



DOI: <https://doi.org/10.23857/dc.v9i4.3676>

Ciencias de la Educación
Artículo de Investigación

*La actividad física en la inteligencia emocional en escolares de la ciudad de
Ambato – Ecuador*

*Physical activity in emotional intelligence in schoolchildren in the city of Ambato –
Ecuador*

*Atividade física na inteligência emocional em escolares da cidade de Ambato -
Ecuador*

Abdón Alejandro Calderón Andosilla ^I
acalderon5339@uta.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0000-0690-5079>

Lenin Esteban Loaiza Dávila ^{II}
e.loaiza@uta.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-5769-2795>

Correspondencia: acalderon5339@uta.edu.ec

***Recibido:** 30 de septiembre de 2023 ***Aceptado:** 05 de octubre de 2023 * **Publicado:** 26 de octubre de 2023

- I. Licenciado en Ciencias de la Educación mención Educación Física; maestrante del programa de Maestría en Educación con mención en Educación Física y Deporte de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.
- II. Dr. PhD. En Ciencias de la Educación Física, Especialista en Cultura Física y Deporte, Docente del programa de Maestría en Educación con mención en Educación Física y Deporte de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.

Resumen

El presente estudio se planteó como propósito determinar la incidencia de la actividad física en la inteligencia emocional en un contexto educativo. Se desarrolló en base a un enfoque de investigación cuantitativo de tipo por diseño cuasi experimental, de alcance explicativo de corte longitudinal. La muestra de estudio represento a 81 estudiantes entre 12,4 y 17 años, con una media general de 14,7, de los subniveles de Educación General Básica Superior (EGBS) y Bachillerato General Unificado (BGU), divididos en 6 diferentes grupos mixtos a los cuales se les aplico un programa diferente de actividad física. La técnica aplicada se consideró a la encuesta y como instrumento la “Escala para la evaluación de la expresión, manejo y reconocimiento de emociones” Trait Meta-Mood Scale (TMMS-24). La propuesta de intervención se direcciono hacia la mejora de los niveles de inteligencia emocional evidenciados en la etapa de diagnóstico. Por cada grupo subdividido de la muestra se diseñó un programa de actividades físicas de diferente tipo, los cuales atendieron a la necesidad de incluir una formación socioemocional dentro del proceso de enseñanza aprendizaje de la Educación. El análisis de los resultados alcanzados en cada estado de la inteligencia emocional en los periodos pre y post intervención, evidenciaron resultados positivos en periodo POST intervención, respaldado de diferencias significativas en un nivel de $P \leq 0,05$, determinado la eficacia de todos los programas de actividad física propuestos. Se concluyó que los programas de actividad física evaluados han demostrado ser herramientas efectivas para potenciar diversos componentes de la inteligencia emocional.

Palabras Claves: Actividad física; Inteligencia emocional; Juegos; Danza; Gimnasia rítmica.

Abstract

The purpose of this study was to determine the incidence of physical activity on emotional intelligence in an educational context. It was developed based on a quantitative research approach of a quasi-experimental design, with a longitudinal explanatory scope. The study sample represented 81 students between 12.4 and 17 years old, with a general average of 14.7, from the sublevels of Higher Basic General Education (EGBS) and Unified General Baccalaureate (BGU), divided into 6 different mixed groups. to whom a different physical activity program was applied. The technique applied was considered to be the survey and as an instrument the “Scale for the evaluation of the expression, management and recognition of emotions” Trait Meta-Mood Scale (TMMS-24). The intervention

proposal was directed towards improving the levels of emotional intelligence evidenced in the diagnosis stage. For each subdivided group of the sample, a different type of physical activity program was designed, which addressed the need to include socio-emotional training within the teaching-learning process of Education. The analysis of the results achieved in each state of emotional intelligence in the pre- and post-intervention periods showed positive results in the POST-intervention period, supported by significant differences at a level of $P \leq 0.05$, determining the effectiveness of all programs. of physical activity proposed. It was concluded that the physical activity programs evaluated have proven to be effective tools to enhance various components of emotional intelligence.

Keywords: Physical activity; emotional intelligence; Games; Dance; Rhythmic gymnastics.

Resumo

O objetivo deste estudo foi determinar a incidência da atividade física na inteligência emocional em contexto educacional. Foi desenvolvido com base em uma abordagem de pesquisa quantitativa, de desenho quase experimental, com escopo explicativo longitudinal. A amostra do estudo representou 81 alunos entre 12,4 e 17 anos, com média geral de 14,7, dos subníveis do Ensino Superior Básico Geral (EGBS) e do Bacharelado Geral Unificado (BGU), divididos em 6 grupos mistos diferentes. foi aplicado um programa de atividade física. A técnica aplicada foi considerada o inquérito e como instrumento a “Escala de avaliação da expressão, gestão e reconhecimento das emoções” Trait Meta-Mood Scale (TMMS-24). A proposta de intervenção foi direcionada para a melhoria dos níveis de inteligência emocional evidenciados na etapa do diagnóstico. Para cada grupo subdividido da amostra foi desenhado um tipo diferente de programa de atividade física, que atendeu à necessidade de incluir o treinamento socioemocional no processo de ensino-aprendizagem da Educação. A análise dos resultados alcançados em cada estado de inteligência emocional nos períodos pré e pós-intervenção mostrou resultados positivos no período PÓS-intervenção, suportados por diferenças significativas ao nível de $P \leq 0,05$, determinando a eficácia de todos os programas. de atividade física proposta. Concluiu-se que os programas de atividade física avaliados provaram ser ferramentas eficazes para melhorar vários componentes da inteligência emocional.

Palavras-chave: Atividade física; Inteligência emocional; Jogos; Dança; Ginástica rítmica.

Introducción

En la actualidad, la actividad física (AF) puede pasar desapercibida por factores como el uso de tecnología y el sedentarismo que son causantes del poco interés que posee la práctica de la actividad física y deporte (Gómez-Mazorra et al., 2022). Otras razones consideradas son el entorno familiar y el desconocimiento de los beneficios de mantener una vida activa, pues son pocas las personas que realmente conocen la importancia de la actividad física y deporte en sus vidas (Pizarro Laborda et al., 2013). Por otra parte, la inteligencia emocional (IE) se ha convertido en un tema de gran interés al ser identificado como un factor clave para el desenvolvimiento del ser humano (Arbeláez-Campillo, 2021).

En tal sentido, diversos investigadores han encaminado sus estudios en la relación de la misma con ámbitos laborales y educativos. Las instituciones educativas son entornos complejos afectados por diversas problemáticas, tanto externas como internas, que afectan directamente el desarrollo de sus estudiantes (Cera Castillo et al., 2015). Por tanto, es necesario resaltar cómo la salud mental y física pueden conjugarse en un contexto escolar, brindando alternativas a los docentes para formar sujetos integrales.

Solís y Borja (2019) explican la relación de la AF con la IE, argumentando que incluso los niños presentan un nivel medio-bajo de actividad física, al dedicar un tiempo prolongado a actividades sedentarias que involucran un estado emocional bajo. Por otro lado, la IE es percibida como un fenómeno bilateral, donde los elementos extrínsecos e intrínsecos juegan un papel fundamental en el desenvolvimiento del diario vivir. Así pues, la IE debe ser percibida como una habilidad indispensable para los futuros líderes, permitiendo desarrollar el saber ser, hacer, estar y conocer (Pulido y Ramírez, 2020).

Las redes sociales, los videojuegos, las relaciones interpersonales y la comunicación, son algunos de los causantes que impiden al ser humano controlar sus emociones. En consecuencia, la importancia de aplicar estrategias de control en etapas tempranas se convierte en un aporte esencial para la sociedad actual (Vergara-Lope y Blancas).

López et al., (2021) sustentan que existen claras diferencias, entre los alumnos que no practican deporte y tienen poca atención emocional, frente quienes mantienen una buena atención emocional al realizar actividades deportivas. Los conflictos suscitados a lo largo de la jornada educativa de la clase de Educación Física, son el detonante de las conductas agresivas que perjudican al proceso de enseñanza-aprendizaje (Martínez et al., 2017).

La actividad física en la inteligencia emocional en escolares de la ciudad de Ambato – Ecuador

Romero et al., (2022) consideran que “las emociones pueden influir de una forma clave en el desempeño académico, y puede actuar tanto directamente como indirectamente sobre el aprendizaje” (p. 11).

Una forma de trabajar en la IE es aplicar la AF como el deporte, las actividades lúdicas y los juegos tradicionales, convirtiéndose en un recurso de canalización para mejorar el desarrollo integral de los niños. En tal sentido, Sánchez y Chacón-Cuberos (2020) argumentan que “la IE se relaciona bastante con la AF, sobre todo tienen mucho en común en lo académico, pudiéndose trabajar la IE perfectamente en el área de la Educación Física, y de forma significativa” (p. 92). Es decir, ambos factores mantienen un vínculo que desemboca en el desarrollo integral del estudiante.

Hernández y Nieto (2022) sugieren que la actividad física no solo promueve la salud física, sino que también es crucial para el desarrollo psicológico y social, ayudando a reducir la ansiedad y fortalecer las relaciones sociales, reforzando la idea de que la inclusión de programas de actividad física adecuadamente estructurados y sensibles a las necesidades de los niños es esencial en el currículo escolar, subrayando la actividad física como un elemento clave para el desarrollo de un autoconcepto saludable y habilidades sociales en la infancia.

La práctica regular de AF en escolares de educación primaria juega un papel crucial en el desarrollo de su IE, ya que al participar en ejercicio físico, especialmente a niveles moderados o altos, los niños mejoran su capacidad para identificar, gestionar y utilizar sus emociones de manera efectiva, destacando cómo la AF no solo beneficia la salud física sino que también es esencial para el equilibrio emocional y el aprendizaje, subrayando la importancia de incorporar la educación física con diversidad de actividades en los currículos escolares para fomentar un desarrollo integral en los estudiantes (Sánchez y Chacón, 2020).

En sus estudios López et al., (2021) describen la relación entre la práctica de la AF y la IE en estudiantes de educación primaria, observando que los escolares, principalmente del género masculino, que participan con mayor frecuencia en AF muestran un mejor control de sus emociones especialmente en las dimensiones de reparación y claridad emocional, lo cual indica que el ejercicio regular no solo contribuye a la salud física sino también al desarrollo emocional y cognitivo, evidenciando diferencias significativas entre los géneros en este aspecto y resaltando la importancia de considerar estas actividades en el entorno educativo para promover un crecimiento integral en los niños y niñas.

La actividad física en la inteligencia emocional en escolares de la ciudad de Ambato – Ecuador

En el ámbito de la Educación Física, la relación entre la motivación que produce la AF y la IE emerge como un área de estudio fundamental, donde diversos factores como las metas de logro, la autodeterminación, y las necesidades psicológicas básicas juegan un rol crucial, indicando que la satisfacción de estas necesidades y ciertos tipos de motivación se asocian positivamente con la IE, mientras que la regulación motivacional externa y la desmotivación presentan una relación negativa, además, la IE actúa como un mediador significativo en este contexto, ejerciendo un efecto directo en las regulaciones motivacionales, lo que subraya su importancia en el desarrollo emocional y motivacional de los estudiantes en el entorno educativo (Fernández-Espínola y Almagro, 2019).

La inclusión de elementos novedosos y dinámicos en la enseñanza de la Educación Física emerge como una estrategia clave para combatir el desinterés y las actitudes negativas de los estudiantes hacia las AF, proponiendo que a través de tareas más lúdicas y juegos, se puede incrementar el interés y la motivación de los niños, haciéndolos disfrutar y comprometerse más con la práctica física, lo que a su vez puede tener un efecto positivo en su vida cotidiana al reducir el ocio, la desmotivación, el aburrimiento y mejorar el control de emociones, enfatizando la importancia de adaptar el currículo de educación física a las necesidades y preferencias de los estudiantes para fomentar un estilo de vida activo y saludable desde una edad temprana (García-González, 2021).

Los niños y adolescente, tienden a reprimir sus emociones debido a las carencias afectivas y los moldeamientos de la sociedad, ocasionando que sean incapaces de demostrar lo que sienten. El manejo inadecuado de sentimientos de ocasiona que los individuos tengan un incorrecto desenvolvimiento personal y social, pues la contención de emociones en la infancia por un tiempo alargado, puede desembocar en consecuencias negativas para la salud física y emocional. En tal sentido, el rol docente se convierte en un agente clave para fomentar la práctica de AF mediante la sensibilidad de sus emociones y la de sus estudiantes, promoviendo la calidad en las relaciones interpersonales de la comunidad educativa (Costa et al., 2021).

Por tanto, la AF, de la mano de la asignatura que la imparte, tiene como finalidad la educación para la vida, pues no solo implica un bienestar físico, si no también social y psicológico. El desarrollo de habilidades emocionales y sociales desde edades tempranas pueden aumentar el bienestar integral del individuo. La práctica de este tipo de actividades debe ser aplicado a lo largo de todo el ciclo vital, pero debe existir un mayor interés en desarrollar un hábito desde los más pequeños. Por ello, los maestros tienen la tarea de utilizar los espacios pertinentes para fortalecer el interés por el deporte, danza, atletismo o algún otro tipo de AF.

La actividad física en la inteligencia emocional en escolares de la ciudad de Ambato – Ecuador

La inteligencia se conceptualiza como la capacidad de los individuos para resolver problemas, por tanto, toma en cuenta el intelecto y las habilidades de la persona. Gardner (1994), citado por Larivée, (2010). considera que es fundamental reformular la concepción del término “intelecto humano” para diseñar nuevas formas de educación y evaluación. A partir de dicho pensamiento, el autor desarrolla la teoría de inteligencias múltiples, refiriéndose a ocho tipos como son: lingüística, musical, matemática, espacial, cenestésica, intrapersonal, interpersonal y naturalista.

Entonces, existen diversos tipos de inteligencia que definen el éxito personal, siendo el control de emociones una de ellas. El concepto de inteligencia emocional (IE) resalta que las emociones conforman una parte esencial de la vida del ser humano, por lo que su identificación y control aportan significativamente al desarrollo integral. La IE tiene sus inicios en los postulados de Gardner en la inteligencia intrapersonal e interpersonal, sin embargo, Daniel Goleman la popularizó. Goleman (1996), citado por Bueno, (2019) sostiene que “todas las emociones son, en esencia, impulsos que nos llevan a actuar, programas de reacción automática con los que nos ha dotado la evolución”.

En consecuencia, manejar las emociones en determinadas situaciones, fortalece el desenvolvimiento de los seres humanos en el ámbito personal y social. Existen tres elementos que permiten considerar a un individuo como emocionalmente inteligente que son “sintonizar las emociones propias y la de los demás, comprender nuestras emociones y las de los demás, tomar las medidas necesarias dentro del contexto emocional que nos encontramos” (Bharwaney et al., 2019, p. 32).

Identificar las emociones propias suena sencillo de realizar, sin embargo, es un proceso más complejo. Reverté y Merino (2018) sostienen que los más hábiles en inteligencia emocional son aquellos que emplean una extraña mezcla de competencias que facilita la interpretación y control de sus emociones mientras comprenden los sentimientos de los demás.

Adicionalmente, como se cita en Cedeño et al., (2019), Salovey y Mayer proponen elementos clave como son la autoconciencia, motivación, empatía, control emocional y habilidades interpersonales que permitirán calificar a un individuo como inteligente emocionalmente.

Relacionando a la AF con la IE y las teorías más sobresalientes que la estudian, se puede resaltar lo establecido por Goleman (1995), citado por Guntersdorfer y Golubeva (2018), describiendo que la autorregulación y el autoconocimiento son pilares de la IE. El acto de correr como tipo de AF demanda una autoconciencia constante del estado físico y emocional. Este tipo de AF (carreras) promueven la autoobservación y el entendimiento de cómo las emociones surgen y pueden ser gestionadas durante el esfuerzo físico prolongado y de esta manera incidir en la IE.

La actividad física en la inteligencia emocional en escolares de la ciudad de Ambato – Ecuador

Salovey y Mayer (1990) citado por Sun et al., (2021) mencionan que la IE implica la habilidad de monitorizar los propios sentimientos y los de otros. El entrenamiento funcional como un tipo de AF, incide en la IE al exigir conciencia de la propia forma física y límites, fomenta el autoconocimiento. Además, al enfrentar desafíos físicos, se cultiva la resiliencia emocional.

La danza, como forma de expresión artística, se relaciona directamente con la autoexpresión y la empatía, dos aspectos centrales de la IE. Goleman (1995), según Reina y de la Torre (2018) argumenta que reconocer y expresar adecuadamente las emociones es esencial para la salud emocional. La danza proporciona una vía no verbal para esta expresión y reconoce las emociones de otros.

Superar obstáculos físicos y mentales simultáneamente es esencial en la formación de habilidades de afrontamiento. Según Salovey y Mayer (1990), la IE implica regular las emociones para promover el crecimiento emocional e intelectual. Estos circuitos desafían a los estudiantes a enfrentar y superar emociones como la frustración o el miedo.

La habilidad de trabajar en equipo y comunicarse eficazmente es fundamental en la IE. Los juegos de equipo promueven la empatía, el entendimiento mutuo y las habilidades sociales, que son componentes esenciales de la IE según Goleman (1995). Estos juegos fomentan la cohesión, la comprensión y el apoyo mutuo en situaciones de presión.

Similar a la danza, la gimnasia rítmica es una forma de expresión que implica una alta conciencia corporal y emocional. Salovey y Mayer (1990) destacan la importancia de reconocer y entender las emociones propias y de los demás. La gimnasia rítmica, al ser una actividad tan expresiva, permite a los estudiantes conectarse con sus emociones y presentarlas ante otros, fomentando la empatía y el autoconocimiento.

En base a la teoría que fundamenta la problemática de este estudio, el propósito de la investigación parte de la importancia que posee la actividad física y la inteligencia emocional en un contexto educativo. Ambas variables se conjugan y facilitan el desenvolvimiento académico y social de los estudiantes. Por ende, el objetivo principal es determinar la incidencia de la actividad física en la inteligencia emocional en escolares de la ciudad de Ambato – Ecuador.

Materiales y métodos

Diseño de investigación

El presente estudio se basó en un enfoque de investigación cuantitativo de tipo por diseño cuasi experimental, de alcance explicativo, por obtención de datos de campo, por la temporalidad y

La actividad física en la inteligencia emocional en escolares de la ciudad de Ambato – Ecuador

aplicación de instrumentos de corte longitudinal. Los aspectos teóricos del estudio se desarrollaron a través del método analítico sintético y el proceso investigativo, la obtención de resultados y comprobación de hipótesis a través del método hipotético deductivo.

Población y muestra de estudio

La población de estudio fue representada por un total de 137 estudiantes de la Unidad Educativa Nueva Era de la ciudad de Ambato, Ecuador. A través de un muestreo no probabilístico por conveniencia se seleccionó a una muestra de 81 estudiantes de los subniveles de Educación General Básica Superior (EGBS) y Bachillerato General Unificado (BGU), divididos en 6 diferentes grupos mixtos (tabla 1) a los cuales se les aplico un programa diferente de actividad física.

Tabla 1

Frecuencia y porcentajes por sexo en la muestra de estudio

Sexo	8vo		9no		10mo		1ro		2do		3ro		Total	
	EGB		EGB		EGB		BGU		BGU		BGU			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Masculino	5	26,3	5	45,5	4	28,6	8	47,1	5	45,5	5	55,6	32	39,5
Femenino	14	73,7	6	54,5	10	71,4	9	52,9	6	54,5	4	44,4	49	60,5
Total	19	100	11	100	14	100	17	100	11	100	9	100	81	100

Nota. Análisis de frecuencia (f) y porcentajes (%)

El análisis en relación al sexo de los estudiantes evidencio que el mayor porcentaje de estos pertenecían al grupo de sexo femenino en todos los grupos con excepción del grupo de 3er año de BGU. De igual manera se analizó la edad de los participantes (tabla 2).

Tabla 2

Edad por grupos en la muestra de estudio

Sexo	8vo		9no		10mo		1ro		2do		3ro		Total	
	EGB		EGB		EGB		BGU		BGU		BGU			
	Edad (años)													
	M	±DS												
Masculino	12,4	0,6	13,2	0,5	14,5	0,6	15,4	0,5	16,2	0,5	17	0	14,8	1,7
Femenino	12,9	0,5	13,5	0,6	14,6	0,7	15,3	0,5	16,3	0,5	16,3	0,5	14,6	1,6
Total	12,7	0,6	13,4	0,5	14,6	0,7	15,4	0,5	16,3	0,5	17,3	0,7	14,7	1,6

Nota. Análisis descriptivo de valores medios (M) y desviaciones estándares (\pm DS)

El análisis de la edad de los participantes evidencio que estos a nivel medio se encontraban entre 12,4 y 17 años, con una media general de 14,7, siendo el grupo de sexo masculino quien presento una media superior en 0,02 años a su similar femenino.

Técnicas e instrumentos de investigación

La técnica aplicada se consideró a la encuesta y como instrumento a la “Escala para la evaluación de la expresión, manejo y reconocimiento de emociones” Trait Meta-Mood Scale (TMMS-24), de adaptación de Fernández-Berrocal (2004) del Trait Meta-Mood Scale (TMMS-48) de Salovey (1995). Dicho instrumento cuenta con un total de 24 ítems, aplicados con la finalidad de evaluar la inteligencia emocional intrapersonal percibida (atención a las emociones, claridad emocional y reparación emocional). La tificación del instrumento se determina a través de una baremación en centiles según el sexo y la edad y se aplica en base a un manual, escala y baremos.

Tratamiento estadístico de los resultados

Se aplicó el paquete estadístico SPSS versión 25 IBM para el sistema Windows, desarrollando un análisis descriptivo de determinación de valores medios (M) y desviaciones estándares ($DS\pm$) para las variables de tipo cuantitativo y un análisis de frecuencias (f) y porcentajes (%) para las variables para las variables de tipo cualitativo. El proceso general de significación y comprobación estadística se desarrolló aplicando la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov para muestras mayores a 50 datos (81), determinando la aplicación de las pruebas no paramétricas para muestras relacionadas de Wilcoxon y paramétricas para muestras relacionadas de T-Student.

Propuesta de intervención

La propuesta de intervención se direcciono hacia la mejora de los niveles de inteligencia emocional evidenciados en la etapa de diagnóstico, los cuales se analizarán más adelante. Por cada grupo subdividido de la muestra se diseñó un programa de actividades físicas de diferente tipo, los cuales atendieron a la necesidad de incluir una formación socioemocional dentro del proceso de enseñanza aprendizaje de la Educación Física para los subniveles de EGBS y BGU. Estas actividades físicas, variaron desde ejercicios de resistencia hasta secuencias de gimnasia rítmica, sustentadas en teorías defendidas por expertos renombrados en la inteligencia emocional, tales como Goleman, Salovey y Mayer analizados en la fundamentación teórica del estudio

La actividad física en la inteligencia emocional en escolares de la ciudad de Ambato – Ecuador

El objetivo de cada programa no solo fue la mejora del rendimiento físico, sino también la cultivación de habilidades emocionales clave, tales como el auto-reconocimiento, la autorregulación y la gestión emocional.

La configuración de dichos programas tiene en cuenta las dimensiones fundamentales de la inteligencia emocional evaluadas por el instrumento Trait Meta-Mood Scale (TMMS-24) descrito en la metodología de la investigación, siendo estas: el enfoque en las emociones personales, la claridad en su discernimiento y la habilidad para gestionar estados emocionales desafiantes. Las actividades de cada programa fueron distribuidas en un período de 12 semanas y con dos encuentros semanales de 45 minutos, concebidas para adaptarse sin inconvenientes en las planificaciones curriculares de la Educación Física vigentes en la institución.

En este periodo, se direcciono que los estudiantes vivencien, contemplen y fortalezcan competencias emocionales que no solo les benefician en el ámbito académico, sino también en su día a día. Esta estrategia representa una avanzada visión hacia una formación que valora la sinergia entre el bienestar físico y emocional.

Tabla 3

Descripción de los programas de actividad física planteados para incidir en la inteligencia emocional

N o.	Programa	Tipo	Temporalidad	Actividades	Base teórica	Acción en los componentes de la IE según el (TMMS-24)
1	Carreras de Resistencia y Emociones	Entrenamiento de resistencia (Prácticas deportivas)	Semana 1-4:	Enfocado en reconocimiento y etiquetado de emociones durante la carrera. Ejercicios de calentamiento	Según Goleman (1995), la autorregulación y el autoconocimiento son	Atención: Correr promueve la autoobservación constante, incentivando a los estudiantes a estar atentos

La actividad física en la inteligencia emocional en escolares de la ciudad de Ambato – Ecuador

	relacionados con expresar emociones. Carreras de resistencia cortas con reflexiones post-actividad	pilares de la IE.	a sus estados emocionales y físicos.
Semana 5-8:	Autoconocimiento y autorregulación. Establecimiento de metas personales. Carreras de resistencia medianas y reflexión sobre cómo las emociones afectan el rendimiento.		Claridad: Reflexionar después de cada carrera ayuda a los estudiantes a entender y etiquetar sus emociones, identificando cuáles emergieron durante la actividad.
Semana 9-12:	Autorregulación y autocontrol en carreras largas. Enfrentamiento de emociones		Reparación: Las técnicas de afrontamiento y respiración promueven la capacidad de superar y gestionar emociones negativas o agobiantes.

La actividad física en la inteligencia emocional en escolares de la ciudad de Ambato – Ecuador

			de cansancio y frustración.	
			Estrategias de afrontamiento y respiración.	
			Conexión mente-cuerpo.	Atención: La naturaleza del entrenamiento funcional requiere una conciencia de la forma física, lo que puede traducirse en una mayor atención a las emociones concurrentes.
		Semana 1-4:	Ejercicios básicos: sentadillas, lagartijas, planchas.	
			Reconocimiento de sensaciones y emociones durante el esfuerzo.	Salovey y Mayer (1990) mencionan que la IE implica la habilidad de monitorizar los propios sentimientos y los de otros.
2	Entrenamiento Funcional y Equilibrio Emocional	Entrenamiento funcional (Prácticas deportivas)	Fortaleza emocional y física.	Claridad: Reflexionar sobre superación y autoeficacia puede ayudar a los estudiantes a entender mejor sus emociones y lo que las desencadena.
		Semana 5-8:	Incorporación de ejercicios con peso.	
			Reflexión sobre superación y autoeficacia.	
		Semana 9-12:	Desafíos y adaptabilidad.	

La actividad física en la inteligencia emocional en escolares de la ciudad de Ambato – Ecuador

		<p>Circuitos de alta intensidad. Técnicas de afrontamiento y adaptación al estrés físico y emocional.</p>	<p>Reparación: Enfrentar y superar desafíos físicos potencia la creencia en la capacidad de gestionar y superar estados emocionales adversos.</p>
3	<p>Danza, Movimiento y Expresión Danza y coreografía.</p>	<p>Semana 1-4: Conexión con las emociones a través del movimiento. Aprendizaje de movimientos básicos. Exploración de emociones a través de movimientos improvisados.</p> <p>Semana 5-8: Construcción de una coreografía grupal. Incorporación de emociones</p>	<p>Atención: La danza, al ser expresiva, requiere una conciencia de las emociones para poder representarlas a través del movimiento. Claridad: Explorar y discutir cómo se representan las emociones en la danza ayuda a entender y</p> <p>Goleman (1995) argumenta que reconocer y expresar adecuadamente las emociones es esencial para la salud emocional.</p>

La actividad física en la inteligencia emocional en escolares de la ciudad de Ambato – Ecuador

		en la coreografía. Reflexión sobre cómo el movimiento representa diferentes emociones.	clarificar las emociones. Reparación: La danza puede ser terapéutica y proporcionar herramientas para gestionar y superar emociones negativas.
		Presentación y feedback. Perfeccionamiento de la coreografía.	
	Semana 9-12:	Reflexión sobre la experiencia y retroalimentación emocional.	
4	Circuitos de Agilidad y Resolución Emocional Entrenamiento de agilidad.	Semana 1-4: Ejercicios de agilidad básicos y reflexión sobre frustraciones y logros.	Bases de Según Salovey y Mayer (1990), la IE implica regular las emociones para promover el crecimiento emocional e intelectual. Atención: Los circuitos exigen concentración, lo que puede llevar a una mayor atención a las emociones, especialmente

La actividad física en la inteligencia emocional en escolares de la ciudad de Ambato – Ecuador

		<p>Aumento de la complejidad y autorregulación.</p> <p>Semana 5-8: Circuitos más desafiantes y uso de emociones para superar obstáculos.</p>	<p>cuando se enfrentan obstáculos.</p> <p>Claridad: Reflexionar sobre las emociones experimentadas durante los desafíos ayuda a entender y etiquetar esas emociones.</p> <p>Reparación: Superar desafíos físicos enriquece la habilidad de los estudiantes para enfrentar y gestionar emociones adversas.</p>
		<p>Circuitos de alta intensidad y afrontamiento.</p> <p>Técnicas de respiración y enfoque para superar desafíos.</p> <p>Semana 9-12: Reflexión sobre el crecimiento emocional durante el programa.</p>	
5	<p>Juegos de Equipo y Cohesión Emocional</p> <p>Juegos deportivos colectivos.</p>	<p>Semana 1-4:</p>	<p>Fundamentos del juego y reconocimiento de emociones en equipo.</p> <p>La habilidad de trabajar en equipo y comunicarse eficazmente</p> <p>Atención: Trabajar en equipo requiere estar atento a las</p>

La actividad física en la inteligencia emocional en escolares de la ciudad de Ambato – Ecuador

	<p>Ejercicios de pase, tiro, defensa y ataque en juegos como el baloncesto o fútbol. Discusiones sobre la importancia de comunicar emociones y entender a los compañeros.</p>	<p>de es propias emociones y a las de los compañeros. Claridad: La retroalimentación y discusión grupal después de los juegos ayuda a clarificar y entender las emociones experimentadas.</p>
<p>Semana 5-8:</p>	<p>Estrategia de juego y gestión de emociones colectivas. Desarrollo de tácticas de juego y cómo las emociones afectan el rendimiento colectivo. Reflexiones grupales sobre la empatía y el apoyo mutuo.</p>	<p>la IE según Goleman (1995). Reparación: La naturaleza colectiva de estos juegos enseña a los estudiantes a apoyarse mutuamente, fomentando la capacidad de superar estados emocionales desafiantes.</p>

La actividad física en la inteligencia emocional en escolares de la ciudad de Ambato – Ecuador

			<p>Torneos y gestión de la presión.</p> <p>Organización de pequeños torneos o partidos.</p> <p>Sesiones de feedback sobre cómo gestionar la presión y las emociones durante la competición.</p>	
			<p>Fundamentos de la gimnasia rítmica y reconocimiento emocional.</p> <p>Introducción a elementos básicos como saltos, giros y manejos de aparatos (cinta, aro, pelota).</p> <p>Reflexión sobre cómo cada movimiento</p>	<p>Atención: Al igual que la danza, la gimnasia rítmica requiere una conciencia emocional para expresar sentimientos a través de movimientos.</p> <p>Claridad: Discutir y reflexionar sobre las</p>
6	<p>Gimnasia Rítmica y Gimnasia Expresión rítmica Emocional</p>	<p>Semana 1-4:</p>	<p>Salovey y Mayer (1990) destacan la importancia de reconocer y entender las emociones propias y de los demás.</p>	

La actividad física en la inteligencia emocional en escolares de la ciudad de Ambato – Ecuador

	<p>puede expresar una emoción.</p> <hr/> <p>Creación de rutinas y narrativa emocional.</p> <p>Combinación de movimientos</p>	<p>emociones representadas en las rutinas ayuda a entender y clarificar estas emociones.</p> <p>Reparación: La práctica y perfeccionamiento de rutinas fortalece la creencia en la capacidad de superar desafíos y, por lo tanto, estados emocionales negativos.</p>
Semana 5-8:	<p>para crear rutinas.</p> <p>Discusiones sobre cómo transmitir una historia o emoción a través de la rutina.</p> <hr/> <p>Presentaciones y retroalimentación emocional.</p>	
Semana 9-12:	<p>Prácticas de rutinas frente al grupo.</p> <p>Feedback grupal sobre las emociones transmitidas y sentidas</p>	

La actividad física en la inteligencia emocional en escolares de la ciudad de Ambato – Ecuador

durante las presentaciones

Resultados de la investigación

A continuación, se presentan los resultados obtenidos tanto en la etapa de diagnóstico, así como posterior a la aplicación de la propuesta planteada, se desglosan los resultados alcanzados por cada grupo en relación a las variables de percepción, comprensión y regulación:

Tabla 4

Resultados del estado de inteligencia emocional por periodos de estudio.

Grupos	Estados de inteligencia emocional	dePRE		POST		P
		intervención		intervención		
		M	DS±	M	DS±	
1. (n=19 – 23,5%)	Percepción	23,89	7,09	29,42	6,90	0,000*
Carreras de Resistencia	yComprensión	20,89	5,28	27,79	3,92	0,000*
Emociones	Regulación	24,11	5,99	29,21	5,01	0,000*
2. (n=11- 13,6%)	Percepción	24,45	8,35	29,27	4,65	0,013*
Entrenamiento Funcional	yComprensión	22,36	7,43	30,36	5,85	0,004*
Equilibrio Emocional	Regulación	26,55	6,24	31,82	4,22	0,003*
3. (n=14-17,3%)	Percepción	24,29	6,93	29,43	5,95	0,000*
Danza, Movimiento	yComprensión	22,14	6,19	28,93	3,22	0,000*
Expresión	Regulación	28,93	7,93	34,14	3,86	0,003*
4. (n=17-21%)	Percepción	24,76	6,85	30,82	6,03	0,000*
Circuitos de Agilidad	yComprensión	23,12	6,17	31,12	5,95	0,000*
Resolución Emocional	Regulación	30,06	5,97	34,88	4,12	0,003*
5. (n=11-13,6%)	Percepción	25,55	4,95	32,73	4,32	0,000*
Juegos de Equipo y Cohesión	Comprensión	24,45	6,86	33,45	3,48	0,000*
Emocional	Regulación	28,36	5,71	33,91	3,91	0,001*
6. (n=9-11,1%)	Percepción	23,00	4,12	30,00	2,83	0,001*
Gimnasia Rítmica y Expresión	Comprensión	23,44	6,71	30,22	4,35	0,000*
Emocional	Regulación	29,22	4,79	33,11	3,48	0,000*

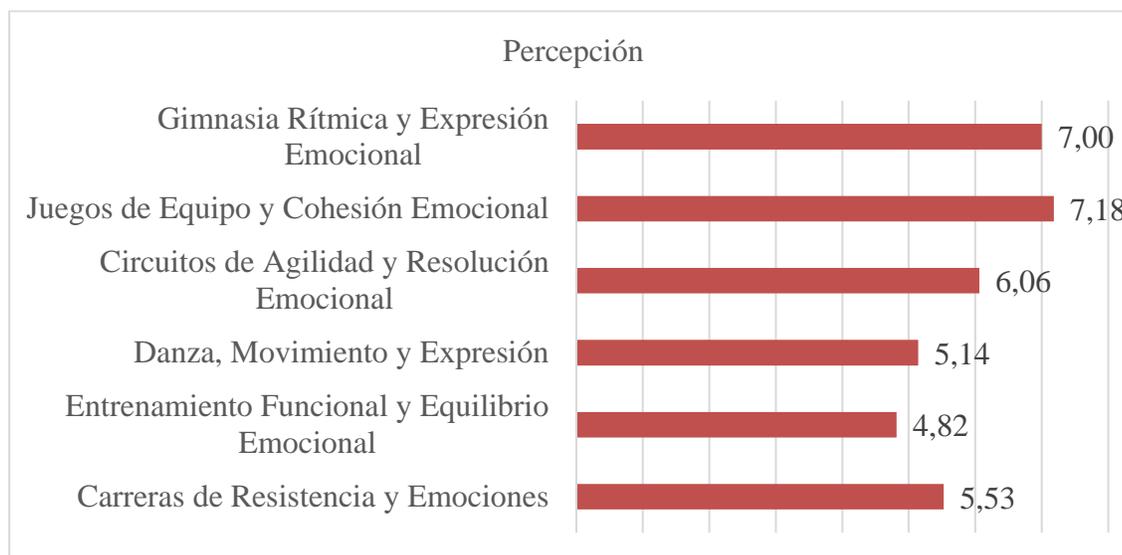
La actividad física en la inteligencia emocional en escolares de la ciudad de Ambato – Ecuador

Nota. Análisis descriptivo de valores medios (M), desviaciones estándares (DS±) con diferencias significativas a nivel de $P \leq 0,05$ (*) entre periodos de estudio

El análisis de los resultados alcanzados en cada estado de la inteligencia emocional en los periodos pre y post intervención, evidenciaron resultados positivos en periodo POST intervención, respaldado de diferencias significativas en un nivel de $P \leq 0,05$, determinado la eficacia de todos los programas de actividad física propuestos, sin embargo con el objetivo de identificar el programa que presento mayor incidencia en los estados emocionales, se determinó la diferencia descriptiva entre los periodos de estudio, evidenciándolos de manera gráfica por cada estado:

Figura 1

Diferencia del estado de percepción entre periodos de estudio por grupos de intervención

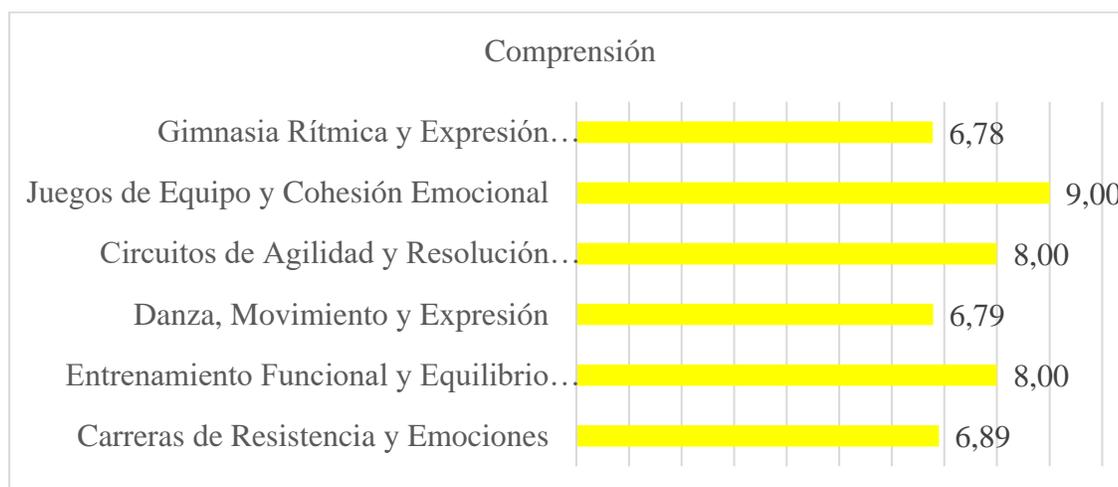


El análisis de diferencias en el estado de percepción evidencia que el programa de “juegos de equipo y cohesión emocional” presento una diferencia superior, seguido del programa de “Gimnasia rítmica y expresión emocional”, siendo el menos efectivo el programa de “entrenamiento funcional y equilibrio emocional”

Figura 2

Diferencia del estado de comprensión entre periodos de estudio por grupos de intervención

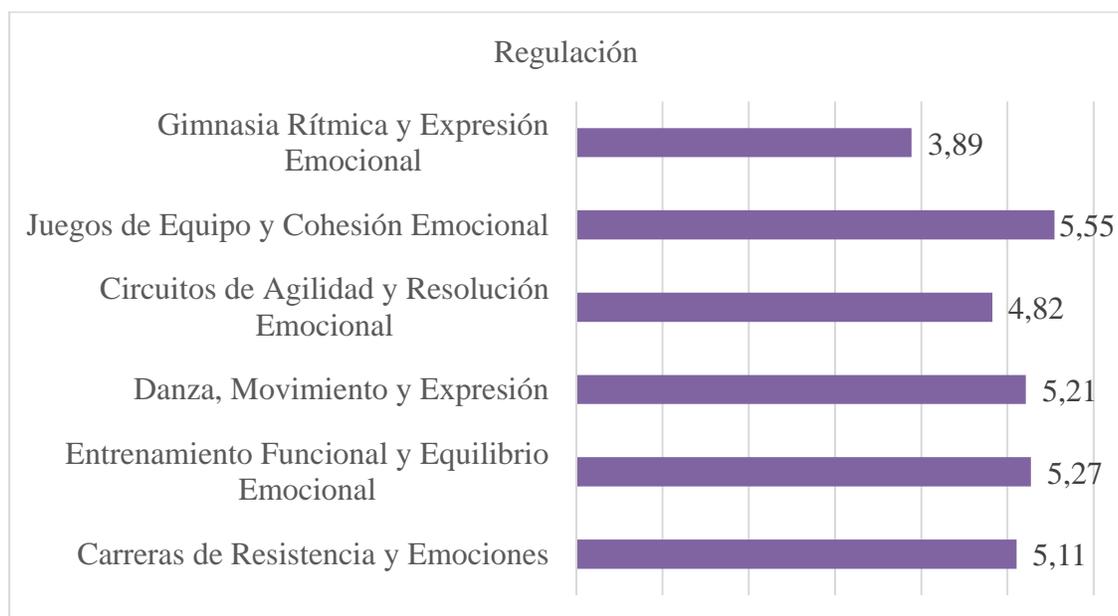
La actividad física en la inteligencia emocional en escolares de la ciudad de Ambato – Ecuador



En relación al estado de comprensión se evidencia que el programa de “juegos de equipo y cohesión emocional” presento una diferencia superior, seguido del programa de “circuitos de agilidad y resolución emocional” y “entrenamiento funcional y equilibrio emocional”, siendo el menos efectivo el programa de “Gimnasia rítmica y expresión emocional”.

Figura 3

Diferencia del estado de regulación entre periodos de estudio por grupos de intervención



En relación al estado de regulación se evidencia que el programa de “juegos de equipo y cohesión emocional” nuevamente presento una diferencia superior, seguido del programa de “entrenamiento

funcional y equilibrio emocional” y siendo el menos efectivo el programa de “Gimnasia rítmica y expresión emocional”.

El análisis general en relación a los tres estados de inteligencia emocional permitió determinar que el programa de “juegos de equipo y cohesión emocional”, basado en la habilidad de trabajar en equipo y comunicarse eficazmente, tomando en cuenta, que los juegos de equipo promueven la empatía, el entendimiento mutuo y las habilidades sociales, las cuales son componentes esenciales de la IE según Goleman (1995), y enfatizando en que estos fomentan la cohesión, la comprensión y el apoyo mutuo en situaciones de presión.

Discusión

El análisis presentado destaca la eficacia de diferentes programas de actividad física en el fortalecimiento de diversos estados de la inteligencia emocional. Tal como se observa, el programa de “juegos de equipo y cohesión emocional” resaltó consistentemente en la mejora de la percepción, comprensión y regulación emocional, aspectos esenciales de la inteligencia emocional.

Diversos autores han señalado la importancia del trabajo en equipo y las actividades grupales para el desarrollo de la inteligencia emocional. Por ejemplo, Harvey y Dasborough (2006) encontraron que las actividades de equipo facilitan la autoconciencia emocional y fomentan una comprensión más profunda de las propias emociones y las de los demás. Este entendimiento mutuo es esencial para la empatía, una habilidad clave en la inteligencia emocional.

Por otro lado, Bar-On (2006) sugiere que la inteligencia emocional está intrínsecamente vinculada a nuestras interacciones sociales. Las actividades que promueven la comunicación y la colaboración, como los juegos de equipo, pueden ser particularmente útiles para desarrollar habilidades interpersonales y de autoregulación.

En concordancia con Goleman (1995), Mayer y Salovey (1997) también resaltan la importancia de las habilidades sociales y la empatía en la inteligencia emocional. Las actividades de equipo, que requieren comunicación, comprensión mutua y toma de decisiones colectivas, pueden ser especialmente beneficiosas para desarrollar estas habilidades.

Los resultados del presente estudio en relación a los obtenidos por López et al., (2021) determinaron que la efectividad de la práctica deportiva general programas específicos vs los programas especializados en inteligencia emocional, como el de “juegos de equipo y cohesión emocional”,

La actividad física en la inteligencia emocional en escolares de la ciudad de Ambato – Ecuador

parecen tener un impacto más directo y significativo en el desarrollo de habilidades emocionales en comparación con la participación general solo en deportes.

El impacto de la actividad deportiva en la IE evidencio que mientras que la investigación sobre los programas específicos muestra una clara jerarquía en la eficacia de diferentes métodos, la participación en actividades deportivas parece tener un efecto más generalizado y menos específico en la inteligencia emocional. La correlación entre actividad física y habilidades de IE, determinaron que los datos sobre la participación en deportes y habilidades de IE no diferencian entre tipos de deporte y sus efectos específicos en la IE, a diferencia de los programas especializados que sí muestran diferencias claras.

La importancia de programas especializados como el “juegos de equipo y cohesión emocional” están diseñados específicamente para desarrollar habilidades de IE, mientras que la participación en deportes podría no tener un enfoque tan dirigido, aunque contribuye de manera general al bienestar y a algunas habilidades relacionadas con la IE.

En conclusión, aunque la participación en deportes y actividades físicas tiene beneficios en la inteligencia emocional, los programas específicos diseñados para este fin parecen ser más efectivos en desarrollar habilidades concretas de IE, como evidencia el éxito del programa de “juegos de equipo y cohesión emocional”.

Conclusiones

Los programas de actividad física evaluados han demostrado ser herramientas efectivas para potenciar diversos componentes de la inteligencia emocional. Es evidente que la intervención física puede ser una estrategia valiosa para mejorar la percepción, comprensión y regulación de las emociones en los participantes.

El programa de "juegos de equipo y cohesión emocional" destacó consistentemente en todos los estados evaluados. Este hallazgo subraya la relevancia de las actividades grupales y la interacción social en el desarrollo de habilidades emocionales. La comunicación, la empatía y la toma de decisiones colectivas, inherentes a estos juegos, son esenciales para cultivar una inteligencia emocional robusta.

Sin embargo, aunque este programa sobresalió, es importante reconocer que cada programa tiene su propia fortaleza y puede ser más adecuado para determinados grupos o individuos. La personalización

de intervenciones basada en las necesidades específicas de los participantes puede maximizar los beneficios y garantizar un impacto duradero en su desarrollo emocional.

La actividad física no solo beneficia el bienestar físico, sino que también juega un papel crucial en el fortalecimiento de la inteligencia emocional. La interacción entre movimiento y emoción demuestra que, a través del ejercicio y el juego colaborativo, las personas pueden mejorar su capacidad para percibir, comprender y regular sus emociones, reforzando así su bienestar emocional y sus relaciones interpersonales. La integración de la actividad física en estrategias educativas y terapéuticas podría ser una vía esencial para fomentar una sociedad más emocionalmente resiliente y conectada.

Conflicto de intereses

Los investigadores involucrados en este estudio declaran que no tienen ningún conflicto de intereses relacionado con los datos presentados, los métodos utilizados o las conclusiones derivadas.

Referencias

- Arbeláez-Campillo, D. F., Villasmil Espinoza, J. J., & Rojas-Bahamón, M. J. (2021). Inteligencia artificial y condición humana: ¿Entidades contrapuestas o fuerzas complementarias?. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVII(2), 502-513.
- Bar-On, R., Handley, R., & Fund, S. (2006). The impact of emotional intelligence on performance. *Linking emotional intelligence and performance at work: Current research evidence with individuals and groups*, 3-19.
- Bharwaney, G., Wolff, S. B., & Druskat, V. U. (2019). Emotion and team performance: Team coaching mindsets and practices for team interventions. In *The practitioner's handbook of team coaching* (pp. 192-209). Routledge.
- Bueno Lugo, A. F. (2019). La inteligencia emocional: exposición teórica de los modelos fundantes. *Revista Seres Y Saberes*, (6). Recuperado a partir de <https://revistas.ut.edu.co/index.php/SyS/article/view/1816>
- Cera Castillo, E., Almagro, B., Conde García, C., & Sáenz-López Buñuel, P. (2015). Inteligencia emocional y motivación en educación física en secundaria (Emotional Intelligence and Motivation in Secondary Physical Education). *Retos*, 27, 8–13. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i27.34336>

- Cedeño, L. A. D., Vélez, M. E. M., & Mendoza, B. X. R. (2018). Incidencia de la inteligencia emocional en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. *Revista Cognosis*. ISSN 2588-0578, 3(3), 35-54.
- Costa Rodriguez, Claudia, Palma Leal, Ximena, & Salgado Farías, Carla. (2021). Docentes emocionalmente inteligentes. Importancia de la Inteligencia Emocional para la aplicación de la Educación Emocional en la práctica pedagógica de aula. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 47(1), 219-233. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052021000100219>
- Fernández-Berrocal, P., Extremera, N., & Ramos, N. (2004). Validity and reliability of the Spanish modified version of the Trait Meta-Mood Scale. *Psychological reports*, 94(3), 751-755.
- Fernández-Espínola, C., & Almagro, B. J. (2019). Relación entre motivación e inteligencia emocional en Educación Física: una revisión sistemática (Relation between motivation and emotional intelligence in Physical Education: A systematic review). *Retos*, 36, 584–589. <https://doi.org/10.47197/retos.v36i36.64968>
- García-González, L. (2021). *Cómo motivar en educación física: Aplicaciones prácticas para el profesorado desde la evidencia científica* (No. BOOK-2021-024). Servicio de Publicaciones. Universidad de Zaragoza. <https://doi.org/10.26754/uz.978-84-18321-22-1>
- Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence (Inteligencia emocional)*. Editorial Kairós.
- Gómez-Mazorra, M., Reyes-Amigo, T., Tovar Torres, H. G., Sánchez-Oliva, D., & Labisa-Palmeira, A. (2022). Actividad física en tiempo libre en estudiantes universitarios y transición escolar a la universidad desde las teorías de comportamiento: una revisión sistemática (Leisure-time in physical activity in university students and school transition to universi. *Retos*, 43, 699–712. <https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.8969>
- Guntersdorfer, I., & Golubeva, I. (2018). Emotional intelligence and intercultural competence: Theoretical questions and pedagogical possibilities. UMBC Faculty Collection.
- Harvey, P., & Dasborough, M. T. (2006). Consequences of employee attributions in the workplace: The role of emotional intelligence. *Psicothema*, 145-151.
- Hernández, A., Sánchez Matas, Y., & Nieto, C. M. (2023). Autoconcepto y Actividad física en escolares de 6º curso de Educación Primaria (Self-concept and Physical Activity in 6th grade Primary School Students). *Retos*, 47, 61–68. <https://doi.org/10.47197/retos.v47.94640>

- Larivée, S. (2010). Las Inteligencias Múltiples de Gardner. ¿Descubrimiento del Siglo o Simple Rectitud Política?. *Revista Mexicana De Investigación En Psicología*, 2(2), 115-126. <https://doi.org/10.32870/rmip.v2i2.121>
- López, S. G., Zurita Ortega, F., Ubago Jiménez, J. L., & González Valero, G. (2021). Importancia de la actividad física sobre la inteligencia emocional y diferencias de género (Impact of physical activity on emotional intelligence and sex differences). *Retos*, 42, 636–642. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.86448>
- Martínez Martínez, Asuncion, Ruiz-Rico Ruiz, Gerardo, Zurita Ortega, Félix, Chacón Cuberos, Ramón, Castro Sánchez, Manuel, & Cachón Zagalaz, Javier. (2017). Actividad física y conductas agresivas en adolescentes en régimen de acogimiento residencial. *Suma Psicológica*, 24(2), 135-141. <https://doi.org/10.1016/j.sumpsi.2017.02.002>
- Ortiz, E. (2022). *Relación entre la Inteligencia Emocional y el Liderazgo: Una apuesta para los líderes de la actualidad*. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada.
- Pizarro Laborda, P., Santana López, A., & Vial Lavín, B. (2013). La participación de la familia y su vinculación en los procesos de aprendizaje de los niños y niñas en contextos escolares. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 9(2), 271-287.
- Pulido, R. O., & Ramírez Ortega, M. L. (2020). Actividad física, cognición y rendimiento escolar: una breve revisión desde las neurociencias (Physical Activity, cognition, and academic performance: a brief review from the neurosciences). *Retos*, 38, 868–878. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.72378>
- Reina, V. G., & De la Torre Sierra, A. M. (2018). Emociones y creatividad: una propuesta educativa para trabajar la resolución de conflictos en educación infantil. *Cuestiones Pedagógicas. Revista de Ciencias de la Educación*, (27), 39-52.
- Reverté, E. y Merino, B. (2018). *Inteligencia emocional*. Editorial Reverté. <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/105550>
- Romero, S., Hernández, I., Barrera, R., & Mendoza, A. (2022). Inteligencia emocional y desempeño académico en el área de las matemáticas durante la pandemia. *Revista de Ciencias Sociales*, 110-121.
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, cognition and personality*, 9(3), 185-211.

La actividad física en la inteligencia emocional en escolares de la ciudad de Ambato – Ecuador

- Sánchez Ortega, A., & Chacón-Cuberos, R. (2021). Estudio de la inteligencia emocional en escolares de educación primaria: Alcance en el área de educación física. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*, 10(1), 87–93. <https://doi.org/10.6018/sportk.461701>
- Solís, P., & Borja, V. (2019). Niveles de actividad física y sedentarismo en escolares de 3° y 4° de educación primaria. *Revista Digital de Educación Física*, 56, 119-131.
- Sun, H., Wang, S., Wang, W., Han, G., Liu, Z., Wu, Q., & Pang, X. (2021). Correlation between emotional intelligence and negative emotions of front - line nurses during the COVID - 19 epidemic: A cross - sectional study. *Journal of clinical nursing*, 30(3-4), 385-396.
- Vergara-Lope Tristán, Samana, & Blancas Lumbreras, Abigail. (2021). Instrumento “Aprendizajes básicos para el manejo emocional en niños y adolescentes”. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(22), e041. Epub 20 de septiembre de 2021. <https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.891>

©2023 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).