexión. En este marco, entornos de aprendizaje centrados en el estudiante como el TGfU benefician la motivación y el compromiso de aprendizaje, sin embargo, es relevante mencionar que los estudiantes presentan diferentes tipos de motivación según su grado de autodeterminación (Moy et al., 2015; Ryan & Deci, 2017).

Por su parte, Duchatelet y Donche (2019), evidenciaron que los estudiantes universitarios con mayor respaldo docente a su autonomía reportaron niveles más altos de motivación. Este comportamiento del profesorado resulta determinante en el impulso de conductas intrínsecamente motivadas.

Por ende, las instituciones de educación superior buscan implementar la autoeficiencia, la motivación y la autonomía estudiantil mediante enfoques pedagógicos centrados en el juego, como el TGfU (González Real, 2024; Mateo et al., 2025). Este interés institucional responde a la necesidad de transitar de los modelos tradicionales hacia pedagogías innovadoras que sitúen al estudiante como protagonista de su proceso formativo. Por su parte, Lee y Curtner-Smith (2011) sostienen que los profesores contratados en las Instituciones Superiores de Cultura Física, especialmente aquellos con estudios de posgrado, tienden a rechazar las pedagogías innovadoras de la enseñanza deportiva, en su lugar, optan por preservar esquemas fundamentados en el desempeño técnico, tendencia que coincide con los hallazgos de González Real (2021) en su estudio de caso en el ámbito universitario.

Diversas investigaciones han documentado que el modelo TGfU favorece la comprensión táctica, la toma de decisiones y el rendimiento colectivo en el deporte de alto

rendimiento. Sin embargo, en las etapas tempranas de su implementación, puede ocurrir una disminución temporal del desempeño físico, debido a la resistencia experimentada por los deportistas a la adaptación de un enfoque nuevo (Castro & Morgan, 2025), aun cuando la evidencia resalta el uso del TGfU en entornos diferenciados se requiere paciencia y constancia para consolidar su implementación en la educación superior.

El modelo TGfU tuvo sus inicios en 1970 cuando un grupo de profesionales se preguntaban si la manera en la que enseñaban los juegos deportivos lograba la comprensión de un juego para aplicarlo a otro, estos profesionales introducen el modelo TGfU derivadas de las críticas a la pedagogía mecanicista utilizado en el modelo tradicional, una de las metas del TGfU es educar y favorecer la autonomía del jugador (Bunker & Thorpe, 1982).

El modelo se fundamenta en cuatro principios pedagógicos básicos: transferencia mediante juegos globales, modificación, representación, exageración (manteniendo la estructura táctica con ajuste de reglas o materiales), y progresión de la complejidad táctica. La implementación de estos principios se articula en seis fases: forma de juego, apreciación del juego, conciencia táctica, toma de decisiones, ejecución de habilidades y rendimiento (Barba-Martín et al., 2020; Thorpe et al., 1986).

El objetivo de este estudio fue describir los niveles de motivación de los estudiantes del primer semestre de la carrera de Cultura Física y Deportes de la Universidad de Guadalajara y profundizar en la comprensión del perfil motivacional alto, mediante el análisis de las percepciones recolectadas durante las sesiones prácticas fundamentadas en el modelo TGfU en la unidad de aprendizaje denominada Fundamentos de los Juegos Deportivos.

Materiales y Métodos

Diseño

En este estudio se empleó un enfoque mixto con Diseño Explicativo Secuencial (DEXPLIS) (Hernández-Sampieri & Mendoza Torres, 2018), estructurado en dos etapas: una cuantitativa inicial a través del EMSI y una cualitativa, construida a partir de los resultados cuantitativos.

En la fase cuantitativa se adoptó un diseño no experimental, transversal de alcance descriptivo de una sola medición, evaluada inmediatamente después de la sesión práctica al inicio del curso mediante el EMSI, se obtuvieron las puntuaciones continuas de cada dimensión (Motivación Intrínseca, Regulación Identificada, Regulación Externa y Desmotivación). Los datos se procesaron estadísticamente y se agruparon en rangos de clase, lo que permitió categorizar los niveles de motivación de los participantes en "bajo, medio y alto".

Por su parte, en la fase cualitativa, se recogieron las respuestas mediante cuestionarios de preguntas abiertas aplicados en dos momentos del curso (a la mitad y al final del ciclo escolar). El objetivo de esta fase fue explorar con mayor profundidad las percepciones y comportamientos asociados a los niveles de motivación identificados, así como indagar en la transición hacia el modelo TGfU, fortaleciendo y enriqueciendo la interpretación de los datos cuantitativos.

Muestra

En este estudio se trabajó con una muestra no probabilística por conveniencia (Hernández-Sampieri & Mendoza Torres, 2018) constituida por N = 59 estudiantes (n = 38 hombres y n = 21 mujeres) del primer semestre de la Licenciatura en Cultura Física y Deportes de la Universidad de Guadalajara (ciclo 2026 A), inscritos en la unidad de aprendizaje de Fundamentos de los Juegos Deportivos, la cual fue impartida por la investigadora responsable del estudio. Cabe señalar que se eliminaron 10 estudiantes por no completar la totalidad de los instrumentos.

Los instrumentos empleados contaron con una leyenda de consentimiento informado, mediante la cual se notificó a los estudiantes sobre el carácter estrictamente académico y de investigación del estudio, garantizando en todo momento la confidencialidad de su identidad y el manejo ético de la información recolectada.

Instrumentos

Se empleó la Escala de Motivación Situacional (EMSI) diseñado por Guay et al. (2000), en su adaptación al español para el ámbito de enseñanza deportiva propuesta por Martín-Albo et al. (2009). La escala consta de 16 ítems que evalúan las dimensiones de motivación intrínseca (ítems 1, 5, 9 y 13), regulación identificada (ítems 2, 6, 10 y 14), regulación externa (ítems 3, 7, 11 y 15) y desmotivación en una situación específica (ítems 4, 8, 12 y 16). Cada ítem responde a la pregunta "¿Por qué estás realizando esta tarea/actividad en este momento?". Se califica con una escala tipo Likert de 7 puntos, que va de 1 (no se corresponde en absoluto) a 7 (se corresponde totalmente). La consistencia interna de cada dimensión para la muestra evaluada presentó índices satisfactorios mediante el coeficiente Alfa de Cronbach: motivación intrínseca ($\alpha = .86$), regulación identificada ($\alpha = .88$), regulación externa ($\alpha = .70$) y desmotivación ($\alpha = .88$).

Complementando la aplicación del EMSI, se integraron preguntas abiertas diseñadas para profundizar en la descripción cualitativa de los estados motivacionales identificados. Esto permitió capturar las percepciones subjetivas de los estudiantes sobre su proceso de aprendizaje bajo el modelo TGfU. Las interrogantes se realizaron en dos etapas clave del periodo lectivo. En la primera, ubicada a la mitad del curso se realizaron las preguntas: ¿Qué encuentras desconcertante, difícil o contradictorio durante el desarrollo de las clases? y ¿Qué piensas de las preguntas y/o de las actividades planteadas en las clases que se han llevado hasta ahora?. Estas preguntas se realizaron con base al desarrollo de las seis fases del modelo TGfU,

permitiendo registrar el nivel de comprensión de los estudiantes durante las sesiones de práctica, la cual suele diferir significativamente de sus experiencias previas con los modelos tradicionales, identificadas en el diagnóstico inicial del grupo.

Hacia el cierre del ciclo escolar, se aplicó una segunda fase de indagación centrada en la consolidación del conocimiento pedagógico. Se consultó a los estudiantes: ¿Crees que en el futuro implementarías la enseñanza deportiva con base en modelos pedagógicos como el TGfU?, solicitando una explicación detallada de su respuesta en caso de ser afirmativa. Además, de indagar en las experiencias de los estudiantes con altos niveles de motivación intrínseca y regulación identificada, esta pregunta buscó analizar si los estudiantes internalizaron los principios pedagógicos del modelo TGfU (transferencia, modificación por representación, modificación por exageración y complejidad táctica), para su futura práctica como profesionales de la Cultura Física y el Deporte.

Procedimiento

Al inicio del curso, la profesora explicó los modelos de enseñanza alternativos, enfatizando los cuatro principios pedagógicos y estructurando las seis fases del modelo TGfU. En la Tabla 1 se desarrollan dichas fases para la implementación de la sesión sobre saque táctico por abajo adaptada de Nieves y Oliver (2019).

En la segunda semana de clase se llevó a cabo la sesión previamente revisada en teoría, siguiendo las seis fases del modelo. Al finalizar la práctica, se compartió el instrumento EMSI como tarea mediante un formulario de Google.

Tabla 1

Primera sesión modelo TGfU.

Lección	Conocimiento táctico	Actividades de aprendizaje
1	Saque táctico por abajo	1. Juego Dirigir el saque por abajo Divida a los estudiantes en dos equipos iguales (4vs4) o (6vs6) en una cancha dividida de 4.5 por 9 m. El objetivo del juego es dirigir el saque hacia áreas específicas. Se realiza un juego durante 10 min, se deben realizar cuatro recepciones en cuatro áreas diferentes para ganar el juego (banda izquierda, lateral central, banda derecha, delantero medio) estas zonas son delimitadas con cinta en el piso o material que no represente un riesgo para los jugadores. 2. Apreciación del juego / 3. Conciencia táctica / 4. Toma de decisiones (5 minutos) ¿Cuáles son los puntos relevantes de un saque dirigido? ¿Cómo puede beneficiar a un equipo sacar hacia un área específica de la cancha? 5. Ejecución de Habilidades 1.- Técnica de lanzamiento saque por abajo: los estudiantes se paran con la posición de servicio por abajo y practican dejar caer la pelota desde la cintura más alta según el tamaño de la porción del cuerpo (5 minutos). 2.- Ejercicio de saque por abajo en la pared: los estudiantes se paran a unos 5 a 7 m de la pared y ejecutan el saque por debajo hacia un objetivo designado en la pared (5 minutos). 3.- Ejercicio de red con saque por abajo: Ejecute el saque por abajo desde una distancia de 3, 6 y 9 m de la red, dirigiendo el balón a su compañero en el otro lado de la cancha (5 minutos). 6. Rendimiento Forma de juego: Juego regular de voleibol, cada vez que un equipo saque en un área designada por la maestra, se otorgará un punto extra al equipo al final de cada jugada (10 minutos).

Nota. Adaptado de Introducing a TGfU mini-volleyball unit. (p. 57) por Nieves y Oliver., 2019, Journal of Physical Education Recreation & Dance.

En la octava semana, tras un periodo de instrucción en el que los estudiantes diseñaron e implementaron el modelo pedagógico frente a sus pares (Figura 1), se administró un segundo cuestionario con preguntas abiertas mediante formularios de Google. La lógica procedimental consistió en determinar la motivación situacional vinculada a una tarea táctica y técnica específica; para esta medición, se consideró el diagnóstico realizado en la primera semana de clases, el cual confirmó que los estudiantes ingresaban con una formación previa arraigada en el modelo tradicional de enseñanza deportiva.

Al cierre del ciclo, se administró un cuestionario reflexivo centrado en indagar sobre la disposición de los estudiantes hacia la futura implementación de modelos de enseñanza alternativos. En el marco del DEXPLIS, este abordaje cualitativo permitió obtener una comprensión más profunda y contextualizada de los datos cuantitativos del EMSI, analizando las experiencias de los estudiantes en la transición hacia una metodología comprensiva (TGfU) en relación con sus niveles de motivación.

Figura 1

Práctica aplicada por los estudiantes a través del modelo TGfU [Fotografía]



Análisis de datos

Los datos recolectados mediante la Escala de Motivación Situacional (EMSI) se analizaron con estadística descriptiva en Excel, para facilitar la interpretación, los puntajes directos por dimensión (cuatro ítems, escala de Likert de 1 a 7; rango total de 4 a 28) se categorizaron en tres niveles (bajo, medio y alto) mediante intervalos de clase equidistantes (Hernández-Sampieri & Mendoza Torres, 2018), como se detalla en la Tabla 2.

Tabla 2

Rangos de clase e intervalos para la interpretación de las dimensiones del EMSI

Nivel o rango de clase	Intervalo numérico (puntos)	Descripción operacional
Bajo	De 4.00 a 12.00	Nivel bajo de manifestación o presencia mínima de la dimensión motivacional evaluada
Medio	De 13.00 a 20.00	Nivel intermedio de manifestación o presencia moderada de la dimensión motivacional evaluada
Alto	De 21.00 a 28.00	Nivel elevado de manifestación o presencia predominante de la dimensión motivacional evaluada

Estos intervalos permitieron determinar frecuencias y porcentajes por dimensión, que a su vez sirvieron de estructura para contrastar los rangos numéricos con la fase cualitativa mediante el DEXPLIS.

Con el objetivo de profundizar en la caracterización de los hallazgos y complementar los resultados cuantitativos, las respuestas abiertas se analizaron mediante el método de codificación

evaluativa (Patton, 2008; Saldaña, 2025), asignando juicios de valor a las unidades de significado. Las respuestas se clasificaron en tres categorías (Tabla 3) y se seleccionaron las narrativas más representativas para enriquecer los datos cuantitativos.

Tabla 3

Criterios de codificación evaluativa para el análisis de respuestas abiertas

Categoría	Criterios de inclusión/Descripción	Función en el DEXPLIS
Comentarios Positivos	Testimonios de satisfacción, logro y autodeterminación	Explicar los factores pedagógicos que sostienen el perfil motivacional alto
Comentarios Negativos	Expresión de barreras, frustraciones y dificultades de adaptación	Visibilizar resistencia o retos al alinearse al modelo TGfU
Comentarios Neutros	Declaraciones descriptivas sobre la experiencia sin una polarización	Aportar contexto sobre la intervención

Resultados

En la Tabla 4 se presenta la distribución de los 49 estudiantes evaluados, clasificados en función de los niveles (bajo, medio y alto) en las cuatro dimensiones del EMSI.

Tabla 4

Niveles de motivación de los estudiantes en la sesión saque táctico por abajo

Niveles	Motivación Intrínseca		Regulación Externa		Regulación Identificada		Desmotivación	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Bajo	1	2%	7	15%	0	0%	33	67%
Medio	9	18%	32	65%	15	29%	13	27%
Alto	39	80%	10	20%	34	71%	3	6%
Total	49	100%	49	100%	49	100%	49	100%

En la dimensión de motivación intrínseca, predominó el nivel alto (n = 39, 80%), seguido del nivel medio con (n = 9, 18%) y bajo (n = 1, 2%). Este hallazgo sugiere que los estudiantes exhiben un marcado interés inherente y una satisfacción personal significativa hacia el aprendizaje del voleibol mediante el TGfU, lo cual se alinea con la percepción cualitativa que refiere la siguiente estudiante:

"Creo que al ser nueva en aprendizaje de voleibol puede ser un poco frustrante que no todos los ejercicios me pueden salir bien, por mucho empeño que le pongo, pero conforme han avanzado las clases he podido mejorar bastante en realizar la mayoría de las técnicas que lleva cada golpe dependiendo si utilizo el voleo o la recepción"

En cuanto a la regulación identificada, se evidenció una tendencia favorable: n = 35 (71%) presentó un nivel alto y n = 14 (29%) un nivel medio, sin registrarse respuestas en el nivel bajo. Estos datos demuestran que los estudiantes valoran la utilidad de las actividades del curso para su desarrollo profesional. Aunado a esto, las respuestas de los formularios fortalecen este resultado al resaltar la importancia de la reflexión táctica sobre la repetición técnica, como se observa en el siguiente testimonio:

"Las actividades me parecen útiles porque te hacen reflexionar sobre lo que estás haciendo y no solo repetir ejercicios. Ayudan a entender mejor el juego y a relacionar la práctica con la teoría. Aunque a veces pueden parecer repetitivas o confusas, en general sirven para desarrollar un aprendizaje más consciente y no tan automático".

Respecto a la regulación externa, predominó el nivel medio (n = 32, 65%), seguido del alto (n = 10, 20%) y bajo (n = 7, 15%). Esto indica que, si bien existen presiones o incentivos académicos externos (como las calificaciones), su influencia sobre la motivación general es moderada, permitiendo que la curiosidad por el modelo TGfU desplace dichas exigencias como lo describe este estudiante:

"Al principio es un poco complejo, pero es una manera muy interesante de abordar los deportes desde muchos ángulos que nunca hemos visto o usado".

Finalmente, en la dimensión de desmotivación, se observó el nivel bajo (n = 33, 67%), seguido por el nivel medio (n = 13, 27%) y en nivel alto (n = 3, 6%). La presencia reducida de sentimientos de incompetencia sugiere que el enfoque centrado en el juego mantiene el compromiso incluso en estudiantes con menos experiencia técnica previa:

"Nos sirve saber cómo modificar los juegos para mayor entendimiento del juego real también te hace un poco más libre lo que hace mejorar la técnica".

No obstante, se identificaron dificultades en la transición del modelo tradicional al centrado en el juego, en estudiantes habituados a métodos directivos, la incertidumbre táctica generó tensión en comparación con la seguridad de la repetición técnica:

"Lo más contradictorio ha sido aplicar la táctica en lugar de solo ejecutar técnica".

Este testimonio subraya que la adopción del modelo TGfU no es un proceso lineal, pues exige que el alumno asuma un rol activo y autónomo que puede percibirse como una pérdida de guía si no se gestiona adecuadamente la transición pedagógica.

En síntesis, los datos señalan un perfil motivacional autodeterminado en los estudiantes. La superioridad de los niveles en motivación intrínseca (80%) y regulación identificada (71%), aunados con bajos niveles de desmotivación (67% en nivel bajo), refleja una asociación favorable entre el modelo TGfU y la generación de entornos de aprendizaje significativos.

Esta propuesta fomenta un compromiso activo, donde los participantes valoran la utilidad de las actividades para su formación profesional y desarrollo personal:

"Sí implementaría la enseñanza deportiva basada en modelos pedagógicos porque transforma el entrenamiento pasivo en un aprendizaje activo inteligente y duradero, además de eso tiene el desarrollo cognitivo y autonomía, eficiencia en el aprendizaje y motivación, profesionalización de la enseñanza".

Discusión

Los resultados de esta investigación concuerdan con los de Duchatelet y Donche (2019), al reflejar que la autonomía percibida se relaciona positivamente con los entornos de aprendizaje centrados en el estudiante. Un punto relevante fue el enfoque de enseñanza de la profesora, caracterizado por otorgar mayor libertad de elección y toma de decisiones durante el proceso de enseñanza, como lo evidencian las respuestas de los estudiantes. En este contexto, el comportamiento docente resulta fundamental, en consonancia con lo reportado por Robles et al. (2020). En este sentido, los datos reafirman los postulados de la SDT, la cual sugiere que los climas pedagógicos que satisfacen la necesidad de autonomía fomentan comportamientos intrínsecamente motivados, traducándose en un mayor esfuerzo y compromiso con la tarea de aprendizaje (Ryan & Deci, 2000, 2017; Vallerand, 1997).

En este orden de ideas, la transición del modelo técnico o tradicional hacia el Modelo TGfU permitió observar cómo la comprensión táctica y la toma de decisiones reducen la desmotivación, incluso en estudiantes con formación previa arraigada en métodos mecanicistas. Al igual que en el estudio de Moy et al. (2015), los participantes de esta intervención reportaron niveles elevados de satisfacción en las necesidades de competencia y relación, lo que indica que el diseño de tareas basadas en la resolución de problemas tácticos, como la sesión implementada "saque táctico por abajo", resultó más funcional para el desarrollo integral del estudiante universitario que la mera repetición técnica.

No obstante, la resistencia inicial identificada en algunos estudiantes ante la incertidumbre de la táctica subraya lo planteado por Castro y Morgan (2025) y Enriquez y Oliver (2020), quienes asocian esta incomodidad a la exposición a un nuevo enfoque pedagógico que demanda un rol activo y autónomo. Este

fenómeno sugiere que el éxito de la implementación del TGfU en la educación superior en México no depende únicamente del modelo en sí, sino de la capacidad del docente para gestionar el apoyo a la autonomía y transformar las creencias pedagógicas tradicionales de los futuros profesionales de la Cultura Física y el Deporte.

Conclusiones

En concordancia con la literatura, tras esta experiencia se observó un perfil motivacional autodeterminado, lo que sugiere que los modelos centrados en el estudiante, como el Teaching Games for Understanding (TGfU), se asocian con ambientes de aprendizaje y contextos sociales propicios para la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas (autonomía, competencia y relación).

Por su parte, los hallazgos del análisis cualitativo realizado mediante codificación evaluativa, permitió profundizar en la naturaleza de esta vinculación, identificando tanto los factores pedagógicos percibidos positivamente por los estudiantes como las barreras experimentadas durante la transición hacia la comprensión táctica. En conjunto, estos resultados evidencian una asociación positiva entre el modelo TGfU y la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas.

No obstante, estos hallazgos deben interpretarse a la luz de las limitaciones metodológicas del estudio. Al emplear un diseño transversal con una única medición a través del EMSI, el estudio no cuenta con los elementos necesarios para sostener relaciones de causalidad ni determinar la eficacia del modelo pedagógico. Por consiguiente, se sugiere que futuras investigaciones empleen diseños longitudinales o de medidas repetidas, los cuales permitirán analizar la variabilidad motivacional en el tiempo frente a modelos pedagógicos innovadores o con los que el alumnado está poco familiarizado.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial

Se utilizó la herramienta Gemini de Google Workspace para mejorar la fluidez del texto y realizar pequeñas correcciones gramaticales y estadísticas, el documento completo se cargó en el Drive se aceptaron sugerencias relacionados a la reformulación de frases con claridad. Los autores revisaron y editaron todo el contenido y asumieron la plena responsabilidad de la precisión, originalidad e integridad del manuscrito.

Referencias

Alcalá, D. H., & Garijo, A. H. (2017). Teaching games for understanding: A comprehensive approach to promote student's motivation in physical education. *Journal of Human Kinetics*, 59(1), 17-27. <https://doi.org/10.1515/hukin-2017-0144>

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>

Bunker, D., & Thorpe, R. (1982). A model for the teaching of games in secondary schools. *Bulletin of Physical Education*, 18(1), 9-16.

Castro, J., & Morgan, K. (2025). Critical application of TGfU in sports coaching. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 1-15. <https://doi.org/10.1080/17408989.2024.2446780>

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268. https://doi.org/10.1207/s15327965pli1104_01

- Diloy-Peña, S., Sevil-Serrano, J., Abós, Á., Sanz-Remacha, M., & García-González, L. (2021). Diferencias entre el modelo técnico-tradicional y el modelo comprensivo en la motivación y compromiso de jóvenes deportistas: un estudio transversal. *Retos*, 44, 421-432. <https://doi.org/10.47197/retos.v44i0.88787>
- Duchatelet, D., & Donche, V. (2019). Fostering self-efficacy and self-regulation in higher education: A matter of autonomy support or academic motivation? *Higher Education Research & Development*, 38(4), 733-747. <https://doi.org/10.1080/07294360.2019.1581143>
- Enriquez, O. N., & Oliver, K. L. (2020). "The collision of two worlds": When a teacher-centered facilitator meets a student-centered pedagogy. *Sport Education and Society*, 26(5), 459-470. <https://doi.org/10.1080/13573322.2020.1738374>
- Gómez, O. R. O., Enriquez, O. N., Luján, R. C., Longoria, R. J. N., Jurado, F. V., & Sambrano, G. S. (2023). Teaching Games for Understanding (TGfU): Un método de enseñanza comprensiva en educación física: revisión sistemática de los últimos 5 años. *Retos*, 48, 374-379. <https://doi.org/10.47197/retos.v48.97137>
- González Real, B. N. (2021). *Desarrollo profesional de profesores universitarios. El caso de una comunidad virtual de aprendizaje y práctica basada en el modelo pedagógico de educación física relacionada con la salud* [Tesis de maestría, Universidad de Guadalajara].
- González Real, B. N. (2024). *Modelo comprensivo versus tradicional en la enseñanza de voleibol en estudiantes de formación inicial para profesores de educación física* (Tesis de doctorado no publicada). Universidad Santander.
- 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(1), 781. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-02307-2>
- Guay, F., Vallerand, R. J., & Blanchard, C. (2000). On the assessment of situational intrinsic and extrinsic motivation: The Situational Motivation Scale (SIMS). *Motivation and Emotion*, 24(3), 175-213. <https://doi.org/10.1023/a:1005614228250>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.
- Lee, H. M., & Curtner-Smith, M. D. (2011). Impact of occupational socialization on the perspectives and practices of sport pedagogy doctoral students. *Journal of Teaching in Physical Education*, 30(3), 296-313. <https://doi.org/10.1123/jtpe.30.3.296>
- Martín-Albo, J., Núñez, J. L., & Navarro, J. G. (2009). Validation of the spanish version of the Situational Motivation Scale (EMSÍ) in the Educational Context. *The Spanish Journal of Psychology*, 12(2), 799-807. <https://doi.org/10.1017/s113874160000216x>
- Martins, J., Marques, A., Rodrigues, A., Sarmento, H., Onofre, M., & Carreiro da Costa, F. (2018). Exploring the perspectives of physically active and inactive adolescents: How does physical education influence their lifestyles?. *Sport, Education and Society*, 23(5), 505-519. <https://doi.org/10.1080/13573322.2016.1229290>

Mateo, D. P., Siquier-Coll, J., Quilez-Maimón, A., & Práxedes, A. (2025). Efectos de una unidad híbrida (MED/TGfU) en las NPB y autonomía de educadores físicos en formación. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 11(4), 1-29. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.4.11779>

Moy, B., Renshaw, I., & Davids, K. (2015). The impact of nonlinear pedagogy on physical education teacher education students' intrinsic motivation. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 21(5), 517-538. <https://doi.org/10.1080/17408989.2015.1072506>

Nieves, A. M., & Oliver, L. E. (2019). Introducing a TGfU mini-volleyball unit. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 90(9), 56-60. <https://doi.org/10.1080/07303084.2019.1658499>

Patton, M. Q. (2008). *Utilization-focused evaluation* (4th ed.). SAGE Publications.

Robles, M. T. A., Collado-Mateo, D., Fernández-Espínola, C., Viera, E. C., & Fuentes-Guerra, F. J. G. (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>

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

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*. Guilford Publications.

Saldaña, J. (2025). *The coding manual for qualitative researchers*. (5th ed.). SAGE Publications.

Thorpe, R., Bunker, D., & Almond, L. (1986). *Rethinking games teaching*. Loughborough University, Department of Physical Education and Sports Science

Vallerand, R. J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 29, pp. 271–360). Academic Press. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60019-2](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60019-2)