

# Elementos de la lógica interna y externa de los juegos que explican la experiencia afectiva del alumnado de educación física en secundaria

Elements of internal and external logic that explain affective experience of high school physical education students

解释中学生情感体验的体育游戏的内部和外部逻辑的要素

Элементы внутренней и внешней логики игр, объясняющие эмоциональный опыт учащихся средней школы по физкультуре

**David Falcón Miguel**  
Universidad de Zaragoza  
dfalcon@unizar.es  
<https://orcid.org/0000-0001-9252-6971>

**Carlos Castellar Otín**  
Universidad de Zaragoza  
castella@unizar.es  
<https://orcid.org/0000-0003-1121-6408>

**Miguel Ángel Ortega Zayas**  
Universidad de Zaragoza  
maortega@unizar.es  
<https://orcid.org/0000-0002-7540-5737>

**Francisco Pradas de la Fuente**  
Universidad de Zaragoza  
franprad@unizar.es  
<https://orcid.org/0000-0002-6829-0775>

## Fechas · Dates

Recibido: 2020-03-06  
Aceptado: 2020-06-06  
Publicado: 2020-06-31

## Cómo citar este trabajo · How to Cite this Paper

Falcón, D., Castellar, C., Ortega, M. A., & Pradas, F. (2020). Elementos de la lógica interna y externa de los juegos que explican la experiencia afectiva del alumnado de educación física en secundaria. *Publicaciones, 50*(1), 355–370. doi:10.30827/publicaciones.v50i1.15991

## Resumen

La Educación Física puede orientar al alumnado hacia el bienestar personal y social. Las reglas de un juego motor contienen su lógica interna, un patrón de relaciones con el espacio, el tiempo, el material y el resto de participantes. La lógica externa recoge los aspectos referidos a elementos contextuales o a características de los jugadores. Se investigó la relación entre los elementos de la lógica interna y externa del juego y la vivencia emocional de 67 alumnos (34 chicos y 33 chicas) de 4º de la ESO, utilizando la escala validada GES, tras practicar ocho sesiones de juegos de los cuatro dominios de acción motriz. Se utilizaron ecuaciones de estimación generalizadas (GEE) y árboles de clasificación CHAID para el análisis de los datos cuantitativos y estadística descriptiva para los cualitativos. Los juegos generaron bienestar entre el alumnado, observándose diferencias en función del dominio de acción motriz. Los juegos de cooperación ( $M=4.59$ ;  $DT=.227$ ) generaron la mayor intensidad de emociones positivas mientras que los juegos psicomotores ( $M=3.50$ ;  $DT=.192$ ;  $p<.001$ ;  $d=5.2$ ) generaron los menores niveles de bienestar. Las vivencias emocionales positivas son provocadas principalmente por los elementos estructurales de los juegos (58%) por encima de aspectos contextuales (42%), constatando el papel del juego motor como recurso pedagógico para generar experiencias motrices asociadas a la mejora del bienestar socioemocional.

---

Palabras Clave: conducta motriz; dominios de acción motriz; emociones; método mixto

---

## Abstract

Physical Education can guide students towards personal and social well-being. The rules of a motor game contain its internal logic, a pattern of relationships with space, time, material and other participants. The external logic includes aspects related to contextual elements or characteristics of the players. The relationship between the elements of the internal and external logic of the game and the emotional experience of 67 students (34 boys and 33 girls) of the 4th year of ESO were investigated, using the validated GES scale, after practicing eight games sessions of the four motor action domains. Generalized estimating equations (GEE) and CHAID classification trees were used for the analysis of quantitative data and descriptive statistics for qualitative data. The games generated well-being among the students, with differences observed according to the domain of motor action. Cooperation games ( $M=4.59$ ;  $DT=.227$ ) generated the highest intensity of positive emotions while psychomotor games ( $M=3.50$ ;  $DT=.192$ ;  $p<.001$ ;  $d=5.2$ ) generated the lowest levels of well-being. The positive emotional experiences are mainly caused by the structural elements of the games (58%) over contextual aspects (42%), confirming the role of the motor game as a pedagogical resource to generate motor experiences associated to the improvement of social-emotional well-being.

---

Keywords: motor behaviour; motor action domains; emotions; mixed method

---

## 概要

体育可以引导学生获得个人和社会幸福感。运动游戏规则的内部逻辑包括与空间, 时间, 物质和其他参与者之间的关系模式。外部逻辑与环境因素或参与者特点方面相关。研究中67名初中四年级学生(34名男生和33名女生)参与了四个运动行为域中的8项游戏, 我们运用了验证过的GES量表, 研究了游戏内外部逻辑之间的关系, 以及参与者在游戏中的情感体验。我们使用广义估计方程(GEE)和CHAID分类树对定量数据和定性数据进行描述性统计分析。并且根据运动行为的领域来观察这些游戏带给学生舒适感的差异。合作类游戏( $M=4.59$ ;  $DT=.227$ )产生最高的积极情绪, 而精神运动游戏( $M=3.50$ ;  $DT=.192$ ;  $p<.001$ ;

$d = 5.2$ ) 产生最低水平的积极情绪。积极的情感体验主要是由游戏的结构要素 (58%) 而不是环境方面 (42%) 引起的, 这证实了运动游戏作为一种教育资源, 在产生与改善社会情感幸福感相关的运动体验上的作用。

---

关键词: 运动行为; 运动行为范畴; 情感; 混合方法

---

## Аннотация

Физическая культура может ориентировать учащихся на личное и социальное благополучие. Правила игры в моторную игру содержат ее внутреннюю логику, шаблон взаимоотношений с пространством, временем, материалом и другими участниками. Внешняя логика включает аспекты, связанные с контекстуальными элементами или характеристиками игроков. Мы исследовали связь между элементами внутренней и внешней логики игры и эмоциональным опытом 67 учеников (34 мальчика и 33 девочки) 4 класса средней школы, используя утвержденную шкалу GES, после отработки восьми игровых сессий по четырем областям моторного действия. Для анализа количественных данных и описательной статистики для качественных данных использовались обобщенные уравнения оценки (GEE) и деревья классификации CHAID. Игры создавали хорошее самочувствие среди учащихся, при этом различия наблюдались в зависимости от моторной области действия. Кооперативные игры ( $M = 4.59$ ;  $DT = .227$ ) породили наибольшую интенсивность положительных эмоций в то время как психомоторные игры ( $M = 3.50$ ;  $DT = .192$ ;  $p < .001$ ;  $d = 5.2$ ) породили самые низкие уровни благополучия. Положительные эмоциональные переживания в основном обусловлены структурными элементами игр (58%) по сравнению с контекстуальными аспектами (42%), подтверждающими роль игры с моторикой как педагогического ресурса для генерирования моторических переживаний, связанных с улучшением социально-эмоционального благополучия.

---

Ключевые слова: двигательное поведение; управление моторным движением; эмоции; смешанный метод

---

## Introducción

La Educación Física (EF) es una disciplina donde el alumnado únicamente puede adquirir saberes fundamentales interviniendo en diferentes experiencias motrices, y donde el protagonismo recae sobre la acción motriz (Lavega, 2018). En la actualidad, pese a esta naturaleza procedimental, la EF no pretende enseñar únicamente a golpear una pelota con una raqueta o saltar un obstáculo, sino también a educar a la persona que participa en todo su conjunto.

Según el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO), la EF posibilita que el alumnado en su totalidad adquiera ciertas competencias, a través de experimentar diferentes prácticas motrices, integrándolas en su propio estilo de vida e implicando aspectos biológicos, cognitivos, de relación interpersonal y afectivo-emocionales. Estas directrices curriculares establecen la formación de habilidades emocionales tanto en educación primaria como en educación secundaria (Duran, Lavega, Planas, Muñoz, & Pubill, 2014).

En el caso concreto de la ESO, el currículo refleja, como una de las finalidades de la EF, que el alumnado adopte un estilo de vida activo y saludable. En la actualidad, el concepto de salud ha dejado de estar asociado únicamente a la ausencia de enfermedad,

para comprenderse e integrarse dentro de un estado completo que implica diferentes estados como el físico, mental y social (Vega-Franco, 2002). Desde este punto de vista holístico el concepto de salud también debe asociarse al de bienestar social y emocional (Carriedo, González, & López, 2013).

Concebir la EF como educación de conductas motrices supone este cambio de paradigma, considerando a la persona en toda su globalidad y convirtiendo la asignatura en una disciplina moderna, que ofrece conceptos, pautas y métodos para que los docentes puedan optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje (Lagardera & Lavega, 2011; Parlebas, 2001).

## La clasificación de las prácticas motrices en dominios de acción motriz

Según la praxiología motriz, podemos agrupar las situaciones motrices en función de la incertidumbre que procede del entorno o del tipo de relación que se establece entre los participantes. Este hecho define los diferentes dominios de acción motriz como las diferentes categorías en las cuales "las prácticas motrices son consideradas homogéneas respecto a criterios pertinentes y precisos de acción motriz" (Parlebas, 2001, p. 161). De esta definición surgen ocho familias de prácticas motrices, o dominios de acción motriz y su representación puede realizarse a través de un simplex (Parlebas, 2001), donde se combinan la presencia o ausencia de compañeros y/o adversarios, con la presencia o ausencia de incertidumbre del medio (Figura 1).

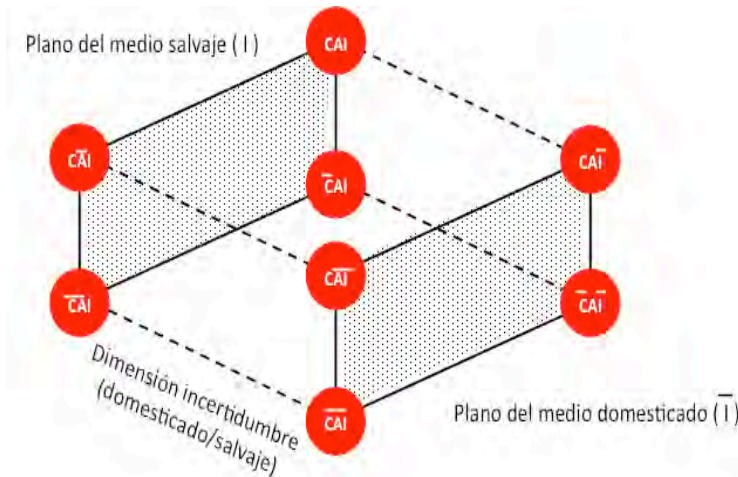


Figura 1. Clasificación de las situaciones motrices (Parlebas, 2001). C: presencia de compañeros;  $\bar{C}$ : ausencia de compañeros; A: presencia de adversarios;  $\bar{A}$ : ausencia de adversarios; I: presencia de incertidumbre del medio;  $\bar{I}$ : ausencia de incertidumbre del medio.

La característica principal de esta división en dominios es que nos proporciona rasgos distintivos de los mismos y por lo tanto cierta capacidad de predicción (Parlebas,

2001). Siguiendo esta idea, en función del objetivo y las competencias que se pretendan lograr, deberemos plantear unas prácticas motrices y no otras, ya que estos rasgos comunes de su Lógica Interna (LI) tienden a provocar en los participantes del juego determinados comportamientos.

Utilizando estos criterios científicos, cada juego, una vez sistematizado y clasificado en su respectivo dominio de acción motriz, provocará en los participantes una experiencia particular no sólo en lo motriz, sino también en lo emocional (Duran et al., 2014; Lagardera & Lavega, 2011; Lavega, Araujo, & Laqueira, 2013; Miralles 2013; Muñoz, Lavega, Serna, & Aires, 2015). Si la vivencia motriz conlleva una vivencia emocional, el juego asume un papel de máximo interés en la educación del bienestar socioemocional (Duran et al., 2014).

## La lógica interna de las prácticas motrices

Los participantes de un juego motor aceptan desde el primer momento que deben respetar y someter su acción a unas normas que limitan sus posibilidades de intervención (Lavega, 2007). Estas reglas son las que contienen la LI del juego y que le otorga una "identidad", un patrón de funcionamiento que activa de modo específico las necesidades de los jugadores de relacionarse con el espacio, con el tiempo, con el material y con el resto de participantes (Parlebas, 2001). De este modo, cada juego motor es una práctica motriz reglada que obliga a los participantes a adaptarse a lo que la LI establece (Duran, 2017). Estas adaptaciones se traducirán en conductas motrices particulares, originales y singulares, donde los jugadores tomarán decisiones, se relacionarán con el espacio, el tiempo, los objetos y con los otros jugadores, y donde vivenciarán un torrente de emociones. Cada una de esas relaciones o sectores de acción motriz se traduce en la creación de sub-categorías o variables alusivas a la LI del juego (Tabla 1) (Lavega, Prat, Sáez de Ocáriz, Serna, & Muñoz-Arroyave, 2018).

Tabla 1

*Elementos de la Lógica Interna*

Elementos Lógica Interna
Reglas
Tiempo interno
Espacio interno
Relaciones interno
Material interno

*Nota.* Tomada de Lavega et al. (2018)

La categoría de tiempo interno recoge aspectos relativos a la noción de tiempo de la LI, incluyendo alusiones a la victoria, a la derrota o a la competición (en aquellos juegos donde se puede ganar o perder), elementos relacionados con el sistema de puntuación, alusiones a los cambios de roles y a las obligaciones y derechos de los jugadores, referencia a anécdotas y lances ocurridos durante la actividad o aspectos referidos a la duración del juego o al número de participaciones de un jugador. La categoría espacio interno incluye aspectos relativos a la noción de espacio de la LI, como pueden ser referencias espaciales sobre el terreno de juego o alusiones más genéricas referidas a las posiciones del cuerpo y a la ubicación del jugador en las tres dimen-

siones espaciales. Material interno es una categoría que recoge aspectos relativos al material, móviles e implementos utilizados en el juego. La categoría relaciones interno acoge aspectos relativos a las nociones de relación motriz entre los jugadores, como pueden ser referencias a la interacción entre los participantes, alusiones a los compañeros, rivales o contrincantes y referencias a la necesidad de cooperar u oponerse. Por último, la categoría Reglas hace referencia a aspectos relacionados con el infrajuego, alusiones a la necesidad de pactar, dialogar o establecer acuerdos o referencias explícitas que califican al juego.

## La lógica externa de las prácticas motrices

La LI de una práctica motriz puede ser reinterpretada por una lógica externa (LE) que le atribuya nuevos significados (Parlebas, 2001). Según Rodríguez y Hernández-Moreno (2008), cuando realizamos acciones motrices, éstas conllevan otras cuestiones anexas que ya no constituirían un campo de estudio exclusivo para los praxiólogos, sino que podría ser analizado también por sociólogos, filósofos o antropólogos entre otros. Por tanto, la LE se refiere a esos aspectos no recogidos por las reglas del juego y que hacen alusión a aspectos contextuales, a la actividad, o a características individuales de los jugadores (Tabla 2).

Tabla 2

*Elementos de la Lógica Externa*

---

### Elementos Lógica Externa

---

Tiempo externo  
Material externo  
Espacio externo  
Relaciones externo  
Personas

---

*Nota.* Tomada de Lavega et al. (2018)

La categoría tiempo externo acoge términos relativos a la noción de tiempo de la LE, como puede ser la hora de la actividad, el día de la semana, o recuerdos del pasado. El espacio externo es una categoría que incluye aspectos relativos a la noción de espacio de la LE, como puede ser la temperatura de la sala donde se juega, el sonido ambiente, o la dureza del pavimento. Material externo incluye términos referidos a la noción de objetos de la LE, como puede ser cualquier referencia a la composición o características de los materiales que no vengán recogidas en el reglamento, o hagan alusión a su función en el juego (ya que entonces serían pertenecientes a la categoría material interno). La categoría relación externa acoge términos relativos a los atributos personales permanentes, como pueden ser la habilidad personal para realizar una tarea o características personales estables en el tiempo, como la altura o el peso. Por último, a diferencia de la categoría anterior, la categoría personas de la lógica externa recoge alusiones a cualquier rasgo personal transitorio, como por ejemplo la valoración sobre la actividad que acaba de suceder.

Todos estos elementos, tanto los que conforman la LI como la LE del juego permiten entender lo que sucede en la tarea atendiendo a toda su complejidad (Ormo, 2017).

## La vivencia emocional al realizar juegos motores

Participar en un juego no implica solamente resolver un problema exclusivamente motriz, sino que se ven implicadas todas las dimensiones de la personalidad del participante. Entre estas dimensiones se encuentra el significado emocional que se dota a la situación motriz en la que se participa (Lavega, Alonso, Etxebeeste, Lagardera, & March, 2014).

Desde un punto de vista emocional, cualquier alumno que participa en una clase de EF es un sistema inteligente en el cual las emociones son una dimensión más a tener en cuenta (Lagardera & Lavega, 2011).

### Objetivos

Partiendo de la idea inicial que ofrece la praxiología motriz al afirmar que, al proponer una situación motriz determinada se activan una serie de procesos práxicos, que tienen consecuencias distintas en función de la naturaleza de dichas prácticas motrices, en este trabajo se propone investigar en alumnado de ESO:

La capacidad predictiva de la variable interacción motriz, asociada a la LI de los juegos sobre las emociones positivas y negativas.

Los efectos de diferentes variables pertenecientes a las diferentes subcategorías de la LI y la LE del juego motor sobre la intensidad emocional experimentada.

## Material y método

### Participantes

La muestra del estudio estuvo compuesta por 67 alumnos (50.7% chicas; 49.3% chicos) de 4º curso de la ESO (Medad=16.21± .45años). Todos los participantes dieron su consentimiento para participar voluntariamente en esta investigación. El estudio fue aprobado por el comité de Ética de Investigaciones Clínicas de la Generalitat de Catalunya.

### Instrumento

Para evaluar la orientación e intensidad de vivencia emocional a través los juegos, se utilizó el cuestionario Games Emotions Scale (GES), validado para registrar la intensidad de las emociones en la práctica de juegos motores (Lavega, March, & Filella, 2013).

### Procedimiento

La investigación consistió en estudiar al alumnado en el entorno natural de sus clases, por lo que los protocolos diseñados para esta investigación encajaban en los contenidos de trabajo programados en el proyecto curricular del centro. En primer lugar los participantes recibieron 1.5 horas de formación sobre conocimientos teóricos y prácticos en emociones de acuerdo con el modelo de Bisquerra (2000) y Lazarus (1991). Con el objetivo de que fueran capaces de realizarlo correctamente durante la investi-

gación, se realizó una sesión de entrenamiento donde los participantes aprendieron a identificar sus propias emociones tras la realización de diferentes tareas motrices.

Se puso a prueba la identificación de las emociones por parte de los alumnos en situaciones motrices pertenecientes al ámbito de las clases de EF, tras experimentar tareas pertenecientes a los cuatro dominios de acción motriz: psicomotrices, de oposición, de cooperación y de oposición y cooperación a la vez, según el criterio de interacción motriz (Parlebas, 2001). Se realizaron un total de 8 sesiones, dos de cada dominio. En estas sesiones, cada jugador tenía su cuestionario GES que tenía que rellenar después de calentar, y al finalizar la sesión. El protocolo de calentamiento fue planteado de manera estándar para que la situación emocional de los jugadores fuese equilibrada. Para completar los cuestionarios, los alumnos elegían un espacio individual para realizar la toma de conciencia emocional y contestarlos con calma y privacidad.

Para la interpretación de las emociones del alumnado en esta investigación se ha seguido el modelo de clasificación de Lazarus (1991) y Bisquerra (2000), donde contemplaban 13 emociones clasificadas entre positivas, negativas y ambiguas. Recientes investigaciones como la realizada por Duran y Costes (2018), indicaron que los resultados son los mismos empleando nueve emociones en lugar de trece y obviando las emociones ambiguas. De tal modo, se simplifica el modelo utilizando tres emociones positivas (alegría, felicidad y amor) y seis negativas (ansiedad, ira, tristeza, vergüenza, rechazo y sorpresa).

Este estudio fue realizado en la instalación deportiva cubierta de un colegio por lo que no se utilizaron practicas motrices con incertidumbre en el medio, por lo que podríamos eliminar el plano del medio salvaje resultando únicamente cuatro dominios de acción motriz los utilizados en esta investigación. Por lo tanto, un juego sin compañeros ni adversarios pertenecería al dominio psicomotor; un juego con compañeros y sin adversarios pertenecería al dominio de cooperación; un juego con adversarios y sin compañeros sería un juego de oposición, y aquellos juegos donde se interactúa con compañeros y adversarios pertenecerían al dominio de cooperación-oposición.

## **Análisis estadístico**

En este estudio se utilizaron datos cuantitativos y cualitativos para complementar la comprensión del fenómeno estudiado.

Para esta investigación se consideraron las variables: dominio de acción motriz psicomotor, de cooperación, de oposición y de cooperación-oposición como variables independientes. Como variables dependientes se contemplaron la intensidad de los estados emocionales (valores entre 1 y 7) y la orientación del estado emocional (distinción entre emociones positivas o negativas).

Los datos cuantitativos del cuestionario GES se analizaron mediante el test Kolmogorov-Smirnov observándose una asimetría significativa. Como la asimetría era distinta en los subgrupos generados por las variables independientes, se aplicó una estadística no paramétrica de árboles de clasificación junto a ecuaciones de estimación generalizadas (GEE). Se generó un árbol de clasificación CHAID (detector de interacción automática de Chi-cuadrado), para permitir particiones en más de dos ramas. Se empleó el módulo de Answer-Tree® SPSS Árboles de Clasificación TM 13.0. Junto a los árboles de clasificación se utilizó un modelo basado en GEE para considerar la correlación entre las puntuaciones del mismo sujeto. Se utilizaron distribuciones de



la familia Gausiana, con una estructura de correlación intercambiable. Los resultados de las interacciones entre las variables fueron acompañadas por el tamaño del efecto basado en la *d* de Cohen, adaptado por Wolf (1986) para medidas repetidas.

Para la información cualitativa del cuestionario, se realizó un análisis en dos fases: En primer lugar, considerando los comentarios que aparecen en el cuestionario GES de modo explícito, se analizó el sentido literal de los términos para identificar y clasificar los comentarios de los participantes en función de si hacían referencia a la LI o a la LE de los juegos. En segundo lugar, una vez realizado el primer nivel de análisis se clasificaron en función de las micro-categorías de la LI y de la LE identificadas por Lavega et al. (2018) y desarrolladas previamente en el marco teórico. Los datos obtenidos fueron analizados mediante estadística descriptiva para identificar la frecuencia de las variables.

## Resultados

Se observaron diferencias significativas de la vivencia emocional ( $p < .001$ ) con relación al dominio de acción motriz. Los juegos de cooperación suscitaron emociones más intensas ( $M = 3.04$ ;  $DT = .114$ ) en comparación con los juegos psicomotores ( $M = 2.63$ ;  $DT = .118$ ;  $p = .001$ ;  $d = 3.5$ ) y los juegos de cooperación-oposición ( $M = 2.87$ ;  $DT = .115$ ;  $p = .001$ ;  $d = 1.4$ ). No se encontraron diferencias en el nivel de intensidad emocional entre los juegos cooperativos y los juegos de oposición (Figura 2).



Figura 2. Intensidad emocional y dominio de acción motriz.

Al analizar la relación entre el tipo de juego y el tipo de emociones suscitadas se observaron diferencias significativas ( $p < .001$ ), observando que los juegos cooperativos generaron mayor intensidad de emociones positivas ( $M = 4.59$ ;  $DT = .227$ ), en comparación con los juegos psicomotores ( $M = 3.50$ ;  $DT = .192$ ;  $p < .001$ ;  $d = 5.2$ ) y de cooperación-oposición ( $M = 3.906$ ;  $DT = .168$ ;  $p < .001$ ;  $d = 3.5$ ). No se observaron diferencias significativas en el bienestar emocional suscitado por los juegos de cooperación y los juegos de oposición. Con relación al malestar emocional, se observó que los juegos psicomotores ( $M = 1.76$ ;  $DT = .128$ ) generan intensidades emocionales más negativas que los juegos de cooperación ( $M = 1.479$ ;  $DT = .100$ ;  $p = .047$ ;  $d = 2.4$ ) y oposición ( $M = 1.38$ ;  $DT = .071$ ;  $p = .002$ ;  $d = 3.6$ ). No se observaron diferencias en el malestar emocional generado por los juegos psicomotores y de cooperación-oposición (Figura 3).

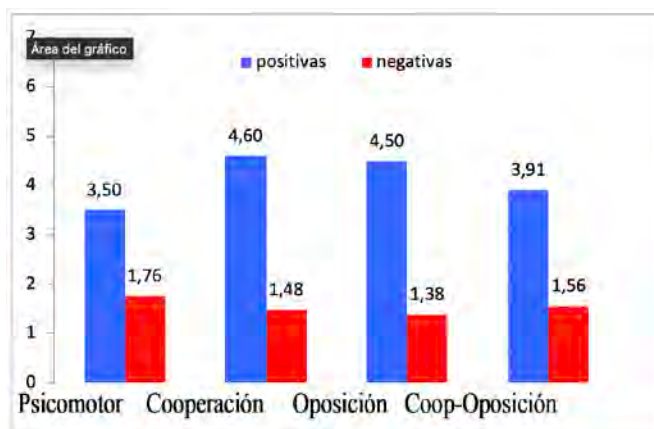


Figura 3. Intensidad y orientación emocional (positiva-negativa) por dominio de acción motriz.

Se analizaron cualitativamente los comentarios ofrecidos por los participantes en cuanto a, la influencia de las variables asociadas a la LI (tiempo, espacio, material, relación y reglas), y a la LE (tiempo, espacio, material, relación y personas), sobre la vivencia emocional del alumnado. Se recogieron un total de 668 comentarios tras la realización de las diferentes sesiones (Tabla 3).

Tabla 3

Clasificación de los comentarios de cada sesión en categorías y subcategorías de LI y LE.

Dominio	LI	TI	EI	MAT I	REL I	REG	LE	TE	EE	MAT E	REL E	PERS E
Psicomotor	97	41	3	2	4	47	98	13	3	0	27	55
Cooperación	100	45	14	2	9	30	50	9	0	0	3	38
Oposición	59	22	0	0	5	32	49	7	0	1	7	34
Coop-Oposición	130	27	11	4	22	66	85	14	0	0	11	60

Nota. TI: Tiempo interno; EI: Espacio interno; MAT I: Material interno; REL I: Relaciones Interno; REG: Reglas; TE: Tiempo externo; EE: Espacio externo; MAT E: Material externo; REL E: Relaciones externo; PERS: Personas.

En un primer nivel de análisis se observó que 386 de los comentarios obtenidos hacían referencia a la LI de los juegos. Por el contrario, 282 comentarios hacían alusión a aspectos de la LE. El 58% de los comentarios hacían referencia a aspectos relacionados con elementos estructurales del juego y el 42% lo hacían sobre los elementos externos (Figura 4).

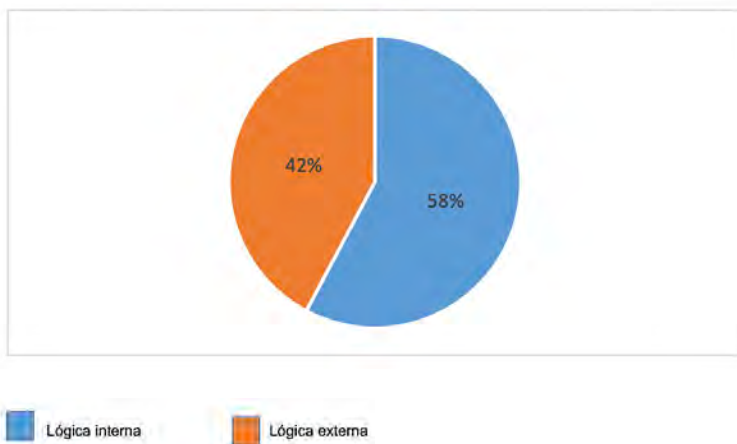


Figura 4. Porcentajes de los comentarios referidos a la Lógica Interna y a la Lógica Externa.

El segundo nivel de análisis correspondió con la clasificación de los comentarios en función a las subcategorías de LI o LE a la que hacían referencia. La mayor cantidad de los comentarios fueron referidos a las subcategorías personas (n=187), reglas (n=175) y tiempo interno (n=135). Por el contrario, las categorías material externo (n=1), espacio externo (n=3) y material interno (n=8) fueron las que recogieron menor número de referencias (Figura 5).

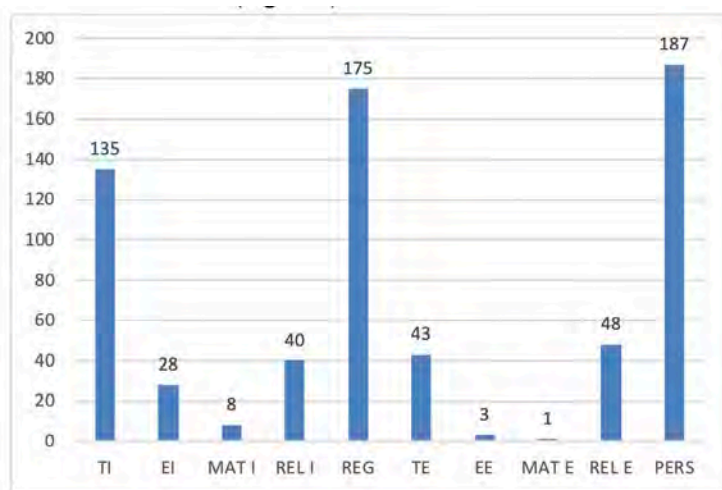


Figura 5. Clasificación de los comentarios en subcategorías de LI y LE. TI: Tiempo interno; EI: Espacio interno; MAT I: Material interno; REL I: Relaciones Interno; REG: Reglas; TE: Tiempo externo; EE: Espacio externo; MAT E: Material externo; REL E: Relaciones externo; PERS: Personas.

## Discusión

En esta investigación se pretendía examinar los efectos del tipo de interacción motriz (psicomotor, cooperación, oposición y cooperación-oposición) de los juegos en la vivencia de emociones positivas y negativas. Diversas investigaciones indican que cualquier juego motor provoca entre sus practicantes reacciones emocionales (Gelpi et al., 2014; Lagardera & Lavega, 2011; Lavega, Filella, Lagardera, Mateu, & Ochoa, 2013; Rovira, López-Ros, Lagardera, Lavega, & March, 2014; Torrents & Mateu, 2015). Sin embargo, los juegos motores, en función del dominio de acción motriz al que pertenecen, pueden desencadenar entre el alumnado distintas emociones y de diferente intensidad (Duran et al., 2014; Duran & Costes, 2018; Lavega et al., 2013a; Lavega, Alonso, Etxebeste, Lagardera, & March, 2014; Lagardera & Lavega, 2011; Miralles 2013; Muñoz et al., 2015; Muñoz-Arroyave, Lavega, Serna, Sáez de Ocariz, & March, 2017).

La práctica de actividad física libera endorfinas que actúan sobre el cerebro disminuyendo los niveles de estrés, ansiedad y depresión, generando una sensación de bienestar (Salvador et al., 1995). En este estudio, a pesar de no haberse centrado en investigar la respuesta fisiológica, pone de manifiesto que los estudiantes que fueron capaces de distinguir entre lo que les generaba bienestar (emociones positivas) y lo que les generaba malestar emocional (emociones negativas), señalando mayoritariamente los juegos como generadores de emociones de signo positivo.

La naturaleza biológica de las emociones se acompaña de la naturaleza social de la situación (Kemper, 1981), identificando un vínculo necesario entre la subjetividad afectiva y situación social objetiva (Bericat, 2000). En esta investigación se encuentra en la línea de lo planteado por Kemper (1981) y Prat (2017), confirmándose que la interpretación de las emociones debe realizarse en función de la situación, o lo que es lo mismo, del tipo de práctica motriz en la que participa el alumno/a (LI), y del entorno en el que se desarrolla (LE). De esta manera, existirá una relación entre aspectos objetivos, como realizar la práctica al aire libre o en un polideportivo, o efectuarla en solitario, con compañeros, adversarios o con ambos, y la vivencia afectiva, que es totalmente subjetiva. Este hecho se debe considerar a la hora de interpretar la vivencia emocional del jugador.

Los datos cuantitativos en la AF tienen sus limitaciones. Es entonces cuando aparece la posibilidad de que los hallazgos cuantitativos sean enriquecidos por los datos cualitativos (Anguera, Camerino, Castañer, & Sánchez, 2014). Para conocer las causas por las que los juegos generaron bienestar, se puede utilizar la información de los comentarios recogidos en el cuestionario GES. Cabe destacar que los aspectos estructurales del juego son aquellos que aparecen recogidos en las reglas y que forman la LI. Por el contrario, los aspectos contextuales son aquellos no recogidos en las reglas, que aluden a características de los jugadores o del contexto, y que forman la LE del juego. En los comentarios expresados por el alumnado en el GES se observa que la mayoría hacen referencia a aspectos de la LI del juego a la hora de explicar la vivencia emocional. En definitiva, los resultados del GES indican que la vivencia emocional positiva ha sido provocada principalmente por los elementos estructurales de los juegos, por encima de aspectos contextuales, confirmándose lo hallado en investigaciones de índole similar (Alonso, Gea, & Yuste, 2013; Etxebeste, Del Barrio, Urdangarín, Usabiaga, & Oiarbide, 2014; Jaqueira, Lavega, Lagardera, Araujo, & Rodrigues, 2014; Lavega et al., 2014; Lavega et al., 2018).

Las referencias a las reglas de los juegos o a aspectos del tiempo interno supusieron el 80% del total de comentarios. Esta circunstancia indica que los aspectos relacionados

con el reglamento, el pacto, el sistema de puntuación, la victoria, la derrota, o con los cambios de roles son los que explican en gran medida esta vivencia emocional positiva (Alonso et al., 2013; Etxebeste et al., 2014; Jaqueira et al. 2014; Lavega et al., 2014 y Lavega et al., 2018). Por ejemplo, si el docente se plantea la utilización de un juego similar al balonmano y pretende asegurar la generación de bienestar, deberá prestar especial atención a las reglas que introduzca sobre la manera de pasar el balón, el valor de los goles según la zona desde la que se lanzó, si el partido finaliza tras un tiempo predefinido o tras conseguir un número determinado de tantos, o si se juega de manera individual, con compañeros o con adversarios.

El profesor de EF dispone de un gran repertorio de prácticas motrices (dominios de acción motriz determinados por la LI), sin embargo, debe ser conocedor y consciente de las posibles repercusiones que puede provocar cada práctica motriz sobre sus estudiantes. Los diferentes tipos de juegos, pueden favorecer, entre otras cosas, el bienestar del alumnado (aspecto subjetivo y perteneciente a la LE) y la educación de las competencias emocionales (LE), considerándose las LE como elementos esenciales del desarrollo del alumno ya que les permiten aumentar su bienestar personal y social, otorgándoles una mayor capacidad para transitar el camino que supone la vida (Álvarez, Bisquerra, Fita, Martínez, & Pérez, 2000).

## Conclusiones

Los juegos motores generan en el alumnado una mayor intensidad de emociones positivas que negativas, observándose diferencias en función del tipo de juego (aspecto perteneciente a la LI) y convirtiéndose éste en un importante predictor de la vivencia emocional.

Si nos centramos en aspectos de la LE del juego, a la hora de generar bienestar emocional, son muy importantes los aspectos relacionados con las características de los jugadores, especialmente elementos transitorios y no estables como el estado de ánimo.

Se ha constatado el papel del juego motor como recurso pedagógico para generar experiencias motrices asociadas a la mejora del bienestar socioemocional.

Si el sistema educativo se propone educar competencias emocionales, la EF debería convertirse en una herramienta fundamental para lograrlo y los juegos motores en un recurso pedagógico vital para mejorar el bienestar socioemocional de los alumnos.

## Referencias bibliográficas

- Alonso, J. I., Gea, G., & Yuste, J. L. (2013). Formación emocional y juego en futuros docentes de Educación física. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 16(1), 97-108. Doi: <https://doi.org/10.6018/reifop.16.1.179461>
- Álvarez, M., Bisquerra, R., Fita, E., Martínez, F., & Pérez, N. (2000). Evaluación de programas de educación emocional. *Revista de investigación educativa*, 18(2), 587-599. Recuperado de <https://revistas.um.es/rie/article/view/121241>
- Anguera, M. T., Camerino, O., Castañer, M., & Sánchez, P. (2014). Mixed methods en la investigación de la actividad física y el deporte. *Revista de Psicología del*

*Deporte*, 23(1), 123-130. Recuperado de <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/114836?mode=full>

- Bericat E. (2000). La sociología de la emoción y la emoción en la sociología. *Papers: revista de sociología*, (62), 145-176. Doi: 10.5565/rev/papers/v62n0.1070
- Bisquerra, R. (2000). *Educación emocional y bienestar*. Praxis.
- Carriedo, A., González, C., & López, I. (2013). Relación entre la meta de logro en las clases de educación física y el autoconcepto de los adolescentes. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 403, 13-24. Recuperado de <http://reefd.es/index.php/reefd/article/viewFile/53/55>
- Duran, C. (2017). *La toma de conciencia emocional a través del juego deportivo en diferentes grupos de edad*. (Tesis doctoral no publicada), INEFC-Universitat de Lleida, Lleida.
- Duran, C., & Costes, A. (2018). Efecto de los juegos motores sobre la toma de conciencia emocional. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 70, 227-245. Doi: 10.15366/rimcafd2018.70.003
- Duran, C., Lavega, P., Planas, A., Muñoz, R., & Pubill, G. (2014). Educación Física emocional en secundaria. El papel de la sociomotricidad. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 117(3), 23-32. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/5516/5516556904002.pdf>
- Etxebeste, J., Del Barrio, S., Urdangarin, C., Usabiaga, O., & Oiarbide, A. (2014). Ganar, perder o no competir: la construcción temporal de las emociones en los juegos deportivos [Win, lose or not compete: the temporary construction of emotions in sports games]. *Educatio Siglo XXI*, 32(1), 33-48. Recuperado de <https://doi.org/10.6018/j/194051>
- Gelpi, P., Romero-Martín, M. R., Mateu, M., Rovira, G., & Lavega, P. (2014). La educación emocional a través de las prácticas motrices de expresión. Perspectiva de género. *Educatio Siglo XXI*, 21(32), 1. Doi: <https://doi.org/10.6018/j/194081>
- Jaqueira, A. R., Burgués, P. L., Otero, F. L., Araujo, P., & Rodrigues, M. (2014). Educando para la paz jugando: género y emociones en la práctica de juegos cooperativos competitivos. *Educatio Siglo XXI*, 32(1), 15-32. Doi: <https://doi.org/10.6018/j/194071>
- Kemper, T. D. (1981). Social constructionist and positivist approaches to the sociology of emotions. *The American Journal of Sociology*, 87 (2), 336-362. Recuperado de <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/227461>
- Lagardera, F., & Lavega, P. (2011) Educación Física, conductas motrices y emociones. *Ethologie & Praxeologie*.16, 23-43. Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Helene\\_Joncheray/publication/261983769\\_Australian\\_Culture\\_and\\_Aboriginal\\_Identity\\_An\\_Incompatible\\_Association\\_In\\_The\\_World\\_of\\_Sports\\_Culture\\_australienne\\_et\\_identite\\_aborigene\\_une\\_association\\_incompatible\\_dans\\_le\\_monde\\_du\\_sport/links/0f3175360e96eb12000000/Australian-Culture-and-Aboriginal-Identity-An-Incompatible-Association-In-The-World-of-Sports-Culture-australienne-et-identite-aborigene-une-association-incompatible-dans-le-monde-du-sport.pdf#page=23](https://www.researchgate.net/profile/Helene_Joncheray/publication/261983769_Australian_Culture_and_Aboriginal_Identity_An_Incompatible_Association_In_The_World_of_Sports_Culture_australienne_et_identite_aborigene_une_association_incompatible_dans_le_monde_du_sport/links/0f3175360e96eb12000000/Australian-Culture-and-Aboriginal-Identity-An-Incompatible-Association-In-The-World-of-Sports-Culture-australienne-et-identite-aborigene-une-association-incompatible-dans-le-monde-du-sport.pdf#page=23)
- Lavega, P. (2007). El juego motor y la pedagogía de las conductas motrices, Motor games and pedagogy of motor conducts. *Revista Conexões*, 5(1), 27. Doi: <https://doi.org/10.20396/conex.v5i1.8637977>

- Lavega, P. (2018). Educar conductas motrices. Reto necesario para una Educación Física moderna. *Acción Motriz*, 20, 73-87. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10459.1/64795>.
- Lavega, P., Alonso, J. I., Etxebeste, J., Lagardera, F., & March, J. (2014). Relationship between traditional games and the intensity of emotions experienced by participants. *Research quarterly for exercise and sport*, 85(4), 457-467. Doi: 10.1080/02701367.2014.961048
- Lavega, P., Araújo, P., & Jaqueira, A. R. (2013a). Teaching motor and emotional competencies in university students. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 22. Doi: <https://doi.org/10.12800/ccd.v8i22.219>
- Lavega, P., March, J., & Filella G. (2013b). Juegos deportivos y emociones. Propiedades psicométricas de la escala GES para ser aplicada en la Educación Física y el Deporte. *Revista de investigación educativa, RIE* 31(1), 151-166. Doi: <https://doi.org/10.6018/rie.31.1.147821>
- Lavega, P., Planas, A., & Ruiz, P. (2014). Juegos cooperativos e inclusión en educación física. [Cooperative games and inclusion in physical education] *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, (53). Recuperado de <http://hdl.handle.net/10459.1/65171>.
- Lavega, P., Prat, Q., Sáez de Ocáriz, U., Serna, J., & Muñoz-Arroyave, (2018). Reflection-on-action learning through traditional games. The case of la pelota sentada (sitting ball) [Aprendizaje basado en la reflexión sobre la acción a través de los juegos tradicionales. El caso de la pelota sentada]. *Cultura y Educación*, 30(1), 142-176. Doi: 10.1080/11356405.2017.1421302
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. Oxford University Press.
- Miralles, R. (2013). *La relació entre els jocs motors i les emocions en el cicle superior d'educació primària: ajudant els mestres a prendre decisions*. (Tesis doctoral inédita). Universitat de Lleida, Lleida.
- Muñoz, V., Lavega, P., Serna, J., & Aires, P. (2015). Efectos de los juegos motores de cooperación en los estados de ánimo de estudiantes universitarios. *Revista internacional de deportes colectivos*, 18, 178-190. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4554737>
- Muñoz-Arroyave, V., Lavega, P., Serna, J., Sáez de Ocáriz, U., & March, J. (2017). Estados de ánimo al jugar en solitario o en cooperación: dos vivencias motrices y afectivas desiguales. *Anales de psicología*, 33(1), 196-203. Doi: <https://doi.org/10.6018/analesps.33.1.233301>
- Ormo, E. (2017). *Jocs esportius en el context de la Guerra Civil Espanyola: Perspectiva etnomotriu*. (Tesis doctoral no publicada). INEFC-Universitat de Lleida, Lleida.
- Parlebas, P. (2001). *Juegos, deporte y sociedad: Léxico de praxiología motriz*. Paidotribo.
- Prat, Q. (2017). *Hacia una educación física colaborativa y emocional a través de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC)*. (Tesis doctoral no publicada). INEFC-Universitat de Lleida, Lleida.
- Rodríguez, J. P., & Hernandez-Moreno, J. (2008). De como separar los elementos de la lógica interna y de la lógica externa. *Acción motriz*, 1, 5. Recuperado de [http://accionmotriz.com/documentos/revistas/articulos/1\\_completa.pdf](http://accionmotriz.com/documentos/revistas/articulos/1_completa.pdf)
- Rovira, G. R, López-Ros, V., Lagardera, F, Lavega, P., & March, J. (2014). Un viaje de exploración interior: Emociones y estado de ánimo en la práctica motriz introyectiva. *Educatio Siglo XXI*, 32(1), 105-126. Doi: <https://doi.org/10.6018/j/194111>

- Salvador, A., Suay, F., Martínez-Sanchís, S., Gonzalez-Bono, E., Rodríguez, M., & Gilbert, A. (1995). Deporte y salud: efectos de la actividad deportiva sobre el bienestar psicológico y efectos subyacente. *Revista de psicología general y aplicada: Revista de la Federación Española de Asociaciones de Psicología*, 48(1), 125-137.
- Torrents, C., & Mateu, M. (2015). Emocionar y emocionarse en movimiento. *Tándem Didáctica de la Educación Física*, 47, 26-33. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4935757>
- Vega-Franco, L. (2002). Ideas, creencias y percepciones acerca de la salud: reseña histórica. *Salud pública de México*, 44(3), 258-265. Recuperado de <https://www.scielosp.org/article/spm/2002.v44n3/258-265/es/>