



Arévalo-Martínez, F.J; Vílchez-Conesa, P.; Melguizo-Ibáñez, E.; Ortiz-Franco, M.A. (2026). Análisis de la Relación Causal de la Inteligencia Emocional sobre las Emociones Positivas en Educación Física. Un Modelo Exploratorio. *Journal of Sport and Health Research*. 18(2):236-248. <https://doi.org/10.58727/jshr.116733>

Original

**ANÁLISIS DE LA RELACIÓN CAUSAL DE LA INTELIGENCIA
EMOCIONAL SOBRE LAS EMOCIONES POSITIVAS EN
EDUCACIÓN FÍSICA. UN MODELO EXPLORATORIO**

**ANALYSIS OF THE CAUSAL RELATIONSHIP OF EMOTIONAL
INTELLIGENCE ON POSITIVE EMOTIONS IN PHYSICAL
EDUCATION. AN EXPLORATORY MODEL**

**ANÁLISE DA RELAÇÃO CAUSAL DA INTELIGÊNCIA EMOCIONAL
SOBRE AS EMOÇÕES POSITIVAS NA EDUCAÇÃO FÍSICA. UM
MODELO EXPLORATÓRIO**

Arévalo-Martínez, F.J¹; Vílchez-Conesa, P.²; Melguizo-Ibáñez, E.³; Ortiz-Franco, M.A.⁴

¹Universidad Católica San Antonio de Murcia

²Universidad Católica San Antonio de Murcia

³ Universidad de La Laguna

⁴ Centro de Magisterio La Inmaculada. Centro adscrito a la Universidad de Granada

Correspondence to:
Eduardo Melguizo Ibáñez
Institution
Universidad de La Laguna
Email: emelguiz@ull.edu.es

*Edited by: D.A.A. Scientific Section
Martos (Spain)*



Received: 13/06/2025

Accepted: 29/07/2025



ANÁLISIS DE LA RELACIÓN CAUSAL DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL SOBRE LAS EMOCIONES POSITIVAS EN EDUCACIÓN FÍSICA. UN MODELO EXPLORATORIO

ANALYSIS OF THE CAUSAL RELATIONSHIP OF EMOTIONAL INTELLIGENCE ON POSITIVE EMOTIONS IN PHYSICAL EDUCATION. AN EXPLORATORY MODEL

RESUMEN

La clase de educación física busca fomentar el desarrollo integral de los jóvenes, y las emociones positivas que experimentan en ella influyen en su adopción de un estilo de vida activo. Sin embargo, el exceso de horas frente a pantallas está reduciendo su competencia motriz, lo que afecta negativamente a su rendimiento y a su percepción de la asignatura. Este estudio pretende (a) Desarrollar y evaluar un modelo explicativo de la relación causal de la inteligencia emocional sobre las emociones positivas y (b) Comparar las relaciones causales entre las variables en función del número de horas de pantalla de los jóvenes. Para recoger los datos se utilizó un cuestionario ad hoc, el Cuestionario de Emociones Positivas para Niños y el Test de Inteligencia Emocional en Educación Física. Los resultados indican que los alumnos que más tiempo pasan frente a una pantalla presentan una peor relación causal del control emocional sobre la serenidad y la agradabilidad. Además, se observa una peor relación causal del control emocional sobre el reconocimiento emocional en los participantes más sedentarios. Como conclusión, se destaca la necesidad de reducir el tiempo de pantalla para mejorar el rendimiento emocional en las clases de educación física

Palabras clave: Reconocimiento emocional; Control emocional; Empatía emocional; Alegría; Serenidad; Simpatía; Satisfacción personal.

ABSTRACT

Physical education class aims to foster the holistic development of young people, and the positive emotions they experience in it influence their adoption of an active lifestyle. However, excessive screen time is reducing their motor competence, which negatively affects their performance and their perception of the subject. This study aims to (a) develop and evaluate an explanatory model of the causal relationship of emotional intelligence on positive emotions and (b) compare the causal relationships between the variables as a function of the number of hours of screen time of young people. An ad hoc questionnaire, the Positive Emotions Questionnaire for Children and the Emotional Intelligence in Physical Education Test were used to collect the data. The results indicate that students who spend more time in front of a screen have a worse causal relationship of emotional control on serenity and agreeableness. In addition, a worse causal relationship of emotional control on emotional recognition is observed in the more sedentary participants. In conclusion, the need to reduce screen time in order to improve emotional performance in physical education classes is highlighted.

Keywords: Emotional recognition; Emotional control; Emotional empathy; Happiness; Serenity; Sympathy; Personal satisfaction.



ANÁLISE DA RELAÇÃO CAUSAL DA INTELIGÊNCIA EMOCIONAL SOBRE AS EMOÇÕES POSITIVAS NA EDUCAÇÃO FÍSICA. UM MODELO EXPLORATÓRIO

RESUMO

A aula de educação física visa promover o desenvolvimento holístico dos jovens, e as emoções positivas que nela experimentam influenciam a adoção de um estilo de vida ativo. No entanto, o excesso de tempo de ecrã está a reduzir a sua competência motora, o que afecta negativamente o seu desempenho e a sua perceção da disciplina. Este estudo pretende (a) desenvolver e avaliar um modelo explicativo da relação causal da inteligência emocional sobre as emoções positivas e (b) comparar as relações causais entre as variáveis em função do número de horas de tempo de ecrã dos jovens. Para recolher os dados, foi utilizado um questionário ad hoc, o Questionário de Emoções Positivas para Crianças e o Teste de Inteligência Emocional em Educação Física. Os resultados indicam que os estudantes que passam mais tempo em frente a um ecrã têm uma pior relação causal do controlo emocional com a serenidade e a amabilidade. Além disso, observa-se uma pior relação causal do controlo emocional com o reconhecimento emocional nos participantes mais sedentários. Em conclusão, salienta-se a necessidade de reduzir o tempo de ecrã para melhorar o desempenho emocional nas aulas de educação física.

Objetivos; Métodos; Resultados; Discussão; Conclusões.

Palabras-chave:

Reconhecimento emocional; Controlo emocional; Empatia emocional; Alegria; Serenidade; Simpatia; Satisfação pessoal.



INTRODUCCIÓN (INTRODUCTION)

Actualmente la presencia de la inteligencia emocional en el entorno educativo está adquiriendo una mayor relevancia (Shengyao et al., 2024). La inteligencia emocional ha sido definida por varios autores, no obstante, la definición más extendida es la que propuesta por Goleman (1995). Este autor define la inteligencia emocional como la capacidad de las personas de reconocer las emociones propias y ajenas para llevar a cabo comportamientos adaptativos (Goleman, 1995). Existen diferentes enfoques de la inteligencia emocional. El primero de ellos es un modelo centrado en la identificación, comprensión, regulación y expresión/utilización de las emociones propias y ajenas (Mayer y Salovey, 1997). El segundo paradigma se centra creencia de que las competencias emocionales facilitan el reconocimiento y la gestión de las emociones (Goleman, 1995). El tercer modelo recoge que el aprendizaje emocional consiste en conocimientos y habilidades emocionales, personales y sociales que afectan a la capacidad de afrontar situaciones estresantes inevitables (Bar-On, 2000).

Dentro de los currículums educativos, la asignatura de educación ejerce un rol fundamental en los procesos formativos y educativos de los estudiantes (Mainsbridge et al., 2024). Esta disciplina permite a los estudiantes el desarrollo de las habilidades motrices, cognitivas y afectivas a través de situaciones basadas en el juego y el deporte bajo un trasfondo lúdico y recreativo (Mainsbridge et al., 2024). Investigaciones previas han hallado que la asignatura de educación física es fundamental para la gestión, el reconocimiento y el uso de las emociones (Ortiz-Franco et al., 2024). Se ha observado que la orientación de los docentes de educación física puede condicionar las experiencias emocionales que los discentes viven (Simonton et al., 2023). Se ha observado que cuando el objetivo de la sesión de educación física se orienta hacia el rendimiento, si los resultados no son los esperados se aumenta la presencia de emociones negativas (Simonton et al., 2023). Por el contrario, si la práctica motriz se orienta hacia la colaboración y hacia conseguir entre todos los estudiantes los objetivos de aprendizaje se muestra una mayor presencia de emociones positivas (Simonton et al., 2023).

Asimismo, una de las variables que puede condicionar el rendimiento hacia la asignatura de educación física es el sedentarismo extraescolar que se percibe en los estudiantes de educación primaria y educación secundaria (Polo-Recuerdo et al., 2023). Investigaciones recientes han señalado que el tiempo de pantalla se ha incrementado en la población juvenil en los últimos años (Polo-Recuerdo et al., 2023). Estudios han relacionado de forma negativa el tiempo de pantalla con el desarrollo de la competencia motriz en estudiantes de educación primaria y educación secundaria (Polo-Recuerdo et al., 2023). Además, se ha observado que un elevado tiempo de pantalla se relaciona con una peor competencia emocional (Baños et al., 2023).

Se ha observado que los jóvenes que presentan un elevado nivel de sedentarismo y un bajo nivel de competencia presentan un menor nivel de disfrute hacia la asignatura de educación física. Es por ello que estos jóvenes pueden vivenciar emociones negativas y mostrar un bajo nivel de inteligencia emocional durante la práctica motriz educativa (Ha et al., 2024). En base a esto, se ha observado que los estudiantes que presentan estas características tienden a mostrar un elevado número de posibilidades de no adoptar comportamientos activos a su vida adulta (Ha et al., 2024).

En base a esto el siguiente estudio presenta las siguientes hipótesis de investigación:

H.1. Los participantes más sedentarios mostrarán una relación causal negativa de la inteligencia emocional sobre las emociones positivas en la clase de educación física.

H.2. Los participantes más activos físicamente mostrarán una relación causal positiva de la inteligencia emocional sobre las emociones positivas en la clase de educación física

Finalmente, los objetivos de investigación de este estudio son:

O.1. Proponer y ajustar un modelo de ecuaciones multigrupo que analice la relación causal de la inteligencia emocional sobre las emociones positivas en la clase de educación física.

O.2. Analizar las diferencias entre las relaciones causales de la inteligencia emocional sobre las emociones positivas en la clase de educación física de acuerdo con el tiempo de pantalla extraescolar

MATERIAL Y MÉTODOS (MATERIAL AND METHODS)



Diseño y participantes

El estudio presenta un diseño transversal, exploratorio y no experimental. Se ha aplicado un muestreo por conveniencia para la recogida de los datos. La muestra estuvo formada por 647 estudiantes de educación primaria. Las edades de los jóvenes estuvieron comprendidas los 10 y los 12 años (11.86 ± 0.89). Atendiendo a la distribución en función del sexo, el 56.4% ($n=365$) pertenecían al sexo masculino y el 43.6% al sexo femenino ($n=282$). El nivel socio-cómico de las familias de los jóvenes era alto. Para garantizar la representatividad de la muestra se aplicó un análisis del error de muestreo. En este caso para un nivel de confianza del 95% se obtuvo un error del 3.80%.

Instrumentos

Cuestionario de elaboración propia *ad hoc*: Este instrumento se ha elaborado con el fin de recoger las variables sociodemográficas. Concretamente se han recogido las variables del sexo, edad y horas de pantalla. Esta última variable fue respondida por las familias y se evaluó a través de la siguiente cuestión: ¿Cuántas horas diarias dedica su hijo a ver la televisión, jugar a videojuegos o usar el ordenador? (Cabañas-Sánchez et al., 2018). Las posibles respuestas fueron las siguientes: Entre 0 y 1 hora, Entre 2 y 3 horas y Más de 3 horas.

Cuestionario de Inteligencia Emocional en Educación Física: Se ha utilizado la versión de Cecchini-Estrada et al. (2018). Este instrumento está diseñado para evaluar la inteligencia emocional durante la clase de educación física. La inteligencia emocional es evaluada a través de las siguientes dimensiones: Reconocimiento emocional (ítems 5,7,8,9,12,14,18 y 20), Control y regulación emocional (ítems 1,3,10,15,16,17 y 21) y Empatía emocional (ítems 2,4,6,11,13,19 y 22). Los valores del Alfa de Cronbach y del Omega de McDonald para este estudio han sido los siguientes: Reconocimiento emocional ($\alpha=0.882$; $\omega=0.903$); Control y regulación emocional ($\alpha=0.907$; $\omega=0.953$); Empatía emocional ($\alpha=0.833$; $\omega=0.881$).

Cuestionario Infantil de Emociones Positivas: Este instrumento ha sido desarrollado y validado por Oros (2014). Este instrumento evalúa las siguientes emociones positivas: Alegría (ítems 1,2,4,10,12,13,15,18,22 y 23), Serenidad (ítems 3,5,9,14,17 y 19) y simpatía (ítems 8,16 y 20). Los

valores del Alfa de Cronbach y del Omega de McDonald para este estudio han sido los siguientes: Alegría ($\alpha=0.789$; $\omega=0.801$); Serenidad ($\alpha=0.850$; $\omega=0.898$); Simpatía ($\alpha=0.809$; $\omega=0.822$).

Procedimiento

En primer lugar los autores se reunieron para llevar a cabo una búsqueda bibliográfica de instrumentos. Esta se realizó con la finalidad de conocer los diferentes instrumentos destinados a la recogida de las variables estudiadas. Se seleccionaron los instrumentos que presentaron mejores características y una mayor consistencia interna.

Dado que el presente estudio se llevó a cabo en una población reducida, inicialmente se envió una carta informativa a los centros educativos en la que se les informaba de la finalidad y los objetivos del estudio. Asimismo, una vez que se dio permiso por parte del centro el equipo investigador invitó a los tutores legales de los jóvenes a una reunión. Esta se llevó a cabo con la finalidad de informar a los padres de la presente investigación. Posteriormente se dio una semana de reflexión para que los padres decidiesen si sus hijos participaban o no en el estudio. Tras esto los tutores legales hicieron llegar el consentimiento informado de participación en el estudio. Se les garantizó que los datos serían tratados de forma anónima y con fines científicos.

La recogida de los datos se realizó durante la hora de educación física. El profesor de educación física y el equipo de investigación estuvieron presentes durante la recogida de datos. El equipo de investigación estaba formado por doctores especialistas en educación física, actividad física y ciencias del deporte. Durante la recogida de datos, el equipo de investigación estuvo presente para resolver cualquier duda que surgiera. Asimismo, los datos fueron recogidos entre Enero y Abril de 2025. Finalmente, el presente estudio fue aprobado y supervisado por un comité de ética.

Análisis de datos

Para el estudio descriptivo se ha utilizado el programa IBM SPSS Statics 25.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA). El estudio de la normalidad de los resultados se llevó a cabo a través de los valores de asimetría y curtosis de cada ítem. Los valores de asimetría y curtosis deben ajustarse a los criterios convencionales de normalidad. El valor de asimetría debe oscilar entre -1.5 y 1.5 . Los valores de curtosis



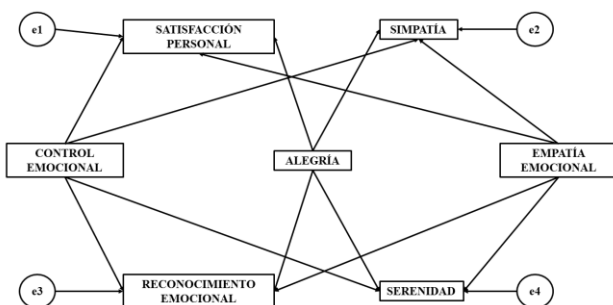
deben situarse entre -3 y 3 (Kline, 2004; Marôco, 2021). Asimismo, la confiabilidad de los instrumentos utilizados se ha evaluado a través de las pruebas del Alfa de Cronbach y de Omega de McDonald, estableciéndose el índice de confiabilidad en el 95%.

Para elaborar el modelo de ecuaciones estructurales multigrupo se ha utilizado el programa IBM SPSS Amos 23.0 software (IBM Corp., Armonk, NY, USA). Inicialmente se elaboró el modelo teórico (Figura 1). Para ajustar el modelo se han consultado los valores del índice de Ajuste Incrementado (IFI), Índice de Ajuste Comparativo (CFI) junto con el Índice de Ajuste Normalizado (NFI). Los valores de estos índices deben de ser superiores a 0.90 para mostrar un buen ajuste (Maydeu-Olivares, 2017). También se ha consultado la Raíz Media del Error Cuadrado de Aproximación (RMSEA). Los valores de este índice deben de ser inferiores a 0.08 (Kyriazos, 2018).

La figura 1 presenta el modelo teórico donde se observa el sentido de las relaciones causales de las variables. Existen tres variables exógenas (Control Emocional, Alegría; Empatía Emocional), mientras que el resto actúan como variables endógenas.

Para las variables endógenas se ha llevado a cabo una explicación causal. Esta se ha realizado en función de las asociaciones observadas entre los indicadores y el grado de fiabilidad de la medición. Todas estas variables son continuas y han sido calculadas a través del valor medio de los ítems de cada dimensión del instrumento. Asimismo, las flechas simbolizan la dirección de la relación causal y se interpretan a partir de los pesos de regresión estandarizados. Se estableció un nivel de significación de 0.05 mediante la prueba Chi-cuadrado de Pearson.

FIGURA 1. Representación del modelo teórico



Tras proponer y desarrollar el modelo teórico de la investigación a continuación se pasa a evaluar el ajuste de este. Los índices de ajuste que se evaluaron fueron los siguientes: $X^2=19.817$, $df=10$, $df=0.329$, $IFI=0.968$, $CFI=0.900$; $NFI=0.887$; $TLI=0.902$; $RMSEA=0.064$. Los valores obtenidos presentan un buen ajuste del modelo teórico. Debido al buen ajuste de los diferentes índices consultados (Maydeu-Olivares, 2017; Kyriazos, 2018), este se ha utilizado como modelo sobre el que desarrollar el análisis multigrupo.

RESULTADOS (RESULTS)

La tabla 1 presenta los valores de asimetría y Curtosis para cada una de las variables. En este caso se observa una distribución normal para todas las variables ya que los valores de asimetría están comprendidos entre -1.5 y 1.5 . Además, los valores de curtosis están comprendidos entre -3 y 3 (Kline, 2004; Marôco, 2021).

TABLA 1. Análisis de asimetría, curtosis y descriptivo de las variables

	M ± DT	Asimetría	Curtosis
Reconocimiento Emocional	0.7589 ± 0.204	-0.795	-0.089
Control Emocional	0.6619 ± 0.236	-0.585	-0.260
Empatía Emocional	0.6711 ± 0.230	-0.614	0.150
Alegría	1.3859 ± 0.401	-0.790	0.111
Serenidad	1.4700 ± 0.395	-0.795	0.371
Simpatía	1.3319 ± 0.448	-0.419	-0.270
Satisfacción personal	1.4229 ± 0.472	-0.667	-0.138

La tabla 2 presenta las relaciones causales para la totalidad de la muestra. Se observa una relación causal positiva y significativa del control emocional sobre la satisfacción personal ($\beta=0.105$; $p < 0.05$), reconocimiento emocional ($\beta=0.252$; $p < 0.05$), simpatía ($\beta=0.186$; $p < 0.05$) y serenidad ($\beta=0.180$; $p < 0.05$). Siguiendo con la empatía emocional se observa una relación causal positiva y significativa sobre la simpatía ($\beta=0.080$; $p < 0.05$) y reconocimiento emocional ($\beta=0.224$; $p < 0.05$). No



obstante, se ha hallado una relación causal negativa y significativa de la empatía emocional sobre la serenidad ($\beta=-0.074$; $p < 0.05$). Finalmente, se observa una relación causal positiva y significativa de la alegría sobre la satisfacción personal ($\beta=0.980$; $p < 0.05$), simpatía ($\beta=0.334$; $p < 0.05$), reconocimiento emocional ($\beta=0.269$; $p < 0.05$) y serenidad ($\beta=0.716$; $p < 0.05$).

menor tiempo de pantalla ($\beta=0.194$) frente a aquellos que presentan un mayor tiempo de pantalla ($\beta=0.172$; $\beta=0.163$)

TABLA 2. Análisis de las relaciones causales para la totalidad de la muestra

	PR			<i>p</i>	PRE
	ES	EE	RC		β
SP \leftarrow CE	0.20	0.075	2.70	0.007	0.105
SP \leftarrow AL	0.43	0.044	9.81	0.0001	0.980
SP \leftarrow EE	0.11	0.077	1.43	0.153	0.055
SIM \leftarrow CE	0.33	0.070	4.77	0.0001	0.186
SIM \leftarrow AL	0.35	0.041	8.58	0.0001	0.334
SIM \leftarrow EE	0.14	0.072	2.05	0.040	0.080
RE \leftarrow CE	0.20	0.030	6.62	0.0001	0.252
SER \leftarrow CE	0.29	0.046	6.35	0.0001	0.180
RE \leftarrow AL	0.12	0.018	7.04	0.0001	0.269
SER \leftarrow AL	0.68	0.027	25.27	0.0001	0.716
RE \leftarrow EE	0.18	0.031	5.89	0.0001	0.224
SER \leftarrow EE	-0.12	0.047	-2.62	0.009	-0.074

Satisfacción Personal (SP); Simpatía (SIM); Control Emocional (CE); Alegría (AL); Empatía Emocional (EE); Reconocimiento Emocional (RE); Serenidad (SER); Estimación (ES); Error de Estimación (EE); Radio Crítico (RC); Pesos de Regresión (PR); Pesos de Regresión Estandarizados (PRE)

La tabla 3 presenta las relaciones causales en función del tiempo de hora de pantalla. Se han evidenciado diferencias estadísticamente significativas del control emocional sobre la satisfacción personal ($p < 0.05$). Se observa que los jóvenes que presentan un menor tiempo de pantalla ($\beta=0.122$) muestran una mayor relación causal que los que dedican entre 2 y 3 horas ($\beta=0.030$) y más de 3 horas ($\beta=0.101$). También se han obtenido diferencias estadísticamente significativas de la relación causal de la alegría sobre la satisfacción personal ($p < 0.05$). Se ha hallado una mayor relación causal para los participantes que dedican un menor tiempo de pantalla ($\beta=0.413$) frente a aquellos que presentan un mayor tiempo de pantalla ($\beta=0.356$; $\beta=0.256$). También se han encontrado diferencias estadísticamente significativas de la relación del control emocional sobre la serenidad ($p < 0.05$). Se ha hallado una mayor relación causal para los participantes que dedican un



TABLA 3. Análisis multigrupo de las relaciones causales en función del tiempo de pantalla

		Pesos de Regresión			<i>p</i>	Pesos de Regresión Estandarizados
		Estimación	Error de Estimación	Radio Crítico		β
De 0 a 1 hora	Satisfacción Personal \leftarrow Control Emocional	0.237	0.088	2.691	0.039	0.122
De 2 a 3 horas	Satisfacción Personal \leftarrow Control Emocional	0.064	0.190	0.335		0.030
Más de 3 horas	Satisfacción Personal \leftarrow Control Emocional	0.170	0.195	0.870		0.101
De 0 a 1 hora	Satisfacción Personal \leftarrow Alegría	0.472	0.052	9.125	0.024	0.413
De 2 a 3 horas	Satisfacción Personal \leftarrow Alegría	0.435	0.111	3.924		0.356
Más de 3 horas	Satisfacción Personal \leftarrow Alegría	0.208	0.117	1.783		0.206
De 0 a 1 hora	Satisfacción Personal \leftarrow Empatía Emocional	-0.006	0.089	-0.065	0.087	-0.003
De 2 a 3 horas	Satisfacción Personal \leftarrow Empatía Emocional	0.228	0.200	1.138		0.103
Más de 3 horas	Satisfacción Personal \leftarrow Empatía Emocional	0.723	0.209	3.459		0.400
De 0 a 1 hora	Simpatía \leftarrow Control Emocional	0.259	0.084	3.081	0.247	0.141
De 2 a 3 horas	Simpatía \leftarrow Control Emocional	0.440	0.161	2.738		0.249
Más de 3 horas	Simpatía \leftarrow Control Emocional	0.630	0.205	3.075		0.362
De 0 a 1 hora	Simpatía \leftarrow Alegría	0.407	0.049	8.222	0.058	0.377
De 2 a 3 horas	Simpatía \leftarrow Alegría	0.260	0.094	2.764		0.251
Más de 3 horas	Simpatía \leftarrow Alegría	0.209	0.123	1.707		0.201
De 0 a 1 hora	Simpatía \leftarrow Empatía Emocional	0.120	0.085	1.416	0.061	0.065
De 2 a 3 horas	Simpatía \leftarrow Empatía Emocional	0.174	0.170	1.023		0.093
Más de 3 horas	Simpatía \leftarrow Empatía Emocional	0.222	0.220	1.009		0.119
De 0 a 1 hora	Reconocimiento Emocional \leftarrow Control Emocional	0.218	0.037	5.803	0.138	0.264
De 2 a 3 horas	Reconocimiento Emocional \leftarrow Control Emocional	0.219	0.062	3.550		0.294
Más de 3 horas	Reconocimiento Emocional \leftarrow Control Emocional	0.070	0.090	0.778		0.096
De 0 a 1 hora	Serenidad \leftarrow Control Emocional	0.294	0.056	5.239	0.034	0.194
De 2 a 3 horas	Serenidad \leftarrow Control Emocional	0.270	0.095	2.850		0.172
Más de 3 horas	Serenidad \leftarrow Control Emocional	0.306	0.144	2.130		0.163
De 0 a 1 hora	Reconocimiento Emocional \leftarrow Alegría	0.118	0.022	5.377	0.079	0.244
De 2 a 3 horas	Reconocimiento Emocional \leftarrow Alegría	0.175	0.036	4.832		0.400
Más de 3 horas	Reconocimiento Emocional \leftarrow Alegría	0.079	0.054	1.471		0.181
De 0 a 1 hora	Serenidad \leftarrow Alegría	0.685	0.033	20.764	0.093	0.708
De 2 a 3 horas	Serenidad \leftarrow Alegría	0.707	0.055	12.757		0.768
Más de 3 horas	Serenidad \leftarrow Alegría	0.640	0.086	7.441		0.678



De 0 a 1 hora	Reconocimiento Emocional ← Empatía Emocional	0.190	0.038	5.025		0.228
De 2 a 3 horas	Reconocimiento Emocional ← Empatía Emocional	0.148	0.065	2.264	0.052	0.188
Más de 3 horas	Reconocimiento Emocional ← Empatía Emocional	0.206	0.096	2.147		0.264
De 0 a 1 hora	Serenidad ← Empatía Emocional	-0.136	0.057	-2.411		-0.082
De 2 a 3 horas	Serenidad ← Empatía Emocional	-0.029	0.100	-0.293	0.079	-0.018
Más de 3 horas	Serenidad ← Empatía Emocional	-0.200	0.154	-1.297		-0.118



DISCUSIÓN (DISCUSSION)

Los resultados de esta investigación resaltan que los estudiantes que presentan un mayor tiempo de pantalla presentan una peor relación causal de la inteligencia emocional sobre las emociones positivas en las clases de educación física.

La asignatura de educación física se ha caracterizado por llevar a cabo un desarrollo integral de los estudiantes. Existen diversos estudios que resaltan que el trabajo emocional llevado a cabo por las diferentes sesiones de educación física es completamente eficaz (Rico-González et al., 2023; Ubago-Jiménez et al., 2019). Asimismo, la regulación de los estados emocionales y la gestión de las emociones en la clase está muy presentes en esta asignatura (Rojo-Ramos et al., 2023). A pesar de esto, existen estudios que resaltan que si la gestión emocional no se trabaja adecuadamente en las sesiones de educación física, se puede conseguir que los jóvenes desarrollen una baja actitud hacia esta disciplina educativa (Gil-Moreno et al., 2023).

Se ha observado que los jóvenes que muestran elevados niveles de sedentarismo muestran peores actitudes hacia la asignatura de educación física. Esto se fundamenta en que los estudiantes más sedentarios presentan una menor competencia motriz frente a los estudiantes más activos físicamente (Páez-Herrera et al., 2025). Esto origina que a la hora de llevar las diferentes actividades los jóvenes más sedentarios perciban una baja competencia hacia las tareas motrices al comparar su rendimiento con el del resto de compañeros (D'Anna et al., 2024).

La educación física ofrece un entorno de interacciones que implica la adquisición de destrezas y retos (Sliwa et al., 2017). Esto puede originar un espacio constructivista para el desarrollo emocional de los jóvenes (Melguizo-Ibáñez et al., 2025). Para ello los docentes deben hacer hincapié en la orientación de las actividades para crear espacios de cooperación entre los jóvenes que presentan una alta y baja competencia motriz (Cañadas et al., 2020). A través de espacios de cooperación los jóvenes presentarán una mayor presencia de emociones positivas en las clases de educación física (Cañadas et al., 2020).

El análisis multigrupo señala que los participantes que muestran un mayor tiempo de consumo de pantalla muestran una peor relación causal del control emocional sobre la satisfacción personal durante las sesiones de educación física. Estos resultados principalmente se pueden deber a las emociones generadas durante el desarrollo de las tareas (Metz et al., 2024). Se ha hallado que cuando se experimentan varias emociones negativas durante la realización de una tarea, los jóvenes pueden realizar comportamientos disruptivos derivados de este bajo rendimiento (Metz et al., 2024). Además, se ha observado que un bajo rendimiento hacia diferentes tareas origina una percepción de baja competencia por parte de los sujetos (García-Ceberino et al., 2022). Esto origina estados de frustración y durante la realización de este tipo de tareas (García-Ceberino et al., 2022). Asimismo, investigaciones previas han hallado que la orientación del docente hacia las tareas puede originar un aumento del grado de competencia (Melguizo-Ibáñez et al., 2025). Existen diferentes estilos de enseñanza orientado a la cooperación motriz (Liu et al., 2025). Diferentes estudios han hallado que estos espacios originan que los jóvenes con una baja competencia motriz se sientan más integrados en las diferentes sesiones de educación física (Liu et al., 2025). Esto origina que los jóvenes presenten una mayor satisfacción personal al conseguir los diferentes objetivos motores que se proponen en la clase de educación física (Liu et al., 2025).

También se ha obtenido que la relación causal de la alegría sobre la satisfacción personal es mayor para los jóvenes que muestran un menor tiempo de pantalla. Además, se observa un efecto positivo del control emocional sobre la serenidad. Ante tales hallazgos se ha obtenido que los jóvenes menos sedentarios muestran un mayor tiempo de actividad física extraescolar (Wieprecht et al., 2025). Investigaciones han hallado que la actividad física extraescolar origina un mayor desarrollo de la competencia motriz (Delvert et al., 2024). Esto se traduce en un mayor rendimiento motriz en las clases de educación física (Delvert et al., 2024). A la hora de llevar a cabo tareas competitivas en las sesiones de educación física el estudiantado que presenta un mayor desarrollo motriz obtiene mejores resultados (de Bruijn et al., 2019). Esto origina un sentimiento de alegría, el cual puede actuar positivamente sobre



el grado de satisfacción personal del estudiante (Rico-González, 2023). Se ha demostrado que, a través del aprendizaje cooperativo, el estudiantado con mayor competencia motriz también puede experimentar situaciones emocionalmente positivas (Yang et al., 2021). Esto se debe principalmente a la presencia de situaciones que precisan la enseñanza de diferentes técnicas por parte de los estudiantes con mayor competencia motriz (Yang et al., 2021). Esto genera unas emociones positivas en este tipo de estudiantado al ayudar a sus compañeros a progresar, repercutiendo positivamente en la satisfacción personal de todo el estudiantado (Yang et al., 2021).

A pesar de haber respondido a los objetivos de investigación, este estudio no está exento de limitaciones. La primera de ellas se relaciona con el tipo de muestreo. Se ha utilizado un muestreo por conveniencia. Esto ha limitado la población objeto de estudio. De cara a futuros estudios sería conveniente utilizar un muestreo aleatorio. Siguiendo con los instrumentos, aunque estos hayan sido validados y adaptados a la población objeto de estudio, presentan un error intrínseco en el proceso de recogida de los datos. Asimismo, estos han sido respondidos a través de un autoinforme. Sería conveniente utilizar instrumentos más objetivos, como pueden ser acelerómetros. Finalmente, cabe resaltar que el diseño del estudio supone ser una limitación en sí mismo. Al tratarse de un estudio transversal, solamente se permiten establecer las relaciones causa-efecto en el punto temporal en el que los datos han sido recogidos. Para futuros estudios sería conveniente aplicar un diseño longitudinal

CONCLUSIONES

(CONCLUSIONS)

Las conclusiones derivadas de esta investigación resaltan que conforme aumenta el tiempo de pantalla en los jóvenes se muestra un empeoramiento de la relación causal de la inteligencia emocional sobre las emociones positivas en las clases de educación física. Los jóvenes que dedican menos tiempo frente a pantallas muestran mayores niveles de satisfacción personal y serenidad asociados a su regulación emocional. Esto sugiere que el tiempo de pantalla puede moderar el impacto positivo de las emociones y su regulación sobre el bienestar, destacando la importancia de promover un uso equilibrado de la

tecnología para favorecer una mejor salud emocional en los jóvenes.

Ante esto sería conveniente desarrollar y aplicar programas de intervención que se centren en aumentar la actividad física en horario extraescolar. Asimismo, desde los diferentes centros escolares sería recomendable elaborar programas de intervención centrados en aumentar el tiempo motriz en las diferentes sesiones teóricas a través de la aplicación de descansos activos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

(REFERENCES)

1. Baños, R., Espinoza-Gutiérrez, R., Calleja-Núñez, J. J., y Rodríguez-Cifuentes, G. (2023). Analysis of academic psychological variables, physical education, and physical activity levels of Mexican students. *Behavioral Sciences*, 13(3). <https://doi.org/10.3390/bs13030271>
2. Bar-On, R., y Parker, J. (2000). *EQ-i:YV Bar On Emotional Quotient Inventory: Youth Version*. Multi-Health System, Inc
3. Cabanas-Sánchez, V., Martínez-Gómez, D., Esteban-Cornejo, I., Castro-Piñero, J., Conde-Caveda, J., y Veiga, Ó. L. (2018). Reliability and validity of the youth leisure-time sedentary behavior questionnaire (YLSBQ). *Journal of Science and Medicine in Sport*, 21(1), 69–74. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2017.10.031>
4. Cañadas, L., Santos-Pastor, M. L., y Castejón, F. J. (2020). Physical education teachers' competencies and assessment in professional practice. *Apunts Educació Física i Esports*, 139, 33–41. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2020/1\).139.05](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2020/1).139.05)
5. Cecchini-Estrada, J. A., Méndez-Giménez, A. y García-Romero, C. (2018). Validación del Cuestionario de Inteligencia Emocional en Educación Física. *Revista de Psicología del Deporte*, 27(1), 87-96.
6. D'Anna, C., Forte, P., y Pugliese, E. (2024). Trends in physical activity and motor development in young people—decline or improvement? A review. *Children*, 11(3), 298. <https://doi.org/10.3390/children11030298>
7. de Bruijn, A. G. M., Kostons, D. D. N. M., van der Fels, I. M. J., Visscher, C., Oosterlaan, J., Hartman, E., y Bosker, R. J. (2019). Importance of aerobic fitness and fundamental motor skills for academic achievement. *Psychology of Sport and Exercise*, 43, 200–209. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2019.02.011>



8. Delvert, J., Wadensjö, H. V., Bornehag, C.-G., y Wikström, S. (2024). Associations between motor competence, physical activity and sedentary behaviour among early school-aged children in the SELMA cohort study. *Children*, 11(6), 616. <https://doi.org/10.3390/children11060616>
9. García-Ceberino, J. M., Feu, S., Gamero, M. G., y Ibáñez, S. J. (2022). Determinant factors of Achievement Motivation in school Physical Education. *Children*, 9(9), 1366. <https://doi.org/10.3390/children9091366>
10. Gil-Moreno, J., y Rico-González, M. (2023). The effects of physical education on preschoolers' Emotional Intelligence: A systematic review. *Sustainability*, 15(13), 10632. <https://doi.org/10.3390/su151310632>
11. Goleman, D (1995). *Emotional Intelligence*. Bantam Books.
12. Ha, T., Fan, X., y Dauenhauer, B. (2024). Physical activity enjoyment, physical activity behavior, and motor competence in low-income elementary school students. *Education Sciences*, 14(6), 629. <https://doi.org/10.3390/educsci14060629>
13. Kline, R. B. (2004). *Beyond significance testing: Reforming data analysis methods in behavioral research*. American Psychological Association.
14. Kyriazos, T. A. (2018). Applied psychometrics: Sample size and sample power considerations in factor analysis (EFA, CFA) and SEM in general. *Psychology* 9(8), 2207–2230. <https://doi.org/10.4236/psych.2018.98126>
15. Liu, Y., Yan, J., y Li, J. (2025). The relationship between physical education teachers' competence support and middle school students' participation in sports: A chain mediation model of perceived competence and exercise persistence. *PloS One*, 20(1), e0314338. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0314338>
16. Mainsbridge, C. P., Iannucci, C., Pill, S., y Williams, J. (2024). Is there education in physical education? A narrative systematic review of research in physical education and learning. *Sport in Society*, 1–25. <https://doi.org/10.1080/17430437.2024.2368628>
17. Marôco, J. (2021). *Análise de Equações Estruturais Fundamentos teóricos, software y aplicações*. Report Number.
18. Maydeu-Olivares, A. (2017). Maximum likelihood estimation of structural equation models for continuous data: Standard errors and goodness of fit. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 24(3), 383–394. <https://doi.org/10.1080/10705511.2016.1269606>
19. Mayer, J., y Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? En P. Salovey y D.J. Sluyter, *Emotional Development and Emotional Intelligence: Implications for Educators* (pp. 3–31)
20. Melguizo-Ibáñez, E., Zurita-Ortega, F., González Valero, G., y Ubago-Jiménez, J. L. (2025). Analysis of the application and hybridization of pedagogical models in physical education on basic psychological needs satisfaction and motivational mechanisms: A systematic review and meta-analysis. *Quest*, 1–22. <https://doi.org/10.1080/00336297.2025.2451970>
21. Metz, S., Zander, B., y Hunger, I. (2024). The suffering of students in physical education. Unsettling experiences and situational conditions. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 1–13. <https://doi.org/10.1080/17408989.2024.2352825>
22. Oros, L. B. (2014). Nuevo cuestionario de emociones positivas para niños. *Anales de psicología*, 30(2). <https://doi.org/10.6018/analesps.30.2.158361>
23. Ortiz-Franco, M., Zurita-Ortega, F., Melguizo-Ibáñez, E., González-Valero, G., Lindell-Postigo, D., y Ubago-Jiménez, J. L. (2024). Violent Behaviour and emotional intelligence in physical education: The effects of an intervention programme. *European Journal of Investigation in Health Psychology and Education*, 14(7), 1881–1889. <https://doi.org/10.3390/ejihpe14070124>
24. Páez-Herrera, J., Álvarez-González, S., López-Lara, S., Otero-Tricio, C., Rojas-Martínez, W., Salgado-Díaz, S., Yáñez-Sepúlveda, R., y Hurtado-Almonacid, J. (2025). Relationship between the use of screens and the motor development of children from 8 to 10 years of age. *Children*, 12(5), 584. <https://doi.org/10.3390/children12050584>
25. Polo-Recuero, B., Ordóñez-Dios, A., Rojo-Tirado, M. Á., y Lorenzo, A. (2023). Do you want to increase physical activity in adolescents? A school-based physical activity program could be an efficient way. *Children*, 10(10), 1641. <https://doi.org/10.3390/children10101641>
26. Rico-González, M. (2023). Developing Emotional Intelligence through physical education: A systematic review. *Perceptual and Motor Skills*, 130(3), 1286–1323. <https://doi.org/10.1177/00315125231165162>
27. Rojo-Ramos, J., Franco-García, J. M., Mayordomo-Pinilla, N., Pazzi, F., y Galán-Arroyo, C. (2023). Physical activity and emotional regulation in physical education in children aged 12-14 years and its relation with practice motives. *Healthcare*, 11(13). <https://doi.org/10.3390/healthcare11131826>
28. Shengyao, Y., Xuefen, L., Jenatabadi, H. S., Samsudin, N., Chunchun, K., y Ishak, Z. (2024). Emotional intelligence impact on academic



- achievement and psychological well-being among university students: the mediating role of positive psychological characteristics. *BMC Psychology*, 12(1), 389. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01886-4>
29. Simonton, K. L., Mercier, K., Richards, K. A. R., Gaudreault, K. L., y Gray, A. (2024). Relationships and differences between goal orientations and emotional experiences of physical education teachers. *Teaching and Teacher Education*, 151(104738), 104738. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2024.104738>
30. Sliwa, S., Nihiser, A., Lee, S., McCaughtry, N., Culp, B., y Michael, S. (2017). Engaging students in physical education: Key challenges and opportunities for physical educators in urban settings. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 88(8), 43–48. <https://doi.org/10.1080/07303084.2017.1271266>
31. Ubago-Jiménez, J. L., González-Valero, G., Puertas-Molero, P., y García-Martínez, I. (2019). Development of emotional intelligence through physical activity and sport practice. A systematic review. *Behavioral Sciences*, 9(4), 44. <https://doi.org/10.3390/bs9040044>
32. Wieprecht, J., Gomes, D., Morassutti Vitale, F., Manai, S. K., Shamas, S., Müller, M., Baethmann, M., Tengler, A., Riley, R., Mandilaras, G., Haas, N. A., y Schrader, M. (2025). Influence of screen time on physical activity and lifestyle factors in German school children: Interim results from the Hand-on-heart-study (“hand aufs Herz”). *Children*, 12(5), 576. <https://doi.org/10.3390/children12050576>
33. Yang, C., Chen, R., Chen, X., y Lu, K.-H. (2021). The efficiency of cooperative learning in physical education on the learning of action skills and learning motivation. *Frontiers in Psychology*, 12, 717528. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.717528>