



*Revista Digital de Educación Física*

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

## **INTENSIDAD EMOCIONAL EN LAS SESIONES DE EDUCACIÓN FÍSICA EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

**Francisco M. Argudo Iturriaga**

Profesor Titular de Universidad. Universidad Autónoma de Madrid. España  
[quico.argudo@uam.es](mailto:quico.argudo@uam.es)

**Encarnación Ruiz Lara**

Profesora Contrada Doctora. Universidad Católica de Murcia – UCAM. España  
[erlara@ucam.edu](mailto:erlara@ucam.edu)

### **RESUMEN**

El objetivo de este estudio fue analizar las emociones que experimentan los alumnos de Educación Primaria durante las clases de Educación Física en distintos medios y en diferentes dominios de acción motriz. El diseño fue descriptivo con post-test. Se realizó un estudio aplicado en un contexto natural. Los alumnos fueron elegidos a través de un muestreo no probabilístico por facilidad de acceso e intencionalidad, respetando la ecología en la distribución de los participantes en cada grupo-clase. La recogida de los datos se realizó mediante el Games and Emotions Scale for Children. Se concluye que en todos los dominios de acción motriz en ambos medios las emociones positivas generadas son más intensas que las negativas. Tanto en el medio terrestre como en el acuático, los juegos sociomotores de colaboración, son los que generan la vivencia emocional positiva más intensa.

### **PALABRAS CLAVE:**

Emociones; medio terrestre; medio acuático; dominios; juegos motores.

# EMOTIONAL INTENSITY IN PHYSICAL EDUCATION SESSIONS IN PRIMARY EDUCATION

## ABSTRACT

The aim of this research was to analyze the emotions experienced by Primary School pupils during Physical Education classes in different environments and in different domains of motor action. The design was descriptive with a post-test. The students were chosen through non-probabilistic sampling for ease of access and intentionality, respecting the ecology in the distribution of the participants in each group-class. Data were collected using the Games and Emotions Scale for Children. It is concluded that in all domains of motor action in both environments the positive emotions generated are more intense than the negative ones. In both terrestrial and aquatic environments, collaborative socio-motor games are the ones that generate the most intense positive emotional experience.

## KEYWORD

Emotions; terrestrial environments; aquatic environments; domains; motor games.

## INTRODUCCIÓN.

Las emociones son el conjunto de reacciones psicofisiológicas de corta duración que experimenta una persona cuando percibe estímulos externos, reacciona y establece la respuesta más efectiva. Estas pueden ser influenciadas por experiencias o conocimientos previos, significado que se le da a las experiencias o acontecimientos, atribuciones causales y la evaluación de las habilidades propias para afrontar cada situación. No se deben confundir con los sentimientos, ya que estos son el resultado de las emociones, siendo más duraderos en el tiempo y pudiendo ser verbalizados (palabras) (Argudo, 2021).

Con objeto de identificar y potenciar el aspecto emocional en la formación integral del alumnado, se han realizado en los últimos años gran cantidad de estudios en diferentes etapas educativas. En Educación Universitaria (EU) resaltan los estudios de Alonso et al. (2010); Alonso et al. (2013); Duran y Costes (2018); Gea et al. (2017); Gea et al. (2016); Lagardera y Lavega (2011); Lavega, Alonso et al. (2014); Lavega, Araújo y Jaqueira (2013); Lavega et al. (2011); Lavega, Filella et al. (2013); y, Lavega, Lagardera et al. (2014), en los que se concluye que la Educación Física (EF) puede ser generadora de vivencias basadas en emociones positivas, siendo éstas más intensas en los juegos motores de cooperación que en los psicomotores. En Educación Secundaria (ES) hay que mencionar los trabajos de Alonso et al. (2019); Duran et al. (2014); y, Duran et al. (2015), en los que se constata que independientemente del género y tipo de sesión, se valoran más intensas las emociones positivas que las negativas; la presencia de adversarios (en juegos de oposición y de cooperación-oposición) aumenta la intensidad de las emociones negativas; y, el dominio de acción motriz y la competición son las principales variables predictivas de la alegría, el humor y la felicidad. Por último, en Educación Primaria (EP) sobresalen las investigaciones de Caballero et al. (2016); Gil-Madrona et al. (2020); Miralles et al. (2017); Sáez de Ocariz et al. (2014); y, Zamorano-García et al. (2018), que concluyen que ganar suscita la experimentación de emociones positivas y perder la de emociones negativas; en juegos populares de cooperación y cooperación oposición, las emociones positivas obtienen la percepción más alta y las negativas la menor; y, los chicos protagonizan mayor cantidad de problemas, acompañados de respuestas conflictivas de mayor intensidad, agresiones físicas y verbales.

El ser humano nace y normalmente se desarrolla en el medio terrestre. Sin embargo, existe otro contexto en el que poder desenvolverse, tal es el caso del medio acuático, que según Pla (2014) es un entorno sustancialmente diferente y en el que las personas se comportan de forma muy distinta. Es más, según García-Ferrando (2006) la práctica de actividades acuáticas está experimentando un gran auge dentro de los hábitos físico-deportivos de la población, siendo cada vez más demandadas por diferentes sectores, entre los que destaca el sector femenino.

Las actividades acuáticas pueden ser un excelente método para contribuir al desarrollo motriz, cognitivo y emocional de los niños. Según De Paula-Borges y Moreno-Murcia (2018), las actividades acuáticas surgen como otra opción en el espectro de las actividades físicas, en las que se puede desarrollar la labor educativa y alcanzar muchos de los objetivos propuestos en cada nivel educativo.

Ram-Tsur et al. (2013) afirman que la motricidad gruesa en la edad infantil mejora más si la actividad física se realiza en el medio acuático que si tiene lugar

en el medio terrestre. Además, según Gutiérrez y Díaz (2001), a través de las actividades en el medio acuático se mejora significativamente el ámbito cognitivo de los más pequeños, las relaciones sociales y la autonomía personal. A su vez, todos estos avances se ven maximizados si el desarrollo de las competencias acuáticas, en las edades comprendidas entre 6 y 12 años, va acompañado de propuestas didácticas que empleen el juego educativo (Moreno, 2001). Por todo ello, se puede afirmar que el medio acuático es un contexto ideal para un aprendizaje divertido y seguro, y que las acciones motrices en el medio acuático permiten, favorecen y estimulan la expresividad en el niño, lo que contribuirá a desarrollar y potenciar las vivencias emocionales, tanto positivas como negativas.

Apenas existen estudios que relacionen el medio acuático y las emociones. Uno de los pocos ejemplos es el trabajo de Pla (2014), que pretende ahondar en la comprensión del medio acuático como medio de impresión sensorial y como medio de alta significación para el desarrollo del bebé. El segundo, ese mismo año, es el de Camacho y Aragón (2014), quienes investigaron en las clases de natación de EF escolar, mediante entrevistas semiestructuradas y observación de las clases, cómo muchas chicas experimentan la emoción de Ansiedad física social (AFS) debido a la exposición del cuerpo a las miradas evaluativas de los demás, sobre todo de los compañeros, y a sufrir críticas o burlas en relación a su apariencia física; así como el apoyo y aceptación social contribuyen a minimizarla; apuntando cómo una de las estrategias de afrontamiento podría ser el manejo de las emociones, normalizando la situación.

Después de todo lo expuesto, queda claro que las emociones han sido analizadas en diferentes contextos y con multitud de variables. Sin embargo, no se tiene constancia de la existencia de algún estudio en el que se comparen las emociones suscitadas entre y por diferentes juegos motores en los cuatro dominios de acción motriz en diferentes medios, como son el terrestre y el acuático.

Así pues, se plantean dos cuestiones a las que dar respuesta: 1) ¿cuál es la intensidad emocional de los alumnos en las sesiones de EF en EP en distintos dominios de acción motriz? ¿Existen diferencias en la intensidad de la vivencia emocional entre el medio acuático y el medio terrestre? Es por eso por lo que el objetivo de este estudio fue analizar la intensidad emocional en diferentes medios y distintos dominios de acción motriz en los juegos motores realizados en las sesiones de Educación Física en Educación Primaria.

## **2. MÉTODO.**

Los participantes fueron dieciséis alumnos de sexto curso de EP de un centro educativo concertado de la Región de Murcia, España. Los alumnos fueron 6 niños y 10 niñas de edades comprendidas entre los 11 y 12 años. Todos ellos están en el centro educativo desde primer curso de Educación Infantil, por lo que han tenido las mismas sesiones de EF, tanto en el medio terrestre como en el medio acuático. Los alumnos fueron elegidos a través de un muestreo no probabilístico por facilidad de acceso e intencionalidad, respetando la ecología en la distribución de los participantes en cada grupo-clase. En el momento de la intervención todos los alumnos gozaban de buena salud física.

El diseño de este estudio es transversal y descriptivo con varios post test. Las variables objeto de estudio son: 1) Emociones analizadas (tal como se explicaron a los alumnos): a) Afecto: sentimiento de cariño hacia el prójimo. b) Alegría: “sentimiento de placer producido normalmente por un suceso favorable que suele manifestarse con un buen estado de ánimo, la satisfacción y la tendencia a la risa o la sonrisa” (Oxford English Dictionary). c) Felicidad: sentimiento de satisfacción con ausencia de inconvenientes. d) Humor: sentimiento momentáneo de alegría. e) Ira: sentimiento de indignación que causa enfado. f) Miedo: “angustia por un riesgo o daño real o imaginario. Recelo o aprensión que alguien tiene de que le suceda algo contrario a lo que desea” (RAE). g) Rechazo: sentimiento de estar apartado de alguien o de un grupo. h) Tristeza: sentimiento de pesadumbre, melancolía, etc. i) Vergüenza: sentimiento de alteración del ánimo causada por timidez o encogimiento y que frecuentemente supone un freno para actuar o expresarse. 2) Dominios de acción motriz. La Teoría de la acción motriz (Parlebàs, 2001) clasifica las situaciones motrices de aprendizaje en dos familias: psicomotrices y sociomotrices. En la segunda podemos diferenciar: colaboración, en las que existe una interacción de ayuda entre los participantes; oposición, donde la interacción motriz es antagónica entre los participantes; y colaboración con oposición, con una interacción motriz que establece relaciones de solidaridad y colaboración, con el fin de superar a los adversarios. Así pues, se pueden distinguir cuatro dominios: a) Psicomotriz. b) Sociomotriz de colaboración. c) Sociomotriz con oposición. d) Sociomotriz de colaboración con oposición. 3) Medio terrestre: espacios deportivos del centro educativo. 4) Medio acuático: piscina del centro educativo.

Tras obtener la evaluación positiva del Comité de Ética de Investigación de la Universidad de Murcia, se solicitó una reunión a la dirección del Centro educativo. Al recibir el visto bueno de la directora y del profesor de EF de EP, se convocó una reunión informativa voluntaria a los padres de los alumnos de un grupo de sexto curso. En ella se expuso el estudio que se pretendía realizar y, de forma voluntaria, los interesados firmaron la declaración del consentimiento informado.

El profesor de EF asumió el programa de intervención tal cual estaba diseñado, integrándolo en su programación docente. Antes de empezar con el programa de intervención, en el horario de EF escolar, todos los alumnos recibieron una sesión de una hora de duración sobre el significado de las emociones y sobre la forma de responder a cada uno de los instrumentos de recogida de datos. Posteriormente, se desarrollaron ocho sesiones de una hora de duración, con un calentamiento general de 10 minutos. Se respetó la alternancia habitual de medios en el que se desarrollan las sesiones de EF en el centro educativo, de manera que, de las dos sesiones semanales, una es en el medio terrestre y otra en el medio acuático (piscina). En cada una de las sesiones, todos los juegos motores planteados fueron del mismo dominio: a) Primera sesión: dominio psicomotriz en el medio terrestre. b) Segunda sesión: dominio psicomotriz en el medio acuático. c) Tercera sesión: dominio sociomotriz de colaboración en el medio terrestre. d) Cuarta sesión: dominio sociomotriz de colaboración en el medio acuático. e) Quinta sesión: dominio sociomotriz con oposición en el medio terrestre. f) Sexta sesión: dominio sociomotriz con oposición en el medio acuático. g) Séptima sesión: dominio sociomotriz de colaboración con oposición en el medio terrestre. h) Octava sesión: dominio sociomotriz de colaboración con oposición en el medio acuático.

El período de aplicación del programa de intervención tuvo en consideración determinadas circunstancias, con objeto de que no afectaran al correcto devenir de las sesiones y a las emociones presentes por las diversas situaciones motrices planteadas. La totalidad de las sesiones fueron dirigidas por la misma persona, ajustándose a la propuesta de las actividades, sin aportar feedback; exclusivamente solucionando dudas respecto a las tareas planteadas, antes de su inicio. El profesor de EF siempre estuvo presente en el aula, sin intervenir.

La recogida de los datos sobre las emociones vividas por los alumnos fue inmediatamente después de finalizar cada una de las sesiones realizadas, cumplimentando el cuestionario Games and Emotions Scale for Children (GESFC) (Alcaraz-Muñoz, 2015). Se trata de una versión adaptada para niños del Games and Emotions Scale (Lavega, March, & Filella, 2013), en el que se reducen a nueve las emociones y se descartan las emociones ambiguas. Las causas para realizar esa exclusión son: evitar posibles confusiones con las emociones positivas y negativas y, por estar más asociadas a las escalas de estados emocionales positivos de PANAS y POMS que a las escalas negativas, en base a lo observado en los trabajos de Duran et al. (2014) y Lavega, March y Filella (2013).

En el primer análisis de fiabilidad se obtuvo un coeficiente Alfa de Cronbach para la escala de 0.478. Ante la poca evidencia empírica demostrada de fiabilidad de esta escala y, al ser el coeficiente Alfa de Cronbach un modelo de consistencia interna basado en el promedio de las correlaciones entre los ítems, éste ha permitido la posibilidad de evaluar cuánto mejoraría la fiabilidad de la escala si se excluyera un determinado ítem de la misma. Tras ese segundo análisis de fiabilidad (ver Tabla 1), se decidió excluir el ítem "Tristeza", mejorando el coeficiente de 0.478 a 0.777. Así pues, la escala GESFC viene definida por 8 emociones con la exclusión de "tristeza".

Tabla 1

*Análisis de fiabilidad de la escala GESFC*

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Alegría	13,90	9,446	0,622	0,661	0,229
Rechazo	16,02	16,267	-0,101	0,312	0,501
Humor	14,24	9,461	0,543	0,570	0,263
Ira	15,69	18,516	-0,377	0,308	0,653
Felicidad	14,15	9,198	0,581	0,510	0,238
Vergüenza	16,08	16,025	0,028	0,068	0,486
Miedo	16,05	15,699	0,165	0,083	0,475
Afecto	14,79	10,309	0,482	0,377	0,310
Tristeza	15,91	17,078	-0,268	0,178	0,777

Posteriormente, se comprobó que la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO=.777) y la prueba de esfericidad de Bartlett ( $p < .0001$ ), aseguraban que los datos cumplían las condiciones necesarias para poder realizar el análisis factorial exploratorio.

El análisis factorial exploratorio de componentes principales indicó la extracción de tres factores (ver Tabla 2). Para la determinación de la carga factorial de modo que la correlación sea significativa entre la variable y el factor, se atendieron a las directrices establecidas por Hair et al. (2004) y Beavers et al. (2013) dependiendo del tamaño de la muestra utilizada para el análisis. El análisis factorial exploratorio de la GESFC indicó la extracción de tres factores que explican el 61.75% de la varianza total generada por todos los ítems que componen la escala, estos tres factores son definidos como Emociones Positivas (Componente 1), Emociones Negativas I (Componente 2) y Emociones Negativas II (Componente 3).

Del mismo modo, se realizó el análisis de fiabilidad de la escala, obteniéndose un coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach de .777, pudiendo confirmarse una adecuada consistencia interna.

Tabla 2

*Análisis factorial exploratorio con rotación varimax de los tres factores de la escala GESFC*

	Componente		
	1	2	3
Alegría	,888		
Rechazo		,750	
Humor	,813		
Ira			,719
Felicidad	,832		
Vergüenza		,783	
Miedo			,904
Afecto	,712		

Este estudio y la toma de datos que se realizó siguió las normas deontológicas reconocidas por la Declaración de Helsinki (revisión de 2008), así como las recomendaciones de Buena Práctica Clínica de la CEE (documento 111/3976/88 de julio de 1990) y la normativa legal vigente española que regula la investigación clínica en humanos (Real Decreto 561/1993 sobre ensayos clínicos).

Los datos personales del alumno fueron protegidos e incluidos en un fichero que se sometió a y con las garantías de la ley 15/1999 de 13 de diciembre de protección de datos personales.

Para el análisis de los datos se empleó el paquete estadístico SPSS versión 24.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA, 2017). Se realizó un análisis descriptivo para estimar la media y desviación estándar de cada variable. Se realizaron comparaciones de medias con la técnica estadística no paramétrica de U Mann-Whitney, con el fin de buscar diferencias significativas en la intensidad en la vivencia emocional entre diferentes medios en distintos dominios de acción motriz. El nivel de significación fijado para el análisis fue  $p < 0.05$ .



### 3. RESULTADOS.

Los datos obtenidos del análisis estadístico para identificar la intensidad emocional en diferentes medios y distintos dominios de acción motriz son (Tabla 3):

Tabla 3

*Estadísticos descriptivos de las intensidades emocionales en los cuatro dominios de acción motriz en ambos medios*

Dominio	Psicomotriz				Sociomotriz de colaboración			
	Terrestre		Acuático		Terrestre		Acuático	
Medio	Media	Desv. típica	Media	Desv. típica	Media	Desv. típica	Media	Desv. típica
Alegría	3,63	0,806	2,25	1,000	4,13	0,806	3,88	1,310
Rechazo	1,06	0,250	1,00	0,000	1,00	0,000	1,06	0,250
Humor	2,75	1,125	1,94	0,854	4,19	0,911	3,63	1,455
Ira	1,06	0,250	1,06	0,250	1,00	0,000	1,00	0,000
Felicidad	3,19	1,047	2,19	1,167	3,88	1,088	3,88	1,147
Vergüenza	1,19	0,544	1,00	0,000	1,00	0,000	1,00	0,000
Miedo	1,06	0,250	1,06	0,250	1,19	0,403	1,00	0,000
Afecto	2,69	1,078	1,44	0,814	3,00	1,506	2,88	1,455

  

Dominio	Sociomotriz con oposición				Sociomotriz de colaboración con oposición			
	Terrestre		Acuático		Terrestre		Acuático	
Medio	Media	Desv. típica	Media	Desv. típica	Media	Desv. típica	Media	Desv. típica
Alegría	3,50	0,894	2,81	1,424	2,88	1,500	2,56	1,365
Rechazo	1,00	0,000	1,00	0,000	1,19	0,544	1,38	0,619
Humor	3,94	1,063	2,13	1,204	2,19	1,167	2,13	1,204
Ira	1,00	0,000	1,44	1,031	2,38	1,893	2,38	1,893
Felicidad	3,50	1,414	1,94	1,181	2,75	1,483	2,31	1,302
Vergüenza	1,00	0,000	1,00	0,000	1,00	0,000	1,00	0,000
Miedo	1,00	0,000	1,00	0,000	1,13	0,500	1,00	0,000
Afecto	2,56	1,504	2,50	0,966	1,81	1,223	1,63	1,025

En el dominio psicomotriz en el medio terrestre, la emoción que registra la mayor intensidad emocional es la alegría (3,63), mientras que las más bajas son el rechazo, la ira y el miedo (1,06). En el medio acuático, repiten la alegría (2,25), el rechazo y la vergüenza (1,00). En el dominio sociomotriz de colaboración en el medio terrestre, la emoción que registra la mayor intensidad emocional es el humor (4,19), siendo las más bajas el rechazo, la ira y la vergüenza (1,00). En el medio acuático, se igualan la alegría y la felicidad (3,88), mientras que las más bajas son la ira, la vergüenza y el miedo (1,00). En el dominio sociomotriz con oposición en el medio terrestre, la emoción que registra la mayor intensidad emocional es el humor (3,94), apareciendo el rechazo, la ira, el miedo y la vergüenza como las más bajas (1,00). En el medio acuático, una vez más la alegría es la más alta (2,81) y el rechazo, la vergüenza y el miedo las más bajas (1,00). En el dominio sociomotriz de colaboración con oposición, en ambos medios, repite la alegría como la emoción de mayor intensidad registrada (2,88 en el medio terrestre y 2,56 en el medio acuático, respectivamente). La vergüenza es la emoción con una intensidad más baja en el medio terrestre y la vergüenza y el miedo en el medio acuático (1,00).



La puntuación media más alta en emociones positivas en el medio terrestre se obtiene en el dominio de acción motriz sociomotor de colaboración (4,19), seguido del dominio de acción motriz sociomotor con oposición (3,94), del dominio de acción motriz psicomotriz (3,63) y del dominio de acción motriz sociomotor de colaboración con oposición (2,88). La puntuación media más alta en emociones positivas en el medio acuático se obtiene en el dominio de acción motriz sociomotor de colaboración (3,88), seguido del dominio de acción motriz sociomotor con oposición (2,81), del dominio de acción motriz sociomotor de colaboración con oposición (2,56) y del dominio de acción motriz psicomotriz (2,25). La puntuación media más baja en emociones positivas en el medio terrestre se obtiene en el dominio de acción motriz sociomotor de colaboración con oposición (1,81), seguido del dominio de acción motriz sociomotor con oposición (2,56), del dominio de acción motriz psicomotriz (2,69) y del dominio de acción motriz sociomotor de colaboración (3,00). La puntuación media más baja en emociones positivas en el medio acuático se obtiene en el dominio de acción motriz psicomotriz (1,44), seguido del dominio de acción motriz sociomotor de colaboración con oposición (1,63), del dominio de acción motriz sociomotor con oposición (1,94) y del dominio de acción motriz sociomotor de colaboración (2,88).

La puntuación media más alta en emociones negativas, en ambos medios, se obtiene en el dominio de acción motriz sociomotor de colaboración con oposición (2,38), seguido del dominio de acción motriz con oposición (1,44) y de los dos restantes con la misma puntuación (1,06). La puntuación media más baja en emociones negativas en el medio terrestre se obtiene en el dominio de acción motriz psicomotriz (1,06), seguidos del resto con la misma puntuación (1,00). La puntuación media más baja en emociones negativas en el medio acuático se obtiene en los cuatro dominios de acción motriz por igual (1,00).

En la tabla 4 se muestran los valores de las intensidades emocionales en el dominio psicomotriz entre el medio terrestre y el medio acuático. Se puede constatar la existencia de diferencias significativas en alegría ( $p < 0,000$ ), humor ( $p < 0,031$ ), felicidad ( $p < 0,013$ ) y afecto ( $p < 0,001$ ).

Tabla 4

*Estadísticos de contraste b de las intensidades emocionales en el dominio psicomotriz entre ambos medios*

	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintót. (bilateral)	Sig. exacta [2*(Sig. unilateral)]
Alegría	35,000	171,000	-3,652	0,000	,000(a)
Rechazo	120,000	256,000	-1,000	0,317	,780(a)
Humor	73,500	209,500	-2,152	0,031	,039(a)
Ira	128,000	264,000	0,000	1,000	1,000(a)
Felicidad	64,500	200,500	-2,473	0,013	,015(a)
Vergüenza	112,000	248,000	-1,437	0,151	,564(a)
Miedo	128,000	264,000	0,000	1,000	1,000(a)
Afecto	43,000	179,000	-3,369	0,001	,001(a)

a. No corregidos para los empates. b. Variable de agrupación: Medio.

En la tabla 5 se presentan los valores de las intensidades emocionales en el dominio sociomotriz de colaboración entre el medio terrestre y el medio acuático. Se puede constatar la no existencia de diferencias significativas.

**Tabla 5**

*Estadísticos de contraste b de las intensidades emocionales en el dominio sociomotriz de colaboración entre ambos medios*

	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintót. (bilateral)	Sig. Exacta [2*(Sig. unilateral)]
Alegría	124,000	260,000	-0,160	0,873	,897(a)
Rechazo	120,000	256,000	-1,000	0,317	,780(a)
Humor	102,500	238,500	-1,017	0,309	,341(a)
Ira	128,000	264,000	0,000	1,000	1,000(a)
Felicidad	126,000	262,000	-0,079	0,937	,956(a)
Vergüenza	128,000	264,000	0,000	1,000	1,000(a)
Miedo	104,000	240,000	-1,791	0,073	,381(a)
Afecto	121,500	257,500	-0,251	0,802	,809(a)

a. No corregidos para los empates. b. Variable de agrupación: Medio.

En la tabla 6 se reflejan los valores de las intensidades emocionales en el dominio sociomotriz con oposición entre el medio terrestre y el medio acuático. Se puede constatar la existencia de diferencias significativas en humor ( $p < 0,000$ ) y felicidad ( $p < 0,003$ ).

**Tabla 6**

*Estadísticos de contraste b de las intensidades emocionales en el dominio sociomotriz con oposición entre ambos medios*

	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintót. (bilateral)	Sig. Exacta [2*(Sig. unilateral)]
Alegría	91,000	227,000	-1,456	0,146	,171(a)
Rechazo	128,000	264,000	0,000	1,000	1,000(a)
Humor	36,000	172,000	-3,543	0,000	,000(a)
Ira	104,000	240,000	-1,789	0,074	,381(a)
Felicidad	52,000	188,000	-2,957	0,003	,003(a)
Vergüenza	128,000	264,000	0,000	1,000	1,000(a)
Miedo	128,000	264,000	0,000	1,000	1,000(a)
Afecto	122,000	258,000	-0,234	0,815	,838(a)

a. No corregidos para los empates. b. Variable de agrupación: Medio.

En la tabla 7 se observan los valores de las intensidades emocionales en el dominio sociomotriz de colaboración con oposición entre el medio terrestre y el medio acuático. Se puede constatar la no existencia de diferencias significativas.

Tabla 7

Estadísticos de contraste b de las intensidades emocionales en el dominio sociomotor de colaboración con oposición entre ambos medios

	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintót. (bilateral)	Sig. Exacta [2*(Sig. unilateral)]
Alegría	112,000	248,000	-0,622	0,534	,564(a)
Rechazo	105,500	241,500	-1,176	0,239	,402(a)
Humor	125,000	261,000	-0,120	0,905	,926(a)
Ira	128,000	264,000	0,000	1,000	1,000(a)
Felicidad	106,000	242,000	-0,856	0,392	,423(a)
Vergüenza	128,000	264,000	0,000	1,000	1,000(a)
Miedo	120,000	256,000	-1,000	0,317	,780(a)
Afecto	122,000	258,000	-0,254	0,799	,838(a)

a. No corregidos para los empates. b. Variable de agrupación: Medio.

#### 4. DISCUSIÓN.

El objetivo de este estudio fue analizar la intensidad emocional en diferentes medios y distintos dominios de acción motriz en los juegos motores realizados en las sesiones de Educación Física en Educación Primaria.

El primer hallazgo destacable extraído de los resultados relacionados con este objetivo es que las emociones positivas son más intensas que las negativas en todos los casos, es decir, en todos los dominios de acción motriz en ambos medios (terrestre y acuático), lo que coincide con la mayoría de los estudios revisados enmarcados en esta línea de investigación, tanto con población universitaria (Alonso et al., 2013; Lagardera & Lavega, 2011; Lavega, Aráujo, & Jaqueira, 2013; Lavega, Filella et al., 2013), alumnado de Secundaria (Duran et al., 2015) como de Primaria (Miralles et al., 2017; Zamorano-García et al., 2018). Así pues, se evidencia que toda esta variedad de situaciones motrices lúdicas implementadas en el marco de la EF escolar es potencialmente generadora de una vivencia emocional positiva, con independencia de la tipología de relaciones motrices que contengan; como apuntaban Alonso et al. (2019). A pesar de que en las situaciones motrices propuestas no existía competición, se han generado elevadas emociones positivas, como concluyeron también Miralles et al. (2017). Coincidiendo con Lavega, Filella et al. (2013), estos hallazgos refuerzan la justificación de la propuesta basada en la praxiología motriz de organizar la programación docente teniendo en cuenta los dominios de acción motriz, por tratarse de un enfoque coherente con una educación física emocional.

Por otra parte, se evidencia que en el medio terrestre la media más alta en emociones positivas se obtiene en el dominio de acción motriz sociomotor de colaboración, seguido del dominio de acción motriz sociomotor con oposición, del dominio de acción motriz psicomotriz y del dominio de acción motriz sociomotor de colaboración con oposición. Así pues, el hecho de que los juegos sociomotores de colaboración sean los que generan las emociones positivas más intensas coincide con los resultados hallados en los estudios de Alonso et al. (2010), Lavega et al. (2011), Alonso et al. (2013), Lavega, Filella et al. (2013), Lavega, Alonso et al. (2014) y Lavega, Lagardera et al. (2014), con alumnos universitarios; con los de Alonso et al.

(2019), para alumnos de Secundaria; y, con los de Miralles et al. (2017), y Gil-Madrona et al. (2020), para alumnos de Primaria. No obstante, el hecho de que en el medio terrestre la intensidad de las emociones positivas sea más alta en el dominio psicomotriz que en el sociomotor de colaboración con oposición, implica que coinciden solo en parte con los resultados encontrados en los estudios de Duran et al. (2014), Lavega, Alonso et al. (2014) y Durán y Costes (2018); quienes destacaron el papel de los juegos sociomotores en la promoción de emociones positivas intensas, con alumnado de Secundaria y Bachillerato en el primer caso y universitario en los dos últimos.

En el medio acuático sí que la media de las emociones positivas más alta se obtiene en el dominio de acción motriz sociomotor (de colaboración, con oposición, y de colaboración con oposición, por este orden) y luego en el dominio de acción motriz psicomotriz; lo que coincide con todos los autores citados anteriormente: Alonso et al. (2010); Lavega et al. (2011); Alonso et al. (2013); Lavega, et al. (2013); Duran et al. (2014); Lavega et al. (2014); Lavega et al. (2014); Miralles et al. (2017); Durán y Costes (2018); Alonso et al. (2019); y, Gil-Madrona et al. (2020).

Queda patente, a la luz de los resultados, como se indica reiteradamente en la literatura científica y en la bibliografía consultada, y en Alonso et al. (2018) como ejemplo de esta, que las propuestas enmarcadas en el dominio sociomotriz de cooperación sin competición influyen extraordinariamente en la vivencia emocional positiva. En este marco, la lógica interna orienta al alumnado a participar activamente comunicándose motrizmente con los compañeros para lograr los objetivos del juego, lo que lleva aparejado el diálogo, la empatía y la toma de decisiones compartida. Así pues, este tipo de juegos, actividades o acciones favorecen la vivencia de experiencias emocionalmente agradables, plagadas de interacciones positivas entre todos los alumnos, que les deja huella; lo que supone un recurso muy valioso para la EF, al servicio de un aprendizaje cooperativo y el bienestar de todos.

En cuanto al dominio sociomotriz de oposición, en solitario, hay que indicar que al igual que en los trabajos en el contexto universitario de Gea et al. (2016) y Gea et al. (2017), la intensidad de las emociones positivas fue mayor que las de las negativas. Los resultados referidos a las situaciones sociomotrices de colaboración con oposición, son similares a los de Caballero et al. (2016), en EP, en cuanto a que se generó una mayor intensidad emocional positiva, aunque en el presente estudio no hubiera competición. En cuanto al binomio dominio de acción motriz e intensidad de las emociones negativas, en ambos medios (terrestre y acuático) se aprecia que estas son más intensas en el dominio de acción motriz sociomotor de colaboración con oposición, seguido del dominio de acción motriz con oposición y de los dos restantes con la misma puntuación, resultados coincidentes con los hallados en el contexto universitario por Lavega et al. (2014) y en el de Secundaria por Duran et al. (2014). Situados en el dominio sociomotriz de oposición, en solitario, hay que subrayar que en el presente estudio no han surgido en este dominio niveles altos de emociones negativas que puedan desembocar en la generación de conflictos, por lo que se discrepa de los resultados de Sáez de Ocáriz et al. (2014), también para alumnado de EP. Centrados en las situaciones sociomotrices de colaboración con oposición, ahora, se constata similitud con el estudio de Caballero et al. (2016), en EP, en cuanto al aumento de la intensidad de las emociones negativas. Salvando las distancias, aunque en el presente estudio no hubiera competición, puede que el alumnado percibiera los juegos planteados en

términos victoria / derrota, por la similitud a las situaciones competitivas que se suelen plantear habitualmente en EF.

En las cuatro sesiones desarrolladas en el medio terrestre se han identificado distintas emociones según el dominio de acción motriz. En el psicomotriz y en el de colaboración con oposición, la emoción que registra la mayor intensidad es la alegría, mientras que en el de colaboración y en el de oposición es el humor; resultados muy parecidos a los de Duran et al. (2015) en Secundaria y Durán y Costes (2018) en Secundaria y con universitarios, que encuentran que los juegos sociomotores con adversarios (dominios de oposición y de colaboración con oposición) y sin la presencia de competición provocan altas intensidades en la alegría y el humor. Como en el caso anterior del medio terrestre, en las cuatro sesiones desarrolladas en el medio acuático se han reconocido diferentes emociones según el dominio de acción motriz. En el psicomotriz, en el de oposición y en el de colaboración con oposición la emoción que registra la mayor intensidad es la alegría, mientras que en el de colaboración, además de la anterior, se ha unido la felicidad, tal y como se apreció también en los estudios de Duran et al. (2015), con alumnos de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato. Estos mismos autores (Duran et al., 2015) apuntaban que, en juegos psicomotores no competitivos, las emociones de alegría y humor alcanzaban valores inferiores al resto; lo que solo se observa en el presente estudio en el medio acuático, no así en el terrestre, cuyos valores más bajos surgen en los juegos sociomotores de colaboración con oposición. En ambos medios, terrestre y acuático, se coincide con Durán y Costes (2018) al apreciar que los juegos cooperativos son los que originan la mayor intensidad en las emociones positivas de felicidad y afecto. Por el contrario, en ambos medios, las negativas se muestran poco intensas en general, si bien la mayor intensidad se muestra en el dominio sociomotor de colaboración con oposición, destacando la ira.

Para concluir, hay que destacar que apenas se encuentran diferencias significativas entre los valores de las intensidades emocionales entre el medio terrestre y el medio acuático. Especialmente resulta llamativo que, salvo la ira, e independientemente del dominio de acción motriz, las diferencias significativas sean entre emociones positivas. Así, se puede constatar que en el dominio psicomotriz las diferencias sean en todas las emociones positivas estudiadas: la alegría, el humor, la felicidad y el afecto. En el dominio sociomotriz de colaboración, no hay diferencias significativas, si bien el miedo se aproxima. En el dominio sociomotriz con oposición presentan diferencias el humor, la felicidad y la mencionada ira. Por último, en el dominio sociomotriz de colaboración con oposición no se presenta ninguna diferencia significativa.

Según estos resultados se confirma que además de la variedad de dominios de acción motriz, ambos medios (tanto el terrestre como el acuático) son ideales para el desarrollo de una EF emocional. El carácter más atrayente que tiene el medio acuático sobre el medio terrestre (Moreno, 2001), en este estudio no se ha visto refrendado. En el dominio psicomotriz, quizás la clave fue no haber planteado las tareas con un carácter más lúdico, buscando desplazamientos específicos globales y no tan analíticos. De ahí la importancia del juego motor en el aprendizaje (Miralles et al., 2017), por encima de la enseñanza de las cuatro modalidades técnicas de ejecución en el medio acuático (crol, espalda, braza y mariposa). El hecho de que en los otros tres dominios apenas hayan aparecido diferencias significativas entre medios puede estar motivado por la falta de un alto dominio del

medio acuático que les permita realizar acciones motrices más complejas que las requeridas por la natación tradicional.

## 5. CONCLUSIONES.

Se concluye que en todos los dominios de acción motriz en ambos medios (terrestre y acuático), las emociones positivas generadas son más intensas que las negativas, por lo que se evidencia que toda esta variedad de situaciones motrices lúdicas no competitivas implementadas en el marco de la EF escolar es potencialmente generadora de una vivencia emocional positiva, con independencia de la tipología de relaciones motrices que contengan. Estos hallazgos refuerzan la justificación de la propuesta de organización de la programación docente por dominios de acción motriz, basada en la praxiología motriz, al ser un enfoque coherente con una educación física emocional. Tanto en el medio terrestre como en el acuático, los juegos sociomotores de colaboración, plagados de interacciones positivas entre todos los alumnos, son los que generan la vivencia emocional positiva más intensa, lo que supone un recurso muy valioso para la EF, al servicio de un aprendizaje cooperativo y el bienestar de todos. En cuanto a las emociones negativas, se muestran poco intensas en ambos medios (terrestre y acuático), no obstante, el dominio sociomotor de colaboración con oposición provoca su mayor intensidad. Finalmente, apenas se encuentran diferencias significativas en la intensidad emocional entre el medio terrestre y el medio acuático, lo que confirma que además de la variedad de dominios de acción motriz, ambos medios son ideales para desarrollar una EF emocional.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Alcaraz-Muñoz, V. (2015). *Influencia del tipo de interacción motriz en la vivencia emocional de alumnos de Educación Física en Primaria: competición y género*. Trabajo Final de Máster. Universidad de Murcia.
- Alonso, J. I., Etxebeste, J., & Lavega, P. (2010). Análisis de emociones suscitadas en juegos motores con y sin competición. En *VI Congreso Internacional de la Asociación Española de Ciencias del Deporte*. Universidad Miguel Hernández.
- 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. <https://doi:10.6018/reifop.16.1.179461>
- Alonso, J. I., Lagardera, F., Lavega, P., & Etxebeste, J. (2018). Emorregulación y pedagogía de las conductas motrices. *Acción Motriz*, 21, 67-78.
- Alonso, J. I., Marín, M., Yuste, J. L., Lavega, P., & Gea, G. (2019). Conciencia emocional en situaciones motrices cooperativas lúdicas y expresivas en Bachillerato: perspectiva de género. *Educatio Siglo XXI*, 37(1), 195-212. <https://doi:10.6018/j/363461>



- Argudo, F. M. (2021). *Estudio sobre emociones, valoración condicional y percepción de fatiga en diferentes situaciones motrices en distintos medios con alumnos de Educación Primaria de la Región de Murcia*. Tesis doctoral. Universidad de Murcia.
- Beavers, G. A., Iwata, B. A., & Lerman, D. C. (2013). Thirty years of research on the functional analysis of problem behaviour. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 46(1), 1-21. <https://doi:10.1002/jaba.30>
- Caballero, M., Alcaraz, V., Alonso, J. I., & Yuste, J. L. (2016). Intensidad emocional en la clase de educación física en función de la victoria: juegos de cooperación-oposición. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19(3), 123-133. <https://doi:10.6018/reifop.19.3.267291>
- Camacho, M., & Aragón, N. (2014). Ansiedad física social y educación física escolar: las chicas adolescentes en las clases de natación. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 116(2), 87-94.
- 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 el Deporte*, 18(70), 227-245.
- 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, 23-32. <https://doi:10.5672/apunts.2014-0983>
- Duran, C., Lavega, P., Salas, C., Tamarit, M., & Invernó, J. (2015). Educación física emocional en adolescentes. Identificación de variables predictivas de la vivencia. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 10(28), 5-18. <https://doi:10.12800/ccd.v10i28.511>
- García-Ferrando, M. (2006). Posmodernidad y deporte: Entre la individualización y la masificación. *Encuesta sobre hábitos deportivos de los españoles 2005*. CSD y CIS.
- Gea, G., Alonso, J. I., Rodríguez, J. P. & Caballero, M. F. (2017). ¿Es la vivencia emocional cuestión de género? Análisis de juegos motores de oposición en universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 35(1), 269-283. <https://doi:10.6018/rie.35.1.249661>
- Gea, G., Alonso, J. I., Yuste, J. L., & Garcés, E. (2016). Los juegos deportivos y su influencia en la gestión emocional en universitarios. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 16(3), 101-112.
- Gil-Madróna, P., Pascual-Francés, L., Jordá-Espi, A., Mújica-Johnson, F., & Fernández-Revelles, A. (2020). Afectividad e interacción motriz de los juegos motores populares en la escuela. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 139, 42-48. <https://doi:10.5672/apunts.20140983.es>
- Gutiérrez, M., & Díaz, F. (2001). Influencia de las actividades acuáticas en el desarrollo de la primera infancia. *Agua y Gestión*, 55, 12-21.

- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2004). *Multivariate Data Analysis*. Textile eBook.
- Lagardera, F., & Lavega, P. (2011). Educación Física, conductas motrices y emociones. *Ethologie & Praxéologie*, 16, 23-43.
- 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, 457-467. <https://doi:10.1080/02701367.2014.961048>
- Lavega, P., Araújo, P., & Jaqueira, A. R. (2013). Teaching motor and emotional competencies in university students. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 9(8), 5-15.
- Lavega, P., Filella, G., Agulló, M. J., Soldevila, A., & March, J. (2011). Conocer las emociones a través de juegos: Ayuda para los futuros docentes en la toma de decisiones. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 9(2), 617-640.
- Lavega, P., Filella, G., Lagardera, F., Mateu, M., & Ochoa, J. (2013). Juegos motores y emociones. *Cultura y Educación*, 25(3), 347-360. <https://doi:10.1174/113564013807749731>
- Lavega, P., Lagardera, F., March, J., Rovira, G., & Araújo, P. C. (2014). Efecto de la cooperación motriz en la vivencia emocional positiva: perspectiva de género. *Movimiento*, 20(2), 593-618.
- Lavega, P., March, J., & Filella, G. (2013). Juegos deportivos y emociones. Propiedades psicométricas de la escala GES para ser aplicada en la Educación Física y el Deporte. *Revista de Investigación Educativa*, 31(1), 151-166. <https://doi:10.6018/rie.31.1.147821>
- Miralles, R., Filella, G., & Lavega, P. (2017). Educación Física emocional a través del juego en educación primaria. Ayudando a los maestros a tomar decisiones. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 31, 88-93.
- Moreno, J. A. (2001). *Juegos acuáticos educativos. Hacia una competencia motriz acuática (6 -12 años)*. Barcelona: Inde.
- Oxford English Dictionary (s.f.). Recuperado el 23 de octubre de 2018, de <https://www.lexico.com/es>
- Parlebàs, P. (2001). *Juegos, deporte y sociedad. Léxico de la praxiología motriz*. Barcelona: Paidotribo.
- De Paula-Borges, L., & Moreno-Murcia, J. A. (2018). Efectos del Método Acuático Comprensivo en estudiantes de 6 y 7 años. RIAA. *Revista de Investigación en Actividades Acuáticas*, 2(3), 27-36. <https://doi.org/10.21134/riaa.v2i3.1426>
- Pla, G. (2014). *El agua: un espacio de sensaciones y emociones*. En: *II Congreso Internacional de Actividades Acuáticas*. Instituto de Ciencias del Deporte (pp.72-80).

Ram-Tsur, R., Nissim, M., Zion, M., Ben-Soussan, T. D., & Mevarech, Z. (2013). Language Development: The effect of aquatic and on-land motor interventions. *Creative Education*, 4(9), 41-50.

Real Academia Española (s.f.). En Diccionario de la lengua española. Recuperado en 15 de enero de 2021, de <https://dle.rae.es/>

Sáez de Ocáriz, U., Lavega, P., Lagardera, F., Costes, A., & Serna, J. (2014). ¿Por qué te peleas? Conflictos motores y emociones negativas en la clase de Educación Física. El caso de los juegos de oposición. *Educatio Siglo XXI*, 32(2), 71-90.

Zamorano-García, M., Gil-Madrona, P., Prieto-Ayuso, A., & Zamorano-García, D. (2018). Emociones generadas por distintos tipos de juegos en clase de educación física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 18(69), 1-26.

Fecha de recepción: 18/6/2024

Fecha de aceptación: 23/9/2024