



SEÇÃO: OUTROS TEMAS

Inteligencia Emocional Autopercebida y Desempeño Académico en Educación Física De Adolescentes en la Escuela de Aplicación de Universidad de Sao Paulo, Brasil

Inteligência Emocional Percebida e Desempenho Acadêmico em Educação Física de Adolescentes da Escola de Aplicação da Universidade de São Paulo, Brasil
Self-Perceived Emotional Intelligence and Academic Performance in Physical Education of Adolescents at the School of Application of the University of São Paulo, Brazil

Juan Antonio García

Herrero¹

orcid.org/0000-0002-1094-1934
gherrero@usal.es

Maria Vaquero-Diego²

orcid.org/0000-0002-4503-930X
maria.vaquero@esic.university

Maria Botey Fullat²

orcid.org/0000-0002-9419-2554
maria.botey@esic.edu

Samuel Molina Schnorr³

orcid.org/0000-0001-9326-1477
samuel.schnorr@unb.br

Recibido em: 29 out. 2020.

Aprovado em: 2 dez. 2021.

Publicado em: 11 ago. 2022.

Resumen: En esta investigación examinamos la relación entre Inteligencia Emocional Autopercebida (IEA) y el rendimiento académico en educación física, teniendo en cuenta el género y la edad de los adolescentes. En el método se ha utilizado una muestra de 208 estudiantes brasileños, (50,8% mujeres) de entre 14 y 18 años. En relación con el rendimiento académico en la asignatura de educación física, los resultados indicaron que existe relación con la dimensión claridad y reparación del instrumento TMMS-24 con el sexo mientras que la edad está relacionada con la dimensión atención. En cuanto a la relación de la dimensión del IEA con el rendimiento académico en educación física, la dimensión reparación es la que genera mayores diferenciales entre los grupos con calificación en la educación física por encima o por debajo de la media de la población.

Palabras clave: inteligencia emocional, desempeño académico, educación primaria y secundaria

Resumo: Nesta pesquisa examinamos a relação entre a Inteligência Emocional Autopercebida (IEA) e o desempenho acadêmico na disciplina de Educação Física, levando em consideração o gênero e a idade dos adolescentes. O método utilizou uma amostra de 208 estudantes brasileiros, (50,8% mulheres) entre 14 e 18 anos. Em relação ao desempenho acadêmico na disciplina de Educação Física, os resultados indicaram que há relação da dimensão clareza e reparo do instrumento TMMS-24 com o sexo, enquanto a idade está relacionada à dimensão atenção. No que se refere à relação da dimensão IEA com o desempenho acadêmico na disciplina de Educação Física, a dimensão reparo é a que mais gera diferenciais entre os grupos com qualificação em Educação Física superior ou inferior à média dos alunos.

Palavras-chave: inteligência emocional, performance acadêmica, educação básica

Abstract: In this research we examine the relationship between Self-perceived Emotional Intelligence (SEI) and academic performance on the subject of physical education, taking into account the gender and age of adolescents. The method used a sample of 208 Brazilian students, (50.8% women) between 14 and 18 years old. In relation to academic performance in the physical education subject, the results indicated that there is a relationship with the clarity and repair dimension of the TMMS-24 instrument with sex, while age is related to the attention dimension. With regard to the relationship of the SEI dimension with academic performance on the subject of physical education, the repair dimension is the



Artigo está licenciado sob forma de uma licença
[Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

¹ Universidad de Salamanca (USAL), Salamanca, Espanha

² ESIC University / ESIC Business & Marketing School, Madrid, Espanha

³ Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil

one that most generates differences between groups with qualifications in Physical Education above or below the average of the students.

Keywords: emotional intelligence, academic performance, primary and secondary education

El interés suscitado en los últimos años por los procesos emocionales que viven los alumnos en las aulas, también se ha extendido al ámbito de la Educación Física y el deporte (Ros Martínez et al., 2013). La búsqueda de nuevos modelos educativos persigue atender la gestión emocional que los niños y jóvenes realizan en el transcurso de sus actividades. En este sentido, la educación emocional busca desarrollar las competencias emocionales que capaciten a los alumnos para observar comportamientos equilibrados en diferentes ámbitos de la vida. La literatura ha mostrado que las carencias en las habilidades de Inteligencia Emocional (IE) afectan a los estudiantes dentro y fuera del contexto escolar (Trinidad & Johnson, 2002). Por este motivo, también desde la Educación Física y el deporte se ha querido contribuir a lograr aquel objetivo (alumnos emocionalmente equilibrados), mediante propuestas de intervención destinadas al desarrollo de la IE (Mínguez & Ramos, 2016).

Tradicionalmente se ha asociado a la educación física y al deporte escolar con contribuciones en la formación de los jóvenes en cuatro dominios: físico, social, afectivo y cognitivo (Bailey et al., 2009). Las evidencias de los beneficios formativos de los dos primeros (físico y social) están comúnmente admitidas, mientras que la relación entre el dominio afectivo y cognitivo con la educación física y el deporte escolar ha sido menos explorada. Por otro lado, la IE se ha intentado relacionar con el rendimiento escolar y académico en diferentes contextos formativos (Pérez Pérez & Luis Castejón Costa, 2007) quedando, por lo general, la educación física y la práctica deportiva al margen de ese análisis. La participación en actividades físicas o deportivas se ha asociado habitualmente con numerosos beneficios en el desarrollo psicológico y emocional, aunque los mecanismos a través de los cuales se producen estos beneficios no han sido suficientemente aclarados (Bailey et al., 2009).

En este sentido, los mecanismos por los cuales la educación física y el deporte escolar podrían contribuir al desarrollo cognitivo y académico han suscitado un creciente interés (Coe et al. 2006).

Contexto

A lo largo de la historia la inteligencia intelectual general clásica explica solo del 10% al 20% del éxito académico o ocupacional, lo cual deja de un 80% a 90% para ser explicado por otras variables, dentro de estos factores se encuentra la IE (Fernández-Berrocal & Extremera, 2006; Mayer, 1997). Para poder realizar este tipo de estudios hay que tener en cuenta la IE entendida desde el concepto de habilidad que puede presentar potencial de aprendizaje, desarrollo y entrenamiento (Fernández-Berrocal & Extremera, 2006; Reeves, 2005). El concepto de inteligencia y su complejidad hace que la definición sea compleja, ya que es en las últimas décadas de este siglo donde surgen diferentes teorías y definiciones que dificulta que los investigadores lleguen a una definición aceptada y consensuada por todos (Sternberg, 2000).

Desde entonces hasta ahora son muchos los investigadores que consideran incompleta la visión de inteligencia cuando se refieren al cociente intelectual, por ello en nuevas teorías introducen nuevas perspectivas de la inteligencia teniendo en cuenta otros conceptos más amplios que los racionales. La concepción del término IE surge en la década del noventa (1990) y desde ese momento hasta ahora se han elaborado numerosas teorías basadas en dos modelos: el modelo que considera la IE como rasgo, la define como una combinación de habilidades emocionales y rasgos de personalidad como una característica innata (Pérez Sánchez et al. 2010). Dentro de este modelo destaca la definición inteligencia social de Bar-On (1997) y de las competencias emocionales de Goleman (1995). Por otro lado el modelo de la IE entendida como un conjunto de habilidades cognitivas necesarias para el procesamiento de la información emocional en contextos intra e inter personales (Zafra et al. 2014) destacando el modelo de Mayer, Caruso y Salovey (1999) que

actualmente dentro de la literatura científica tiene una mayor aceptación (Extremera Pacheco & Fernández-Berrocal, 2004). Este modelo es lo que será utilizada en esta investigación dada nuestra perspectiva de intervención para el aprendizaje, desarrollo y entrenamiento de estas habilidades.

Salovey y Mayer (1997) consideraron que la IE tenía dos componentes: la inteligencia y la emoción, y que, para entenderla, había que explorar estos componentes. Aunque, no siempre se entendieron inteligencia y emoción juntas (De Sousa, 1987, citado por Brackett et al. 2006). Siguiendo el denominado modelo de habilidad, la IE es definida como un conjunto de habilidades para percibir, acceder, comprender y regular las emociones con el objetivo de promover el crecimiento emocional e intelectual (Mayer, 1997). Diferentes autores consideran cuatro dimensiones en la IE ordenadas en función de su conformación psicoevolutiva: percepción (capacidad de identificar las emociones en sí mismo y en los demás), facilitación (capacidad de utilizar las emociones para potenciar y dirigir el pensamiento hacia la creatividad y resolución de problemas), comprensión (capacidad de comprender la combinación de diversas emociones y la transición emocional), Regulación (la capacidad de gestionar las emociones propias y la de los demás, moderando las emociones negativas y valorando las positivas) (MacCann et al. 2003). La otra variable que forma parte de la presente investigación es el rendimiento académico, pues se reconoce la importancia que tiene dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje (Garzón et al. 2010). El concepto de rendimiento académico es aceptado como un concepto multidisciplinar, amplio y relativo en función de diversos objetivos y resultados esperados en la acción educativa (Paz et al. 2009).

Indicadores del rendimiento académico para evaluar la eficiencia en el mundo escolar, se suele tomar como criterio el rendimiento escolar del alumno. Éste queda recogido por las calificaciones del profesor o por pruebas tipificadas cuando se realizan estudios comparativos entre estudiantes de distintos centros escolares o

países. Proyectos conocidos a este respecto son el TIMMS (Tendencias en el Estudio Internacional de las Matemáticas y de las Ciencias) o PISA (Programa para la Evaluación Internacional del Estudiantado). Los proyectos TIMMS 1997 y 2003, o PISA 2003 se centran en: aspectos macrodimensionales que corresponden con los factores más claros y significativos. La población de nuestra investigación está constituida por alumnos entre 14 y 18 años. Hay muchas publicaciones en la literatura científica en torno a la IE y el ámbito educativo es muy amplio, se enfoca en diferentes poblaciones y contextos, dada la estrecha relación de la inteligencia y el bienestar de los adolescentes (Salavera et al. 2017). Por lo tanto, el objetivo general de este trabajo es analizar la relación entre Inteligencia Emocional Autopercebida (IEA) y rendimiento académico en Educación Física, así como, el valor predictivo de las distintas variables relativas a la IEA sobre el rendimiento académico en adolescentes en esta asignatura. La IE presenta implicaciones sobre indicadores de bienestar, salud, felicidad, personalidad (Mikolajczak et al., 2015; Rey et al. 2016). Se ha observado que cuanto mayor sea el nivel de esta habilidad, índice positivamente en la salud tanto física como mental, un mayor bienestar, un mejor funcionamiento social y rendimiento escolar, así como una menor agresividad (Gutiérrez-Cobo et al., 2017).

Tomando como base investigaciones previas que asocian IE con diversas variables, tales como la salud mental y física o el éxito académico y laboral (Extremera & Fernández-Berrocal, 2006) el presente estudio analizó el efecto mediador de la IE en relación con el rendimiento académico en la asignatura Educación Física tras analizar previamente los análisis sobre edad y género para observar las significaciones existentes en la muestra. Teniendo en cuenta estas consideraciones, los objetivos de este estudio fueron: i) Examinar si existen relaciones significativas entre las tres dimensiones de IEA y el curso de los adolescentes como diferenciadores de un mayor o menor rendimiento académico en Educación Física, teniendo en cuenta el género y el curso

académico de los participantes; ii) Analizar si a partir de las dimensiones de IEA es posible obtener una segmentación de la muestra relacionada con el mayor o menor rendimiento académico en la asignatura de Educación Física.

Métodos

Fue realizado un estudio observacional, prospectivo transversal a 208 adolescentes, a quienes se le aplicó como instrumento para determinar la IE percibida el Spanish Modified Trait Meta-Mood Scale-24 (TMMS-24) (Berrocal & Pacheco, 2005). Un instrumento de tipo autoinforme compuesto por enunciados cortos a través de los cuales la persona evalúa diferentes aspectos de su IEA haciendo una estimación de sus habilidades emocionales. Este instrumento fue seleccionado para la presente investigación teniendo en cuenta que es este el que obtiene un mayor número de publicaciones científicas sobre la IEA, y su fiabilidad y validez en otros ámbitos de investigación. La muestra está compuesta por la población completa de estudiantes de los cursos 9º de primaria, 1º, 2º y 3º de secundaria de la Escuela de Aplicación de Universidad de Sao Paulo localizada en la Ciudad Universitaria, con edades comprendidas entre los 14 y 18 años, con un total de 208 sujetos. El criterio de inclusión que se consideró fueron todos los estudiantes matriculados en la asignatura de Educación Física en la Escuela de Aplicación, durante el curso académico 2017/2018. Esta investigación fue aprobada por una comisión de la Escuela de Aplicación, así como por la Comisión de Ética de la Facultad de Educación de la Universidad de São Paulo (Resolución 4871/2001 – resolución de aprobación 1280/2018).

Instrumento y procedimientos

Esta investigación se ha aplicado en el contexto de la Escuela de Aplicación de la Universidad de São Paulo (USP), para ello se ha realizado una traducción en portugués brasileño y una

adaptación del instrumento TMMS-24 para el contexto del país (Vaquero-Diego et al. 2020). La escala TMMS-24 contiene veinticuatro ítems y en cada una de ellas encontramos cinco opciones de distinto nivel de conformidad con valores 1 a 5 en escala Likert, y agrupando estos ítems se obtienen las tres dimensiones claves de la IEA que arrojan los resultados de la presente investigación. Estas tres dimensiones son: atención emocional es el grado en el cual la persona se cree capaz de sentir y expresar las emociones; comprensión de sentimientos se refiere a cómo la persona cree entender dichos sentimientos; y la regulación emocional, respecto a cómo el individuo se cree capaz de interrumpir estados emocionales negativos y prolongar los positivos (Extremera et al., 2006; Extremera Pacheco & Fernández Berrocal, 2005). La confiabilidad interna de la escala TMMS-24 original fue de 0.95, del mismo modo para cada una de sus tres dimensiones, los valores alfa de Cronbach obtenidos fueron mayores del 85%. Específicamente fue observado un alfa de Cronbach de 88% para la dimensión de percepción, un valor de 89% para la dimensión comprensión y un 86% para la dimensión de reparación. Por medio de estos resultados podemos afirmar que los ítems son homogéneos y que la escala mide consecuentemente las características para cada dimensión.

Medidas

Para obtener las puntuaciones en cada una de las dimensiones claves de la Inteligencia Emocional (atención, claridad y reparación emocional), se sumaron las puntuaciones totales de los ítems del 1 al 8 para el factor de Atención emocional, del 9 al 16 para el factor de Claridad emocional y del 17 al 24 para el factor Reparación emocional (Tabla1), teniendo en cuenta que estas puntuaciones nos indican niveles altos, adecuados o bajos según la interpretación de los baremos diferenciados por sexo del estudio realizado por Fernandez Berrocal y Ramos (2004).

TABLA 1 – Categorización de las dimensiones IEA según el instrumento TMMS-24

	HOMBRE	MUJER	VALORACIÓN	CATEGORÍA	VARIABLE
ATENCIÓN=suma de variables del 1 al 8	de 0 a 21	de 0 a 24	Debe Mejorar	0	At01
	de 22 a 32	de 25 a 35	Adecuada	1	
	de 33 a 40	de 36 a 40	Debe Mejorar	0	
CLARIDAD=suma de variables del 9 al 16	de 0 a 25	de 0 a 23	Debe Mejorar	0	Cl01
	de 26 a 35	de 24 a 34	Adecuada	1	
	de 36 a 40	de 35 a 40	Excelente	1	
REPARACIÓN=suma de variables del 16 al 24	de 0 a 23	de 0 a 23	Debe Mejorar	0	Re01
	de 24 a 35	de 24 a 34	Adecuada	1	
	de 35 a 40	de 35 a 40	Excelente	1	

Análisis estadístico

Las variables que se han utilizado corresponden, por un lado, a las dimensiones del instrumento TMMS-24 (atención, claridad y reparación) calculadas a partir de las respuestas de este

test. Por otro, la calificación en educación física, que es la variable dependiente o que se quiere explicar. Las características de estas dimensiones y de la calificación obtenida en Educación Física, se describen en la Tabla 2.

TABLA 2 – Descriptivos de las Dimensiones TMMS-24 y calificación de Educación Física

	Media	Mínimo	Máximo	Cuartil1	Cuartil3	Desviación típica
ATENCION	25,33	9	40	21	31	7,11
CLARIDAD	25,22	10	40	20	30	6,84
REPARACION	27,03	9	40	22	33	7,24
EDUCACION FISICA	8,8	1,7	10	8,3	10	1,38

Dada la importancia de la variable calificación en educación física en este estudio, se analiza más detalladamente a través de su diagrama de caja o box-plot (Fig. 1). Se observa que el cuartil3 (calificación en educación física=10) y el valor máximo coinciden, debido a que el número de estudiantes con un diez en la calificación de

educación física es del 27,8% (superior al 25%). También se identifican ocho (3,8%) estudiantes con calificación por debajo del "bigote inferior" (calificación=6,7). Entre estos ocho valores, cuatro son atípicos (valores alejados del bigote inferior) y otros cuatro son extremos (valores alejados del cuartil1 más de 3 veces el rango inter cuartilico1-3).

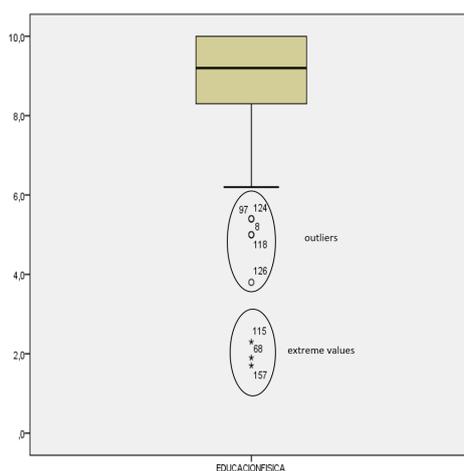


Figura 1. Diagrama de caja de la variable calificación en educación física

Por otro lado, se han utilizado las variables categóricas género y curso. Puesto que la edad de los estudiantes de un mismo curso es la misma, se ha nombrado las categorías de la variable Curso con su edad (Tabla 3). El instrumento de autoinforme TMMS-24, tal como se ha indicado anteriormente, proporciona tres dimensiones: Atención, Claridad y Reparación. La valoración de

estas dimensiones en función de los resultados de la prueba se realiza según la tabla 1 (Berrocal & Pacheco, 2005). Cada dimensión puede tomar los valores: 'Debe mejorar', 'Adecuada' y 'Excelente'. Se han codificado estas dimensiones categorizando cada una de ellas en dos valores (1=bueno o excelente y 0=debe mejorar), obteniendo así las variables At01, Cl01 y Re01.

TABLA 3 – Distribución de la muestra por género y por curso

	Valores	Codificación	Frecuencia	Porcentaje
GENERO	Mujer	0	107	0,5144
	Hombre	1	101	0,4856
CURSO	Edad15	0	55	0,2644
	Edad16	1	51	0,2452
	Edad17	2	54	0,2596
	Edad18	3	48	0,2308

Resultados

Análisis preliminar

Se han analizado los gráficos P-P para estudio de la normalidad de las Dimensiones IE y se concluye que estas variables siguen una distribución Normal, lo que nos permite aplicar el test t-Student y ANOVA para analizar diferencias de medias entre muestras independientes.

Relación entre las dimensiones IE y género de los participantes

En primer lugar, se ha realizado un estudio de la relación de la variable Género con las dimensiones de IEA sin categorizar. Para el análisis se ha obtenido la tabla descriptiva de grupos (tabla 4), sobre estas agrupaciones se ha aplicado la prueba t-Student para análisis de igualdad de medias.

TABLA 4 – Estadísticos descriptivos de los grupos Hombre y Mujer en las variables de IEA

		N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	Prueba t para la igualdad de medias	
ATENCION	Mujer	107	26,08	6,987	0,675	t	1,586
	Hombre	101	24,52	7,192	0,716	Sig. (bilateral)	0,114
CLARIDAD	Mujer	107	23,37	6,563	0,634	t	-4,164
	Hombre	101	27,18	6,607	0,657	Sig. (bilateral)	0,000
REPARACION	Mujer	107	26,10	7,124	0,689	t	-1,919
	Hombre	101	28,02	7,270	0,723	Sig. (bilateral)	0,056

La proporción de hombres y mujeres es de 51,4% (n=107) en mujeres y 48,6 (n=101) en hombres. Del análisis de los estadísticos indicados en la tabla 4, se observa que todos los valores medios se encuentran dentro de la categoría "buena" de cada dimensión y género (tabla 1), todos los grupos presentan desviaciones típicas

muy parecidas, aunque cabe resaltar que siempre es superior en los hombres. La prueba t-Student para la igualdad de medias indica diferencias significativas en las dimensiones Claridad y Reparación con significatividad del 0,1.

Relación entre las dimensiones de IEA y la Edad de los participantes

El número de estudiantes en cada curso es muy parecido. Los estadísticos descriptivos de

cada Edad y dimensión se muestran en la tabla 5. Se observa que los valores de la dimensión Reparación presentan una media más elevada en las edades 17 y 18 años.

TABLA 5 – Estadísticos descriptivos de las diferentes Edades con las dimensiones de IEA

		N	Media	Desviación estándar	ANOVA	
ATENCIÓN	Edad15	55	25,27	6,873	F Sig.	2,364 0,072
	Edad16	51	23,27	7,049		
	Edad17	54	26,83	7,192		
	Edad18	48	25,88	7,064		
CLARIDAD	Edad15	55	24,91	7,362	F Sig.	0,519 0,670
	Edad16	51	24,41	6,268		
	Edad17	54	25,89	6,233		
	Edad18	48	25,69	7,521		
REPARACION	Edad15	55	26,56	7,549	F Sig.	1,139 0,334
	Edad16	51	25,90	7,032		
	Edad17	54	28,39	6,967		
	Edad18	48	27,25	7,373		

El test ANOVA de diferencia de medias indica que no hay diferencias significativas al 0,05, sin embargo, la dimensión Atención muestra diferencias de medias significativas al 0,1 (Sig=0,072), tomando las medias valores más altos en edades superiores.

Relación de las variables estudiadas con el rendimiento en Educación Física

Finalmente, se han estudiado las relaciones de todas las variables del análisis con la eficiencia académica en la calificación de educación física. Para ello se han realizado 2 estudios tridimensionales, por un lado, un análisis de la relación entre las Dimensiones IEA- Calificación Educación Física- Edad, por otro lado, con Dimensiones IEA- Calificación Educación Física- Género. En tercer lugar, se ha aplicado la técnica de árbol de decisión para segmentación de la población

y predicción de calificación en educación física superior o inferior a la media en función de las dimensiones IEA. En los tres análisis se han utilizado las variables de Dimensiones IEA categorizadas (At01, Cl01 y Re01) según la tabla (tabla 3). También se ha categorizado la variable Educación

Física con 2 valores, EdFis01=0 si la calificación es inferior a la media y 1 en caso contrario. Las otras variables que participan en el estudio ya son categóricas (género y curso).

Relación entre Género y Dimensiones IE con rendimiento académico Educación Física

Para el estudio de esta relación tridimensional, se ha calculado la tabla de contingencia formada por: categorías de la variable EdFis01, y la combinación de la variable género y las variables At01, Cl01 y Re01 (Tabla 6).

TABLA 6 – Tabla de contingencia Género y Dimensiones IE con EdFis01

Género	Dimen- sión	Valor	EdFis01				Pruebas de chi- cuadrado de Pearson
			baja		alta		
			Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas	

Mujer	AT01	Debe	23	50,0%	36	59,0%	Chi-cuad. Sig.	0,862
		mejorar Bueno	23	50,0%	25	41,0%		
	CL01	Debe	24	52,2%	33	54,1%	Chi-cuad. Sig.	0,039
		mejorar Bueno	22	47,8%	28	45,9%		
	RE01	debe	21	45,7%	20	32,8%	Chi-cuad. Sig.	1,836
		mejorar Bueno	25	54,3%	41	67,2%		
Hombre	AT01	Debe	17	44,7%	28	44,4%	Chi-cuad. Sig.	0,001
		mejorar Bueno	21	55,3%	35	55,6%		
	CL01	Debe	15	39,5%	30	47,6%	Chi-cuad. Sig.	0,637
		mejorar Bueno	23	60,5%	33	52,4%		
	RE01	Debe	11	28,9%	16	25,4%	Chi-cuad. Sig.	0,153
		mejorar Bueno	27	71,1%	47	74,6%		

Se ha realizado la prueba chi-cuadrado para diferencia de grupos y no se ha obtenido diferencias significativas. Se observa que la proporción de hombres con calificación en Educación por encima de la media y valoración "Buena" en cada dimensión es superior a la proporción de hombres con valoración "Debe Mejorar".

Relación entre Dimensiones IE y Edad con rendimiento académico Educación Física

Para el estudio de esta relación, se ha calculado la tabla de contingencia formada por: categorías de la variable EdFis01, y la combinación de la variable Curso, que representa las diferentes

edades, y las variables At01, Cl01 y Re01 (Tabla 7). Se ha realizado la prueba chi-cuadrado para diferencia de grupos y se ha obtenido diferencias de medias entre edades en AT01="Buena" y RE01="Debe mejorar", significativas al 0,1 y 0,05 respectivamente. Es decir, de entre los alumnos que presentan valores bajos en Educación Física, existen grandes diferencias en las proporciones de personas que deben de mejorar su capacidad de "reparación" dependiendo de la edad. Así, la proporción de alumnos de 17 años con puntuación en educación física por debajo de la media y reparación "Debe mejorar" es tan sólo del 8,3% frente al 38,6% que presentan los alumnos de 16 años.

TABLA 7 – Tabla de contingencia Dimensiones IE y Edad o Curso con EdFis01

Dimensión	Valor	Curso	EdFis01				Pruebas de chi-cuadrado de Pearson
			baja		alta		
			Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas	
AT01	debe	Edad15	7	17,5%	20	31,3%	Chi-cuad. df Sig.
		Edad16	8	20,0%	17	26,6%	
		Edad17	13	32,5%	11	17,2%	
		Edad18	12	30,0%	16	25,0%	
	bueno	Edad15	12	27,3%	16	26,7%	Chi-cuad. df Sig.
		Edad16	7	15,9%	19	31,7%	
		Edad17	18	40,9%	12	20,0%	
		Edad18	7	15,9%	13	21,7%	

CL01	debe mejorar	Edad15	8	20,5%	19	30,2%	Chi-cuad. df Sig.	5,187 3 0,159
		Edad16	7	17,9%	19	30,2%		
		Edad17	13	33,3%	11	17,5%		
		Edad18	11	28,2%	14	22,2%		
	bueno	Edad15	11	24,4%	17	27,9%	Chi-cuad. df Sig.	5,568 3 0,135
		Edad16	8	17,8%	17	27,9%		
		Edad17	18	40,0%	12	19,7%		
		Edad18	8	17,8%	15	24,6%		
RE01	debe mejorar	Edad15	8	25,0%	11	30,6%	Chi-cuad. df Sig.	10,460 3 ,015
		Edad16	4	12,5%	14	38,9%		
		Edad17	11	34,4%	3	8,3%		
		Edad18	9	28,1%	8	22,2%		
	bueno	Edad15	11	21,2%	25	28,4%	Chi-cuad. df Sig.	4,023 3 0,259
		Edad16	11	21,2%	22	25,0%		
		Edad17	20	38,5%	20	22,7%		
		Edad18	10	19,2%	21	23,9%		

Árbol de decisión para la variable EdFiso1 según valores de las dimensiones IE

La técnica de árboles de decisión, es una herramienta no paramétrica de clasificación y predicción. Proporciona un conjunto de reglas de interpretación simple que son eficaces para buscar perfiles o patrones. El objetivo de aplicar esta técnica es obtener una segmentación de la población que caracterice los individuos con calificación en educación física por encima o debajo de la media de la muestra. En particular se utilizó el método CRT (*Classification and Re-*

gression Trees) que divide los datos en segmentos para que sean lo más homogéneos posible respecto a la variable dependiente (método Gini). El corte en cada nodo viene dado por reglas de tipo binario (Breiman et al., 1993). Las variables independientes introducidas en el árbol fueron Atención, Claridad y Reparación categorizadas según la tabla 1 indicada anteriormente (variables AT01, CL01 y RE01). Para la obtención del árbol CRT se tomó una muestra aleatoria de entrenamiento del 70% y una muestra de prueba del 30%. El árbol generado se muestra en la figura 2.

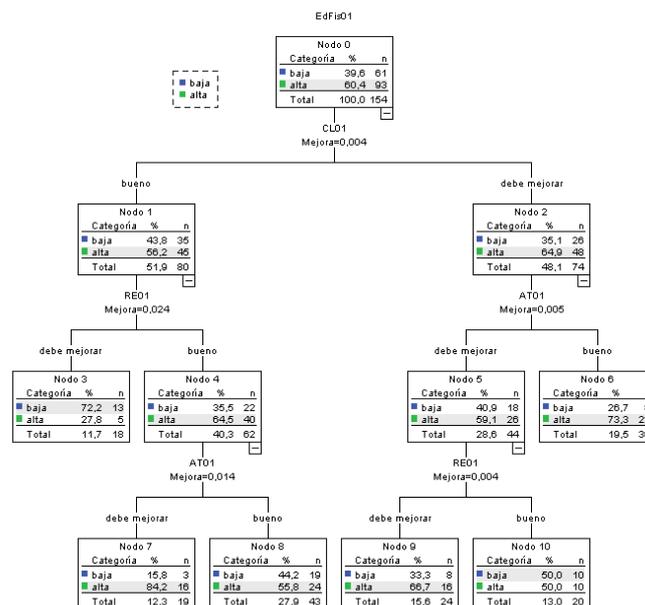


Figura 2. Árbol CRT, variable dependiente EdFiso1 y variables independientes At01, Cl01 y Re01

Los indicadores de importancia de las variables independientes que participan en este árbol arrojan que la dimensión Reparación es la que aporta mayor diferenciación de grupos con calificación en educación física por encima o por debajo de la media (importancia normalizada 100%). Le sigue la Dimensión Atención (importancia normalizada 66%). Finalmente, con menor importancia, la dimensión Claridad (importancia normalizada 11,7%). En cuanto a la matriz de confusión los valores obtenidos desaconsejan la conveniencia de utilizar el árbol como elemento predictor (un 65,6% de aciertos en muestra de entrenamiento y 57,2% en muestra de prueba), la cercanía de los dos porcentajes indica estabilidad en la segmentación, por esta razón se utilizan los resultados del árbol para obtener segmentos destacados de la población, en particular los que proporcionan los nodos terminales 3, 7 y 6. Estos nodos presentan proporciones muy diferenciados de estudiantes por encima o debajo de la calificación media en educación física.

Las características de los segmentos de población obtenidos con la muestra de entrenamiento son las siguientes: Segmento1 (nodo3 n=18): está formado por estudiantes con valores de Claridad "Buena" y Reparación "Debe mejorar". La dimensión Atención presenta valores bajos (media 20,2) en el grupo de estudiantes con calificación superior a la media. El 72,2% de los estudiantes de este nodo (n=18) tienen una calificación de educación física por debajo de la media de la población muestral (calificación media =8,8). El porcentaje de estudiantes con un diez en la calificación de educación física es (5,5) seis veces inferior al de la muestra (27,8%), sin embargo, sólo contiene dos alumnos (de los 8 que presenta la muestra) con valores de calificación en educación física inferior al "bigote inferior"=6,7 (un valor atípico con calificación=5,4 y otro extremo con calificación=1,7). Segmento2 (nodo7 n=19): Está formado por estudiantes con valores de Claridad "Buena", Reparación "Buena" y Atención "Debe Mejorar". El 84,2% de los estudiantes de este nodo (n=19) presentan calificación de educación física por encima de la media de la población. El porcentaje

de dieces (57,8%) es mucho más elevado que los valores muestrales (27,8%). De este segmento se desprende que también influye de forma considerable (aunque en menor proporción) la dimensión atención, puesto que si no se tiene en cuenta la dimensión atención la proporción de alumnos con calificación superior a la media bajaría al 64,5%. Segmento3 (nodo6 n=30): Está formado por estudiantes con valores de Claridad "Debe mejorar" y Atención "Buena". El 73,3% de los estudiantes de este nodo presentan calificación de educación física por encima de la media de la población. El porcentaje de dieces es (35,9%) es más elevado que los valores muestrales (27,8%). Contiene tres valores atípicos en calificación de educación física (calificación= 6,5; 5,4 y 5), no contiene valores extremos. Existen otros segmentos identificados en este árbol, que no se tienen en cuenta en este análisis por presentar proporciones de alumnos con calificación en educación física superior o inferior a la media similares a las de la muestra total o por contener un número de alumnos bajo.

Discusión

La IE es considerada un aspecto relevante que complementa a los sujetos de una serie de habilidades y capacidades que facilitan y favorecen la consecución de metas en el desarrollo vital y actúan estas capacidades como buenas predictoras de la adaptación de una persona al medio (Boyatzis et al.2000). El desarrollo de las habilidades relacionadas con la IE ha demostrado tener una influencia positiva en las dimensiones social, académica y laboral (García et al.,2005; Palomera et al. 2008). Los alumnos emocionalmente inteligentes presentan mayor autoestima, ajuste, bienestar y satisfacción emocional e interpersonal y menor disposición para presentar comportamientos disruptivos, agresivos o violentos; igualmente, presentan grados menores de síntomas físicos, ansiedad y depresión. Todas estas características incrementan su rendimiento escolar al afrontar adecuadamente situaciones de estrés académico, con menor consumo de sustancias adictivas (Extremera Pacheco & Fer-

nández Berrocal, 2004).

Las emociones son consideradas como un elemento fundamental de adaptación de los estudiantes en su centro escolar en cuanto a manejo emocional de las situaciones contextuales que se producen durante el curso académico y que pueden determinar cuestiones tan importantes como el bienestar personal, la motivación escolar o el caso del rendimiento académico, tal y como vamos a investigar en este momento después de ser analizadas aproximadamente más de trescientas investigaciones, concluyeron que la educación socioemocional incrementa el aprendizaje académico. Por esto, se puede convertir en un factor que predice el buen desempeño en contextos educativos y laborales, hay estudios (Páez Cala & Castaño Castrillón, 2015; Fernández-Berrocal & Ruiz, 2008) que evidenciaron la relación entre IE, rendimiento académico, bienestar psicológico, relaciones interpersonales y el surgimiento de conductas disruptivas. Estos estudios concluyen que el déficit en habilidades de IE afecta a los estudiantes dentro y fuera del aula, especialmente en cuatro áreas: 1- el rendimiento académico, 2- el bienestar y equilibrio emocional, 3- la capacidad de establecer y mantener la calidad en las relaciones interpersonales y 4- posibilidad de que surjan conductas disruptivas.

En el ámbito internacional llevado a cabo se encuentra relaciones bajas incluso negativos entre algunos factores de IE y el cociente intelectual a pesar de que la inteligencia emocional mostró un incremento significativo en la explicación del rendimiento académico más allá de la contribución realizada por la inteligencia psicométrica (Van der Zee et al., 2002). La IEA es un factor importante para el éxito académico, laboral y para la vida cotidiana en general (Goleman & Cherniss, 2005). Promover una manera inteligente de sentir, manejar las emociones y conjugarlas con la cognición propicia una mejor adaptación al medio (Extremera et al., 2006). El Cociente Intelectual (CI) y el Cociente Emocional (CE), aunque son independientes, brindan una imagen más equilibrada de la inteligencia general (Natalio Extremera Pacheco & Fernández-Berrocal, 2004).

Pérez-Pérez y Castejón (2006) y Van der Zee, Thijs y Schakel (2002) hallaron una relación entre la IE y el rendimiento académico e independencia entre la IE y el CI. Es importante el diseño de currículos pedagógicos que enfatizan en los aspectos cognitivo, emocional e interaccional, ya que estos se asocian con el rendimiento académico, el ajuste psicológico y el desempeño laboral. El informe de Jacques Delors para la Unesco (1996) insiste en el aporte de la pedagogía a la construcción del proyecto de vida personal y de sociedad desde cuatro pilares fundamentales: aprender a ser (dimensión ética), a conocer (dimensión del conocimiento), a hacer (dimensión de la praxis) y a convivir (interacción con otros).

Algunas investigaciones muestran líneas contrarias y muestran la no relación entre IE y Rendimiento Académico, como en el caso del estudio de incidencia de las emociones en el contexto educativos afirman que los resultados que se muestran son no definitorios, proponiendo nuevas metodologías de estudio. (Moral & Zafra, 2010). En esta investigación la relación existente entre las dimensiones de Inteligencia Emocional con los datos arrojados por el instrumento TMMS-24 y el Rendimiento Académico en este caso a través de la calificación obtenida en la asignatura de Educación Física, los resultados muestran que la relación débil, siendo significativa únicamente en algunos casos específicos diferenciando género y curso.

Conclusiones

El principal objetivo de este estudio fue examinar si existen relaciones significativas entre las dimensiones atención, claridad y reparación, el género y el curso de los adolescentes como diferenciadores de un mayor o menor rendimiento académico en la asignatura de educación física. Teniendo en cuenta los objetivos de la investigación el análisis cuantitativo de la muestra nos indica que el género es un elemento diferenciador en las puntuaciones de Claridad y Reparación, las mujeres muestran puntuaciones más bajas en estas dos dimensiones y más elevadas en atención emocional, tal y como muestran estudios

previos que identifican la habilidad de reconocer y atender a las emociones es más elevada (Tapia & Marsh li, 2006). Como se muestra en la Tabla 6, La Edad (asociada al Curso) presenta relación con la dimensión Atención, presentando medias más altas en edades superiores. Estos estudios están asociados con estudios anteriores como el caso de estudios de Enbar-On (2000) o Danvila del Valle & Sastre Castillo (2010) que aportan datos sobre la relación entre edad y capacidad de IE, como se muestra en la tabla en la Tabla 7.

La dimensión Reparación es la que aporta mayor diferenciación de grupos con calificación en Educación Física por encima o por debajo de la media (mejor Reparación => mejor rendimiento en Educación Física). Este resultado coincide con otros estudios (O'Connell et al., 2009; Vaquero-Diego et al., 2020) donde informan que esta diferenciación puede ser debida a un mayor conocimiento de propio cuerpo así como la reacciones del mismo, los estudiantes con valores de Claridad "Buena", Reparación "Buena" y Atención "Debe Mejorar" (valores bajos de atención) presentan valores altos en rendimiento de Educación Física, muchos de ellos con calificación máxima (nota en Educación Física=10). Cerca de la mitad de la muestra presenta puntuaciones buenas en las tres dimensiones, sin embargo, esto no proporciona mejor rendimiento en Educación Física. Este es un dato relevante para tener en cuenta para futuras investigaciones. Las mejoras a esta investigación suponen realizar nuevas incursiones educativas dentro del desarrollo de habilidades para la vida, en las que se incluyen las habilidades emocionales. Sin embargo, para abordar y estudiar los vínculos que pueden existir entre la IE y el rendimiento académico en el contexto educativo es necesarios más estudios que indaguen y estudien la comprensión y conocimiento de la interrelación entre los diferentes constructos para el desarrollo personal y académico de los alumnos.

Una de las posibles líneas futuras de esta investigación es la posibilidad de mantener a los mismos alumnos en las muestras para las investigaciones a través de los años, dado que

es una investigación online, poder generar una vinculación con los alumnos muestra que permita realiza las investigaciones en línea del tiempo conservando la muestra inicial, permitiendo realizar comparativas en el tiempo. Otra característica a tener en cuenta es que estamos ante una escuela cuyos alumnos tienen un perfil sociológico diferente a otras escuelas brasileñas dado que son hijos de profesores y funcionarios de la Universidad de Sao Paulo y esta es una casuística que no se da en otras escuelas, siendo una de las escuelas públicas con más relevancia de esta ciudad. Como complemento a esta investigación se prevé realizar investigaciones que relacionen IEA con otras asignaturas relacionadas con las ciencias y con las humanidades. Una vez más, estos estudios indican la necesidad de potenciar mediante talleres la mejora de las dimensiones emocionales tales como la dimensión Reparación del instrumento aplicado. Resaltamos que el instrumento utilizado TMMS-24 versión portugués brasileño, publicada en la tesis de Vaquero-Diego (2020) supone una herramienta para evaluar la IEA, con una sencilla aplicación y con una consistencia favorable en portugués, y supone una recopilación de información para su relación con el conocimiento del propio cuerpo que conlleve un mayor índice de salud y bienestar apoyando el fomento de unidades didácticas y curriculares que desarrollen las habilidades emocionales.

Referencias

- Bailey, R., Armour, K., Kirk, D., Jess, M., Pickup, I., Sandford, R., & BERA Physical Education and Sport P. (2009). The educational benefits claimed for physical education and school sport: an academic review. *Research Papers in Education*, 24(1), 1-27. <https://doi.org/10.1080/02671520701809817>
- Bar-On, R. (1997). The emotional intelligence inventory (EQ-I): Technical manual. (1 ed.)
- Bar-On, R. (2000). Emotional and social intelligence: Insights from the Emotional Quotient Inventory. In R. Bar-On, J. D. A. Parker, D. Goleman (Eds.), *The handbook of emotional intelligence: Theory, development, assessment, and application at home, school, and in the workplace* (pp. 363-388). Jossey-Bass.
- Berrocal, P. F., & Pacheco, N. E. (2005). La Inteligencia Emocional y la educación de las emociones desde el Modelo de Mayer y Salovey. Recuperado em 25

de abril de 2017, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27411927005>

Boyatzis, R. E., Goleman, D., & Rhee, K. S. (2000). Clustering competence in emotional intelligence: Insights from the Emotional Competence Inventory. In R. Bar-On, J. D. A. Parker, D. Goleman (Eds.), *The handbook of emotional intelligence: Theory, development, assessment, and application at home, school, and in the workplace* (pp. 343-362). Jossey-Bass.

Brackett, M. A., Mayer, J. D., & Warner, R. M. (2004). Emotional intelligence and its relation to everyday behaviour. *Personality and Individual Differences*, 36(6), 1387-1402. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(03\)00236-8](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(03)00236-8)

Breiman, Leo, Jerome Friedman, R. Olshen, & C.J. (1984). *Classification and Regression Trees* (1. ed.). Routledge.

Coe, D. P., Pivarnik, J. M., Womack, C. J., Reeves, M. J., & Malina, R. M. (2006). Effect of physical education and activity levels on academic achievement in children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 38(8), 1515-1519. <https://doi.org/10.1249/01.mss.0000227537.13175.1b>

Danvila del Valle, I., & Sastre Castillo, M. (2010). Inteligencia Emocional: una revisión del concepto y líneas de investigación. *Cuadernos de Estudios Empresariales*, 20(1), 107-126. <https://doi.org/10.5209/CESE.38963>

Extremera Pacheco, N., & Fernández Berrocal, P. (2005). Inteligencia Emocional Percibida Y Diferencias Individuales En El Meta-Conocimiento De Los Estados Emocionales: Una Revisión De Los Estudios Con El Tmms. *Perceived emotional intelligence and individual differences in the meta-knowledge of emotional states: a review of the studies with the Trait Meta-Mood Scale*, 11(2/3), 101-121.

Extremera Pacheco, Natalio, & Fernández Berrocal, P. (2004). Inteligencia emocional, calidad de las relaciones interpersonales y empatía en estudiantes universitarios. *Clínica y Salud*, 15(2). <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=180617822001>

Extremera Pacheco, Natalio, & Fernández-Berrocal, P. (2004). El papel de la inteligencia emocional en el alumnado: evidencias empíricas. *Revista electrónica de investigación educativa*, 6(2), 1-17.

Extremera, N., Fernández-Berrocal, P., Ruiz-Aranda, D., & Cabello, R. (2006). Inteligencia emocional, estilos de respuesta y depresión. *Emotional Intelligence, responses styles and depression*, 12(2-3), 191-205.

Fernández-Berrocal, P. y Ruiz-Aranda, D. (2008). The Emotional intelligence in the school context. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 15, 421-436.

Fernández-Berrocal, P., & Extremera, N. (2006). La Investigación De La Inteligencia Emocional En España. *Emotional Intelligence research in Spain*, 12(2/3), 139-153.

García, C. B., Melero, M. P. T., & Salas, A. V. (2005). La Inteligencia Emocional en alumnos de Magisterio: la percepción y comprensión de los sentimientos y las emociones. *Revista interuniversitaria de formación del*

profesorado, (54), 169-194.

Garzón, R., Rojas, M. O., Riesgo, L. del, Pinzón, M., & Salamanca, A. L. (2010). Factores que pueden influir en el rendimiento académico de estudiantes de Bioquímica que ingresan en el programa de Medicina de la Universidad del Rosario-Colombia. *Educación Médica*, 13(2), 85-96. <https://doi.org/10.4321/S1575-18132010000200005>

Goleman, D. D. (1995). *Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ for character* (1 ed.). Random House Publishing Group.

Goleman, D., & Cherniss, C. (2005). *Inteligencia emocional en el trabajo: Cómo seleccionar, medir y mejorar la inteligencia emocional en individuos, grupos y organizaciones*. Editorial Kairós.

Gutiérrez-Cobo, M. J., Cabello-González, R., & Fernández-Berrocal, P. (2017). Inteligencia emocional, control cognitivo y estatus socioeconómico de los padres como factores protectores de la conducta agresiva en la niñez y la adolescencia. • *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 88(31.1), 39-52. <http://digibug.ugr.es/handle/10481/49695>

Killgore, W. D. S., & Yurgelun-Todd, D. A. (2007). Neural correlates of emotional intelligence in adolescent children. *Cognitive, Affective & Behavioral Neuroscience*, 7(2), 140-151.

MacCann, C., Matthews, G., Zeidner, M., & Roberts, R. D. (2003). Psychological assessment of emotional intelligence: a review of self-report and performance based testing. *The International Journal of Organizational Analysis*, 11(3), 247-274. <https://doi.org/10.1108/ebo28975>

Mayer, J. D., Caruso, D. R. & Salovey, P. (1999). Emotional intelligence meets traditional standards for an intelligence. *Intelligence*, 27(4), 267-298. [https://doi.org/10.1016/S0160-2896\(99\)00016-1](https://doi.org/10.1016/S0160-2896(99)00016-1)

Mayer, J. D. (1997). *What is emotional intelligence?* In P. Salovey y D. Sluyter (Eds.), *Emotional development and emotional intelligence: implications for educators* (pp. 3-31). Basic Books.

Mestré, J., Guil, R., & Brackett, M. (2008). Inteligencia emocional: definición, evaluación y aplicaciones desde el modelo de habilidades de Mayer y Salovey. In J. Reeve (Eds.), *Motivación y emoción* (pp. 407-438). Mc Graw Hill Interamericana

Mikolajczak, M., Avalosse, H., Vancorenland, S., Verniest, R., Callens, M., van Broeck, N., Fantini-Hauwel, C., Mierop, A. (2015). A nationally representative study of emotional competence and health. *Emotion*, 15(5), 653-667. <https://doi.org/10.1037/emo0000034>

Mínguez, J. G., & Ramos, J. M. S. (2016). Construyendo un modelo de gestión de las emociones a través del deporte. *Revista sobre la infancia y la adolescencia*, (11), 48-65.

Moral, M. I. J., & Zafra, E. L. (2010). Inteligencia emocional y rendimiento escolar: Estado actual de la cuestión. *Rev. latinoam.psicol.*, 41(1), 69-80. <https://doi.org/10.14349/rp.v41i1.556>

- Núñez, M. T. S., Fernández-Berrocal, P., Rodríguez, J. M., & Postigo, J. M. L. (2017). ¿Es la inteligencia emocional una cuestión de género? Socialización de las competencias emocionales en hombres y mujeres y sus implicaciones. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, 6(15). <https://doi.org/10.25115/ejrep.v6i15.1287>
- O'Connell, M. E., Boat, T., & Warner, K. E. (2009). Preventing Mental, Emotional, and Behavioral Disorders Among Young People. *Progress and Possibilities*. <https://doi.org/10.17226/12480>
- Páez Cala, M. L., & Castaño Castrillón, J. J. (2015). Emotional intelligence and academic performance in undergraduate students. *Psicología desde el Caribe*, 32(2), 268-285.
- Palomera, R., Fernandez-Berrocal, P., & Brackett, M. A. (2008). Emotional Intelligence as a Basic Competency in Pre-Service Teacher Training: Some Evidence. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 6(2), 437-454.
- Paz, E. A., Lozano, A. B., Cantero, J. M. M., & Ziemer, M. F. (2009). Rendimiento académico y enfoques de aprendizaje: una aproximación a la realidad de la enseñanza superior brasileña en la región norte. *Revista de Investigación Educativa*, 27(2), 303-319.
- Pérez Pérez, N., & Luis Castejón Costa, J. (2007). La Inteligencia Emocional Como Predictor Del Rendimiento Académico En Estudiantes Universitarios. *Emotional Intelligence as a predictor of academic achievement in university students*, 13(1), 121-131.
- Pérez Sánchez, L., Dolores Valadez Sierra, M. de los, & Beltrán Llera, J. (2010). La inteligencia emocional de los adolescentes talentosos. *FAISCA. Revista de Altas Capacidades*, 15(17), 2-17.
- Reeves, A. (2005). Emotional intelligence: recognizing and regulating emotions. *AAOHN Journal: Official Journal of the American Association of Occupational Health Nurses*, 53(4), 172-176.
- Rey, L., Extremera, N., & Pena, M. (2016). Emotional competence relating to perceived stress and burnout in Spanish teachers: a mediator model. *PeerJ*, 4, e2087. <https://doi.org/10.7717/peerj.2087>
- Ros Martínez, A., Moya-Faz, F. J., & Garcés de Los Fayos Ruiz, E. J. (2013). Inteligencia emocional y deporte: situación actual del estado de la investigación. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 13(1), 105-112.
- Salavera, C., Usán, P., & Jarie, L. (2017). Emotional intelligence and social skills on self-efficacy in Secondary Education students. Are there gender differences? *Journal of Adolescence*, 60, 39-46. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.07.009>
- Sternberg, R. J. (2000). *Handbook of Intelligence*. Cambridge University Press.
- Tapia, M., & Marsh li, G. E. (2006). Los efectos del sexo y de la nota media del expediente académico en la inteligencia emocional. *The Effects of Sex and Grade-Point Average on Emotional Intelligence*, 18, 108-111. <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=3284>
- Van der Zee, K., Thijs, M., & Schakel, L. (2002). The relationship of emotional intelligence with academic intelligence and the Big Five. *European Journal of Personality*, 16(2), 103-125. <https://doi.org/10.1002/per.434>
- Vaquero Diego, M. (2020). *Relación entre inteligencia emocional y rendimiento académico en adolescentes dentro de un centro educativo de excelencia en Sao Paulo* [Doctoral dissertation, Universidad de Salamanca]. Repositório Gredos. <https://gredos.usal.es/handle/10366/143606>
- Vaquero-Diego, M., Torrijos-Fincias, P., & Rodríguez-Conde, M. J. (2020). Relation between perceived emotional intelligence and social factors in the educational context of Brazilian adolescents. *Psicología: Reflexão e Crítica*, 33(1), 1. <https://doi.org/10.1186/s41155-019-0139-y>
- Vela, R. H. J. (2003). *The role of emotional intelligence in the academic achievement of first year college students* [Master dissertation, University Kingsville]. Repositorio ProQuest. <https://psycnet.apa.org/record/2004-99009-061>
- Zafra, E. L., Martos, M. P., & Martos, P. B. (2014). EQI-Versión corta (EQI-C). Adaptación y validación al español del EQ-i en universitarios. *Boletín de psicología*, (110), 21-36.
-
- Juan Antonio García Herrero**
- Doutor pela University of Extremadura, Espanha. Mestre em Educação e Reeducação Psicomotora pela Pontifical University of Salamanca, Espanha. Professor University of Salamanca, Espanha.
-
- Maria Vaquero-Diego**
- Doutora com menção internacional em Ciências da Educação pela Universidade de Salamanca, Espanha. Mestra em Recursos Humanos pela Universidad Antonio Nebrija, Espanha. Professora na ESIC University/ESIC Business & Marketing School, Madrid, Espanha.
-
- Maria Botey Fullat**
- Doutora pelo ETSI Agrônomos da Universidade Politécnica de Madrid, Madrid, Espanha. Professora na ESIC University/ESIC Business & Marketing School, Madrid, Espanha.
-
- Samuel Molina Schnorr**
- Doutor em Educação pela Universidade de São Paulo (USP), em São Paulo, SP, Brasil. Professor Adjunto do Núcleo de Educação Científica da Universidade de Brasília (UnB), em Brasília, DF, Brasil.

Endereço para correspondência

Samuel Molina Schnorr
Universidade de Brasília
Campus Darcy Ribeiro, Núcleo de Educação Científica
Instituto de Ciências Biológicas
Asa Norte, 70910-900
Brasília, DF, Brasil

*Os textos deste artigo foram revisados pela Poá
Comunicação e submetidos para validação do(s)
autor(es) antes da publicação.*