



Revista de Estilos de Aprendizaje / Journal of Learning Styles

ISSN: 1988-8996 / ISSN: 2332-8533

Innovación educativa y programación en el desarrollo de competencias emocionales en Educación Primaria

Rafael Sánchez Camacho

Universidad de Barcelona, España

r.sanchezcamacho@ub.edu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2007-4245>

Mariona Grané i Oró

Universidad de Barcelona, España

mgrane@ub.edu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1435-0664>

Received: 1 March 2024 / Accepted: 12 April 2025

Resumen

El desarrollo de habilidades de inteligencia emocional (IE) permite un desarrollo emocional sano. Sin embargo, no existen estudios que hayan implementado y evaluado programas de IE en educación primaria. Este estudio pretende implementar una propuesta de innovación educativa de IE utilizando actividades gamificadas durante el proceso de programación con Scratch con alumnos de educación primaria. Se realizó un estudio cuasi-experimental con evaluación pre-post intervención de la IE en un grupo de 100 alumnos de dos escuelas de Cataluña. Todos los participantes tenían entre 9 y 11 años y realizaron una propuesta llamada “Encoding Emotion” para trabajar la IE utilizando Scratch. Esta propuesta constaba de 11 sesiones divididas en 6 actividades para trabajar: habilidad intrapersonal e interpersonal, manejo del estrés, adaptabilidad y estado de ánimo. Al comparar las puntuaciones obtenidas pre-post intervención, se obtuvieron diferencias significativas en la dimensión interpersonal ($p=0.014$) y dificultades en el manejo del estrés ($p = 0.020$). Los resultados de la regresión lineal mostraron que el número de sesiones realizadas y la puntuación pre-intervención eran los principales predictores de la puntuación IE total post-intervención. La gamificación y el uso de plataformas como Scratch son recursos efectivos que permiten trabajar diferentes dimensiones de la IE en educación primaria.

Palabras clave: Educación primaria; programación; inteligencia emocional; educación emocional; innovación educativa.

[en] Developing emotional intelligence by programming. A study of innovation in primary education

Abstract

The development of emotional intelligence (EI) skills allows for healthy emotional development.

However, there are no studies that have implemented and evaluated EI programs in primary education. This study aims to implement an EI educational innovation proposal using gamified activities during the programming process with Scratch with elementary school students. A quasi-experimental study was conducted with pre-post intervention evaluation of EI in a group of 100 students from two schools in Catalonia. All participants were between 9 and 11 years old and carried out a proposal called "Encoding Emotion" to work on EI using Scratch. This proposal consisted of 11 sessions divided into 6 activities to work on: intrapersonal and interpersonal skills, stress management, adaptability and mood. When comparing the scores obtained pre-post intervention, significant differences were obtained in the interpersonal dimension ($p=0.014$) and difficulties in stress management ($p=0.020$). Linear regression results showed that the number of sessions conducted and the pre-intervention score were the main predictors of the post-intervention total EI score. Gamification and the use of platforms such as Scratch are effective resources that allow working on different dimensions of EI in primary education.

Keywords: Primary education; programming; emotional intelligence; Emotional education; educational innovation.

Sumario: 1. Introducción. 2. Metodología. 2.1. Población y muestra. 2.2. Instrumentos. 2.3. Diseño y desarrollo de la secuencia didáctica. 2.4 Procedimiento de recogida y análisis de datos 3. Resultados. 4. Discusión. 5. Conclusiones. Referencias

1. Introducción

El mundo actual se encuentra en continuos cambios que requieren de unas habilidades de inteligencia emocional (IE) que nos permitan un desarrollo emocional sano. Esto es aún más importante en la vida escolar, dónde cada experiencia es un aprendizaje significativo para poder desarrollarse como individuo de la sociedad actual. La educación emocional persigue aumentar el crecimiento de las competencias emocionales para un desarrollo íntegro de la persona que, a su vez, permita al individuo hacer frente a las diferentes situaciones que se le presentan en la vida cotidiana (Bisquerra, 2020). Por ello, es importante comenzar a trabajar la IE en el aula desde una etapa lo más temprana posible (Vivas y col., 2007).

Existen evidencias de distintos programas de educación emocional cuyo objetivo ha sido dotar a los estudiantes de competencias y habilidades que les permitieran conseguir un mayor bienestar en la vida (Bergin et al., 2020). Dentro de las aulas, es labor de los docentes ayudar a los alumnos a desarrollar capacidades relacionadas con las relaciones interpersonales y el autoconocimiento, pues estas son las bases para que en el futuro los niños/as puedan tener estrategias que les permitan tener un equilibrio emocional sano. Tras la ansiedad social y la carga emocional que ha desatado el COVID-19, la UNESCO ve más necesario que nunca desarrollar programas que fomenten las habilidades socioemocionales de los estudiantes (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2020).

Para el desarrollo de propuestas educativas que fomenten las competencias emocionales, es importante conocer los distintos modelos teóricos existentes en el campo de la IE. Uno de los modelos más desarrollados es el modelo de inteligencia emocional-social de Bar-On (2006). Este modelo describe unos rasgos emocionales y de personalidad interrelacionados que interactúan juntos en el individuo. Para el autor, la IE es un conjunto de competencias y habilidades emocionales y sociales que se relacionan entre sí y que permiten a los individuos expresarse y relacionarse de forma eficaz en las demandas del día a día.

Este modelo cuenta con cinco factores de alto nivel que se dividen en quince subfactores.

El primer factor es el intrapersonal, que hace referencia a las habilidades de autoconocimiento de las propias emociones y autoexpresión de estas.

El factor interpersonal se define como las habilidades de conciencia social y de relaciones interpersonales para entablar relaciones satisfactorias con los demás.

El tercer factor es la regulación y manejo del estrés y de las emociones.

El cuarto factor es la adaptabilidad, que consiste en la habilidad o capacidad para cambiar y ajustarse a los cambios y situaciones diferentes que se plantean en la vida. Y, por último, está el **estado de ánimo** en general, que permite a los individuos afrontar las situaciones con optimismo, buscar la automotivación y sentirse contento con uno mismo.

En la actualidad se ha visto necesario ver la educación desde un punto de vista más integrador e

inclusivo y se le ha dado fuerza a la enseñanza de la IE como elemento fundamental para el desarrollo de estrategias de gestión emocional. Ambrona-Benito y col. (2012) sostiene la influencia recíproca entre la emoción y la cognición afirmando que ambas deben ser trabajadas de manera conjunta. En una revisión sistemática realizada por Bergin et al. (2020) se observó que la mayoría de los programas y propuestas educativas dedicados a trabajar las emociones para prevenir futuros problemas mentales, se realizaban en alumnos mayores de 12 años, siendo una gran mayoría implementados a la edad de 14-15 años.

No existen muchos estudios que hayan evaluado los beneficios de diferentes propuestas para trabajar la IE en educación primaria, aunque algunos autores apuntan a que la educación emocional en las aulas de educación primaria puede tener beneficios como la reducción de los conflictos (Aguaded-Gómez y Pantoja-Chaves, 2015) y un crecimiento del rendimiento académico (López-González y Oriol, 2016).

Perrotta y col. (2013) propone el juego como una metodología educativa que ayuda a trabajar habilidades emocionales y sociales, al mismo tiempo que magnifica la motivación para el aprendizaje, genera atención, amplía la capacidad de concentración, la planificación y el pensamiento complejo. Algunos de los elementos que hacen que la gamificación sea motivante son el diseño de nuevos entornos de aprendizaje en el que se fomente la motivación del aprendiz, ya sea con puntos, estímulos, nuevos retos, etc. (Vassileva, 2012). En este estudio se utilizó la gamificación como metodología para trabajar las distintas dimensiones del modelo de IE propuesto por Bar-On.

Para la gamificación se utilizó la plataforma Scratch, una de las más utilizadas para trabajar la programación y el pensamiento computacional en educación primaria a través de un lenguaje de programación sencillo e intuitivo, especialmente atractivo para los niños.

Este estudio tiene como **objetivo principal** implementar una propuesta de innovación educativa de IE utilizando actividades gamificadas mediante Scratch en alumnos de educación primaria. En la propuesta planteada se desarrollaron seis actividades en Scratch para trabajar la habilidad intrapersonal, la interpersonal, el manejo del estrés, la adaptabilidad y estado de ánimo general y se evaluó el efecto de dichas actividades en la competencia emocional total de los alumnos.

2. Metodología

2.1. Población y Muestra

Participaron un total de 152 sujetos de entre 9 y 11 años de dos colegios de Barcelona (España) uno concertado y otro público. Los criterios de inclusión del estudio fueron: cursar 5º o 6º de educación primaria en el curso escolar 2021-22 y realizar la actividad curricular programación y robótica durante el primer trimestre del curso. Los criterios de exclusión fueron: no realizar el cuestionario pre- y/o el post-intervención (25 participantes); obtener una puntuación de 6 o superior en el índice de inconsistencia en el cuestionario pre- y/o el post- intervención (26 participantes); dificultades de aprendizaje o discapacidad diagnosticada que impidiesen contestar los cuestionarios (0 participantes); faltar a más de la mitad de las sesiones de la intervención (0 participantes) y no querer contestar los cuestionarios (1 participante). El total final de la muestra fue de 100 participantes: 51 niños y 49 niñas.

2.2. Instrumento

La evaluación pre-post intervención se llevó a cabo con la versión gamificada del cuestionario BarOn: ICE NA forma abreviada. Este cuestionario gamificado, al igual que la versión original validada por Ugarriza y Pajares (2004), cuenta con 30 ítems de respuesta que se distribuyen en 4 dimensiones del modelo (intrapersonal, interpersonal, adaptabilidad y manejo del estrés), más una puntuación total de la inteligencia emocional y una medida de impresión positiva. Tiene un sistema de puntuación tipo Likert de cuatro puntos en el que las opciones de respuestas son “muy rara vez”, “rara vez”, “a menudo” y “muy a menudo”. Una alta puntuación en las respuestas del inventario indica niveles elevados de inteligencia emocional y social.

2.3. Diseño y desarrollo de la secuencia didáctica

La propuesta llamada “*Encoding Emotion*” tuvo una duración total de 11 sesiones a razón de 1 sesión por semana con una duración de 1 hora por sesión. Cada 2 sesiones se trabajaron una de las dimensiones del modelo de inteligencia emocional-social de Bar-On (2006) (Tabla 1).

Tabla 1*Descripción de la intervención Encoding Emotion*

Sesión	Actividad	Duración	Dimensión de la inteligencia emocional que se trabaja	Competencias de pensamiento computacional
0	Evaluación pre-intervención	15 min		
1	Actividad 1: vocabulario emocional	60 min	Intrapersonal	Variables
2	Actividad 2: Who I Am	60 min	Interpersonal	Control del flujo
3		60 min		Creación y resolución de
4	Actividad 3: Activando modo empatía	60 min	Interpersonal	problemas computacionales
5		60 min		Desarrollo de
6	Actividad 4: Desactiva la bomba	60 min	Manejo del estrés	programas
7		60 min		Algoritmos
8	Actividad 5: ¿Cómo lo arreglarías?	60 min	Adaptabilidad	Visualización y
9		60 min		transformación de
10	Actividad 6: Mantente positivo	60 min	Estado de ánimo general	colecciones
11		60 min		Hardware & Software
12	Evaluación post-intervención	15 min		

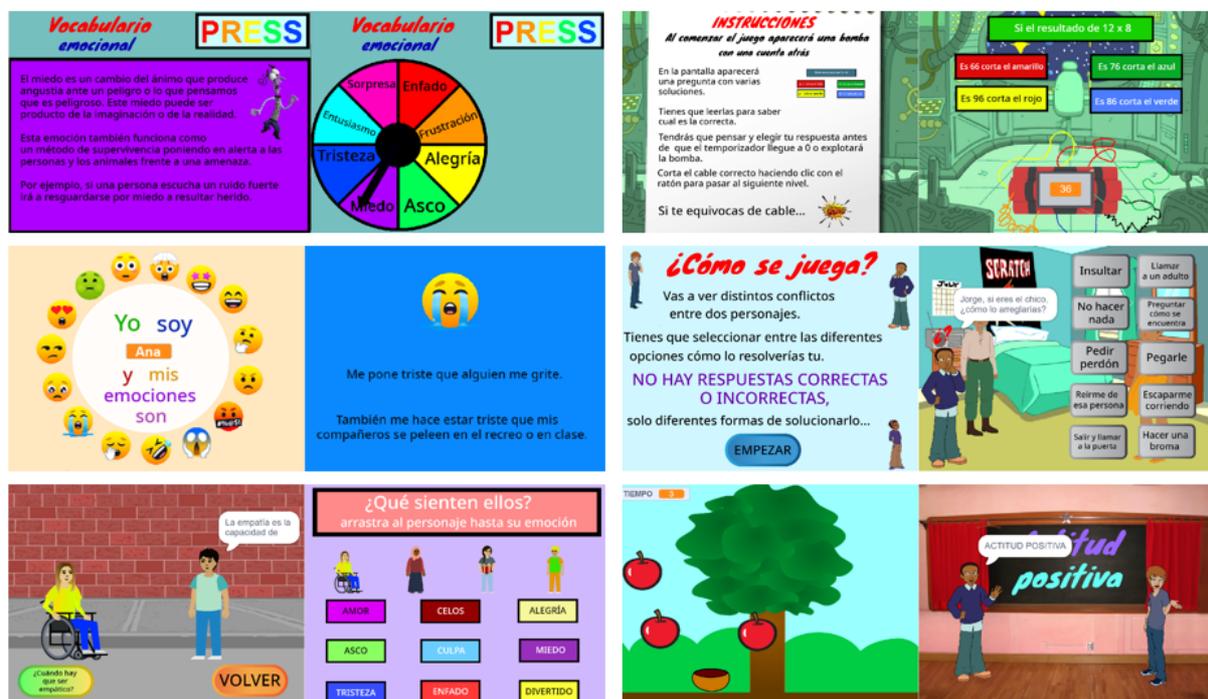
Cada actividad de la propuesta *Encoding Emotion* se estructuró en tres bloques: durante el primer bloque, de 15 minutos, se realizaba una introducción en la que se explicaba la dimensión de la IE que se iba a trabajar por medio de la resolución de un juego y un debate entre los alumnos para fomentar la reflexión sobre las emociones. En el segundo bloque, de una duración de 10 minutos, se explicaba la codificación del juego que acaban de resolver para que ellos pudiesen programar la actividad en Scratch a partir de una plantilla vacía. En el último bloque de la actividad, de 95 minutos de duración, los alumnos debían desarrollar la programación del juego en parejas con la ayuda del educador (Tabla 2).

Tabla 2*Estructura de las sesiones de la propuesta Encoding Emotion.*

Sesión/actividad	Funcionamiento de la sesión
Intro/inicio	5/10 minutos para: <ul style="list-style-type: none"> • Abrir un pequeño debate sobre la temática. • Presentar el proyecto que vamos a programar. • Explicación del sistema de la clase y normas básicas. • Explicación del sistema de gamificación del proyecto.
Desarrollo	40/45 minutos de programación.
Final	5 minutos cierre de la sesión y realizando un debate acerca del proyecto.

Esta propuesta busca fusionar el modelo de inteligencia emocional-social de Bar-On (2006) con el pensamiento computacional a través de actividades gamificadas en Scratch (Figura 1). La importancia de abordar la inteligencia emocional desde un marco teórico estructurado y con una evaluación del modelo gamificada impulsa la creación de esta propuesta, reconociendo la demanda de integrar competencias emocionales y digitales en los currículos escolares desde edades tempranas.

Figura 1
Ejemplo de cada una de las actividades de Encoding Emotion



Los participantes realizaron las actividades propuestas en parejas o grupos de tres utilizando un ordenador y siguiendo los pasos indicados para completar la programación o desarrollándola de forma libre. En cualquier caso, debían seguir y trabajar los contenidos propuestos en cada una de las sesiones.

2.4. Procedimiento de recogida y análisis de datos

Tras informar a los centros educativos y recibir la aprobación para la realización del estudio. La intervención consistió en completar una serie de proyectos en la plataforma Scratch para trabajar la inteligencia emocional. Los participantes realizaron la propuesta en horario escolar en una actividad curricular de programación y robótica entre los meses de septiembre y diciembre de 2021.

La evaluación pre-intervención se realizó en una sesión introductoria en la primera semana del curso. La evaluación post-intervención se realizó en la última sesión del trimestre.

Para el análisis de los datos se utilizó el programa Jamovi (The Jamovi Project, 2022; R. Core Team, 2021). Se realizaron análisis descriptivos y la prueba Shapiro-Wilk para determinar la normalidad de las variables. Dado que la distribución de las variables no fue normal, se utilizaron pruebas de rango de Wilcoxon y regresión lineal. Todos los resultados se consideraron estadísticamente significativos con una $p < 0,05$.

3. Resultados

El total de participantes en el estudio fueron 100 niños de los cuales el 51% fueron niños y el 49% fueron niñas. El 62% de los participantes eran estudiantes de la escuela pública y el 38% pertenecían a la escuela concertada. La media de asistencia a las sesiones de la propuesta educativa fue de 10,7 sesiones (mínimo de 8 sesiones y máximo 11), lo que indica una alta asistencia. El tiempo medio empleado para completar el cuestionario fue de 6 minutos y 11 segundos. Las respuestas del cuestionario en la evaluación pre-intervención mostraba una puntuación mediana de 96 (76-122), lo cual indicaría una capacidad emocional y social adecuada o promedio. Tras la intervención, la puntuación total mediana de cociente emocional fue de 95 (75-121). Las medianas obtenidas en cada una de las variables evaluadas por el cuestionario se muestran en la Tabla 3.

Tabla 3.

Resultados de mediana y rangos (mínimo y máximo) obtenidos por los participantes en el cuestionario de BarOn ICENA Gamificado evaluado pre-post intervención

VARIABLES	5to curso (n= 31)	6to curso (n=69)	TOTAL (n=100)
Pre-intervención		<i>Mediana (rango)</i>	
Intrapersonal	105 (76-124)	101(62-141)	104 (62-141)
Interpersonal	106 (74-122)	107 (71-126)	107 (71-126)
Manejo del estrés	81 (51-112)	82 (52-113)	82 (51-113)
Adaptabilidad			
Impresión Positiva	96 (78-126)	102 (60-121)	98 (60-126)
Total	101 (76-129)	95 (59-123)	96 (59-129)
	95 (78-118)	97 (76-122)	96 (76-122)
Post-intervención		<i>Mediana (rango)</i>	
Intrapersonal	101 (71-123)	101 (65-127)	101 (65-127)
Interpersonal	108 (88-126)	107 (83-126)	107 (83-126)
Manejo del estrés	77 (52-100)	78 (51-126)	78 (51-126)
Adaptabilidad			
Impresión Positiva	102 (78-104)	98 (69-126)	98 (69-126)
Total	100 (74-131)	96 (74-131)	96 (74-131)
	93 (82-118)	96 (75-121)	95 (75-121)

Al comparar las puntuaciones obtenidas en los cuestionarios pre-post intervención, se obtuvieron diferencias significativas en la dimensión interpersonal ($p=0.014$) y en la dimensión del manejo del estrés ($p = 0.020$). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la dimensión intrapersonal y adaptabilidad. No se hallaron diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones obtenidas entre niños y niñas en ninguna de las dimensiones evaluadas, ni al comparar los resultados entre la escuela pública y la escuela concertada ni entre los cursos 5to y 6to.

Se realizó una regresión lineal con la puntuación total post- intervención como variable dependiente y como variables independientes el número de sesiones realizadas, género, edad y la puntuación pre-intervención total. Los resultados de esta regresión mostraron que el número de sesiones realizadas y la puntuación pre- intervención total eran los principales predictores de la puntuación total post- intervención (Tabla 4).

Tabla 4.

Modelo de regresión lineal con la puntuación total de la inteligencia emocional post-intervención como variable dependiente

	R	R2	F	p
Modelo 1	0.591	0.349	6.10	< 0.001
Constante ^a				0.024
Género				0.445
Edad				0.158
Nº de Sesiones				0.006*
Puntuación total pre- intervención				<0.001*

*Significación $p < 0.05$

4. Discusión

Los resultados de este estudio evidencian que la implementación de una propuesta breve de IE gamificada mediante la herramienta Scratch mostró cambios significativos en dos dimensiones de la IE. La dimensión

interpersonal mejoró significativamente mientras que el manejo del estrés disminuyó tras la intervención. Aunque no se observaron mejoras en la puntuación de IE total, los datos sugirieron que el número de sesiones junto a la IE basal fueron determinantes para el resultado final. Lo que sugeriría que aumentando el número de sesiones de la propuesta se podría observar un mayor efecto en la IE.

Bar-On (2010) declaró que los ejercicios o las intervenciones dirigidas a mejorar la IE tienen un impacto muy significativo en la capacidad de interacción social. En concordancia con esta afirmación, tras la realización de esta propuesta de IE, observamos que la dimensión interpersonal fue la que mostró un aumento más significativo. Este efecto puede deberse no solo a la actividad 3 de la propuesta (Activando modo empatía) en la que se trabajaron diferentes situaciones a las que ellos pueden enfrentarse en la vida real (ej. Una persona insulta a otra por sus habilidades haciendo deporte), sino también a que todas las actividades de la propuesta fueron realizadas en parejas o en grupo, lo que implicaba la práctica continua de habilidades interpersonales. En un meta-análisis en el que se analizó la implementación de propuestas para trabajar las habilidades socioemocionales concluyeron que es importante cómo se estructura la sesión y el trabajo en grupos pequeños, especialmente en edades en las que los alumnos son especialmente vulnerables a la influencia de los iguales (Domitrovich et al., 2017). Los resultados de este estudio refuerzan la idea de la importancia de la colaboración entre iguales para desarrollar habilidades de IE.

La otra dimensión de la IE que cambió significativamente fue la del manejo del estrés, en la cual se observó una reducción de la autopercepción de dicha habilidad tras la intervención. El estrés se entiende como la valoración que un individuo hace respecto a una situación la cual puede suponer daño, pérdida o desafío; y el manejo de este supone esfuerzos cognitivos para gestionar las demandas o tareas específicas (estresores), que se evalúan como desbordantes o inasumibles por un individuo (Lazarus y Folkman, 1986). En esta propuesta el manejo del estrés se trabajó con la actividad de Desactiva la bomba, que ocupó dos sesiones, en las que se trabajó la resolución de problemas en cortos periodos de tiempo bajo la amenaza del supuesto detonante de una bomba y la influencia de diferentes estresores sonoros y visuales. Esta fue una de las actividades que los alumnos valoraron como más complicadas de realizar y programar en Scratch, por lo que pudo suponer un estresor añadido que debían manejar. El profesor encargado de dirigir la actividad admitió que fue una actividad difícil y que sería aconsejable que los estudiantes tuvieran más tiempo para trabajar esta dimensión de la IE dentro del programa. La dificultad del manejo de emociones negativas, incluso en jóvenes que juegan a videojuegos de forma habitual, ha sido descritas en previos estudios (Sharma y col., 2022). En la literatura existen datos que muestran una fuerte relación entre la percepción de estrés y el nivel de IE (Sharma y Kumar, 2016; Fteiha y Awwad, 2020). En general, los individuos con baja IE suelen tener más dificultades a la hora de manejar situaciones estresantes, pues son incapaces de adoptar estrategias de afrontamiento que les permitan reducir los efectos del estrés. Estas habilidades de afrontamiento del estrés dependen de diferentes competencias emocionales como la empatía, la autorregulación, las experiencias estresantes previas y la intensidad y duración del malestar emocional (Brink, 2009). Es decir, conseguir un mejor manejo del estrés en estudiantes de educación primaria implica una mayor práctica y la necesidad de incluir otras actividades que potencien competencias emocionales que indirectamente ayuden al manejo del estrés, como puede ser el apoyo social.

Hasta donde conocemos, este es el primer estudio que evidencia la posibilidad de trabajar habilidades de IE en estudiantes de educación primaria utilizando la plataforma Scratch como metodología de gamificación. Este estudio se puede entender como un estudio piloto que evidencia: (1) la necesidad de mejorar las actividades dedicadas a la capacidad de adaptación y a la dimensión intrapersonal, y (2) la importancia de aumentar el número de sesiones para conseguir un mayor efecto en la IE de los estudiantes de educación primaria. En futuros estudios, se deberá hacer hincapié en evaluar los múltiples factores ecológicos que pueden dificultar o promover la efectividad en la implementación de propuestas educativas (Durlak y col., 2011). Cabe destacar que este estudio se realizó en el último trimestre de 2021 y durante su realización empezó la 4ª ola de COVID, lo que hizo que algunos de los alumnos tuvieran que faltar a varias sesiones (por lo tanto, se excluyeron del estudio) y también pudo afectar al estado de ánimo general de los participantes. Cuando se implementa una propuesta de innovación educativa de estas características existen múltiples factores individuales y contextuales en los colegios que pueden facilitar o impedir que se produzcan cambios en los diferentes grupos de estudiantes (Domitrovich y col., 2017).

Un creciente número de publicaciones han demostrado la necesidad de integrar el aprendizaje socioemocional en el sistema educativo (Durlak y col., 2011); sin embargo, la mayoría se siguen implementando en el contexto de la educación secundaria (Bergin y col., 2020). Este trabajo pone de

manifiesto que el uso de la gamificación y de plataformas como Scratch es un recurso que permite trabajar dimensiones de la IE en estudiantes de edades inferiores, al mismo tiempo que ayuda a mantener alta la motivación y la implicación de los estudiantes (Vassileva, 2012). Trabajar con los estudiantes de educación primaria sus habilidades para resolver problemas sociales o emocionales puede ser un primer paso para que construyan relaciones saludables con sus amigos, comprendan las emociones de quienes los rodean y vean los eventos desde la perspectiva de otras personas (Mutoharoh y col., 2021).

Al tratarse de una prueba piloto, este estudio muestra algunas limitaciones. El número de participantes fue reducido. Los participantes pertenecían a dos entornos escolares diferentes (escuela pública y escuela concertada) y a participantes de 9 a 11 años. Sin embargo, el estudio ha sido completamente documentado en todo el procedimiento de manera que puede ser replicado en otros entornos similares y puede ser llevado a cabo en una mayor escala. Lo que permitiría una validación y generalización de los resultados encontrados.

En segundo lugar, el estudio no ha podido contar con un grupo control, por lo que la intervención no se ha comparado con otras intervenciones existentes en IE o con otras habilidades relacionadas. En futuros estudios se prevé contar con un grupo control y evaluar las variables que pudieran estar interfiriendo en el efecto de la intervención, como las habilidades de programación o su capacidad de interacción con las Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento (TAC).

5. Conclusiones

La situación pandémica vivida, y la nueva relación surgida de los niños con las pantallas, ha puesto de manifiesto que resulta apremiante desarrollar propuestas de innovación educativa que ayuden a los niños a mejorar su bienestar emocional y que estos deben ser introducidos desde una edad temprana.

Este estudio ha implementado una propuesta para trabajar la IE utilizando Scratch y ha evidenciado cambios en las dimensiones interpersonales y dificultades en el manejo del estrés. En futuras investigaciones sería recomendable aumentar el número de sesiones para conseguir un mayor efecto en la mejora de las habilidades de IE.

Los resultados ponen de manifiesto que es necesario crear programas de educación emocional a nivel estatal que puedan ser agregados dentro del currículo institucional de los centros, que favorezcan el desarrollo continuo de la IE como elemento clave para el bienestar emocional y, a la vez, que actúen como un factor protector de la salud mental.

Referencias

- Aguaded-Gómez, M. C., y Pantoja-Chaves, M. J. (2015). Innovar desde un proyecto educativo de inteligencia emocional en primaria e infantil. *Tendencias Pedagógicas*, 26, 69-88. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5247178.pdf>
- Ambrona-Benito, T., López-Pérez, B., y Márquez-González, M. (2012). Eficacia de un programa de educación emocional breve para incrementar la competencia emocional de niños de educación primaria. *Revista española de orientación y psicopedagogía*, 23(1), 39-49. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=338230790005>
- Bar-On, R. (2006). The Bar-On model of emotional-social intelligence (ESI)1. *Psicothema*, 18 (Suplemento), 13–25. Recuperado a partir de <https://reunido.uniovi.es/index.php/PST/article/view/8415>
- Bergin, A. D., Vallejos, E. P., Davies, E. B., Daley, D., Ford, T., Harold, G., Hetrick, S., Kidner, M., Long, Y., Merry, S., Morriss, R., Sayal, K., Sonuga-Barke, E., Robinson, J., Torous, J., & Hollis, C. (2020). Preventive digital mental health interventions for children and young people: a review of the design and reporting of research. *NPJ digital medicine*, 3(1), 133. <https://doi.org/10.1038/s41746-020-00339-7>
- Bisquerra, R. (2020). Emociones Instrumentos De Medición y Evaluación. Síntesis Editorial. Madrid.
- Brink, E. (2009). The relationship between occupational stress, emotional intelligence and coping strategies in air traffic controllers (Doctoral dissertation, Stellenbosch: University of Stellenbosch). Recuperado de <https://scholar.sun.ac.za/handle/10019.1/2661>
- Domitrovich, C. E., Durlak, J. A., Staley, K.C., & Weissberg, R. P. (2017). Social-Emotional Competence: An Essential Factor for Promoting Positive Adjustment and Reducing Risk in School Children. *Child Dev*, 88: 408-416. <https://doi-org.sire.ub.edu/10.1111/cdev.12739>

- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., & Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: a meta-analysis of school-based universal interventions. *Child Development*, 82(1):405-32. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x>
- Fteiha, M., & Awwad, N. (2020). Emotional intelligence and its relationship with stress coping style. *Health Psychology Open*, 7(2), 2055102920970416. <https://doi.org/10.1177/2055102920970416>
- Lazarus, R., & Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona: Martínez Roca.
- López-González, L., & Oriol, X. (2016). The relationship between emotional competence, classroom climate and school achievement in high school students/La relación entre competencia emocional, clima de aula y rendimiento académico en estudiantes de secundaria. *Cultura y Educación*, 28(1), 130-156. <http://dx.doi.org/10.1080/11356405.2015.1120448>
- Mutoharoh, Hufad, A., Faturrohman, M., & Rusdiyani, I. (2021). Unplugged Coding Activities for Early Childhood Problem-Solving Skills. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 15(1), 121 - 140. <https://doi.org/10.21009/JPUD.151.07>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). (2020). Promoción del bienestar socioemocional de los niños y jóvenes durante las crisis (Nota temática Unesco, n. 1.2). Recuperado de http://unesdoc.unesco.org/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_import_5237a1e2-0c5c-4dea-a19b-cae93c8f127d?_from=1&to=8
- Perrotta, C., Featherstone, G., Aston, H., & Houghton, E. (2013). Game-based learning: Latest evidence and future directions. *Slough: NFER*, 19. Recuperado de <https://www.nfer.ac.uk/media/yt3bqg13/game01.pdf>
- R Core Team (2021). R: A Language and environment for statistical computing. (Version 4.1) [Computer software]. Retrieved from <https://cran.r-project.org>. (R packages retrieved from MRAN snapshot 2022-01-01).
- Sharma, M. R., & Kumar, M. P. (2016). Emotional intelligence and stress coping styles: A study of doctors of private hospitals in and around Chandigarh. *Social Sciences*, 3(03), 660-675. <http://dx.doi.org/10.21013/jmss.v3.n3.p24>
- Sharma, M. K., Anand, N., Amudhan, S., & Vashisht, A. (2022). Online gaming and tilting: Psychosocial exploration for promotion of emotional regulation. *International Journal of Social Psychiatry*, 68 (3), 699-701. [10.1177/00207640211028602](https://doi.org/10.1177/00207640211028602)
- The jamovi project (2022). jamovi. (Version 2.3) [Computer Software]. Retrieved from <https://www.jamovi.org>
- Ugarriza, N., y Pajares, L. (2004). Manual Técnico, Adaptación y estandarización del Inventario de Inteligencia Emocional de BarOn ICE: NA en niños y adolescentes. Manual técnico. Lima: Edición de las autoras.
- Vassileva, J. (2012). Motivating participation in social computing applications: a user modeling perspective. *User Modeling and User-Adapted Interaction*, 22, 177-201. <https://doi.org/10.1007/s11257-011-9109-5>
- Vivas, M., Gallego, D. J., y González, B. (2007). Educar las emociones. Dickinson.

Financiación

Este trabajo forma parte de una tesis doctoral y no ha recibido financiación.

Conflicto de intereses

No existe ningún conflicto de intereses entre los autores y los investigadores.

Contribución de autores

Revisión de la literatura, S-C, R.; Metodología: S-C, R. y G, M; Análisis de datos: S-C, R; Discusión y conclusiones: S-C, R. y G, M.



© 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons