

Desarrollo de las habilidades socioemocionales en la clase de ciencias de Paraguay¹

Development of Socio-Emotional Skills
in the Science Class of Paraguay

Félix Caballero ²
Fredesvinda Alfonzo ³
César Rodas ⁴

Resumen: Se indagaron las habilidades socioemocionales como elementos asociados a las habilidades cognitivas, desde una perspectiva cualitativa, en espacios áulicos durante la enseñanza de ciencias en sexto grado, con instrumentos de observación a procesos de clases, entrevistas a docentes y directoras, encuesta a estudiantes de grados, adaptada del Cuestionario Estudiantes de ERCE 2019 (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO/OREALC], 2022). El estudio resaltó un ambiente positivo de aula para el desarrollo socioafectivo. Se constató la predisposición para crear condiciones para el desarrollo de habilidades socioemocionales. Como desafíos, se identificó la necesidad de mejora en la organización didáctica para dirigir, con mayor precisión, situaciones de aprendizajes de las diversas habilidades socioemocionales, la resolución de problemas, la atención a necesidades y mecanismos de fortalecimiento de la autodisciplina. Otro desafío refiere a la necesidad de fomentar la participación en la construcción de aprendizajes referidos a habilidades socioemocionales y metacognición.

¹ El artículo se basa en los datos del Ministerio de Educación y Ciencias [MEC] (2024) recogidos en el informe Prácticas pedagógicas en ciencias asociadas al mejoramiento de niveles de aprendizaje. Los autores no tienen conocimiento de ningún conflicto de intereses que revelar.

² Doctor en Ciencias de la Educación. Técnico del Departamento Técnico de Investigación y Estudios del Ministerio de Educación y Ciencias. San Lorenzo, Paraguay. Correo electrónico: felix.caballero@mec.gov.py. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5506-7569>

³ Magíster en Ciencias de la Educación. Jefe del Departamento Técnico de Investigación y Estudios del Ministerio de Educación y Ciencias. Asunción, Paraguay. Correo electrónico: fredezami@mec.gov.py. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2082-0060>

⁴ Magíster en Educación con énfasis en Gestión Educativa. Jefe del Departamento de Redes de Investigación Educativa del Ministerio de Educación y Ciencias. Asunción, Paraguay. Correo electrónico: cesardavidrodas@mec.gov.py. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9516-474X>

Diálogos Pedagógicos. ISSN en línea: 2524-9274.

Vol. 23, n.º 45, abril-septiembre 2025. Págs. 25-40.

DOI: [http://dx.doi.org/10.22529/dp.2025.23\(45\)02](http://dx.doi.org/10.22529/dp.2025.23(45)02) / Recibido: 24/06/2024 / Aprobado: 25/02/2025.



Artículo publicado bajo Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinDerivar.

Palabras clave: aprendizaje socioemocional, enseñanza, estrategias educativas, participación de los padres, participación estudiantil

Abstract: *Socio-emotional skills were investigated as elements associated with cognitive skills from a qualitative perspective in classrooms during the teaching of sciences in sixth grade. This study used classroom observation instruments, interviews with teachers and principals, and a student survey, adapted from the 2019 ERCE Student Questionnaire (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO/OREALC], 2022). The study highlighted a positive classroom environment leading to socio-emotional development. A willingness to create conditions towards the development of socio-emotional skills was confirmed. Challenges included a need to improve didactic organization to more accurately direct learning situations for the various socio-emotional skills, problem-solving, attention to needs, and mechanisms for strengthening self-discipline. Another challenge is the need to encourage participation in the construction of learning related to socio-emotional skills and metacognition.*

Keywords: *socio-emotional learning, teaching, educational strategies, parental participation, student participation*

Desarrollo de las habilidades socioemocionales en la clase de ciencias

La indagación referida al desarrollo de las *habilidades socioemocionales* (HSE) se fundamenta en la necesidad de reconocer aspectos de la práctica pedagógica en ciencias, afines a la pedagogía que aborda el valor de las emociones como dimensión importante para el mejoramiento de los aprendizajes en un contexto social. Es decir que, desde la perspectiva de los factores asociados,⁵ la enseñanza y el aprendizaje, con equilibrio intencionado entre lo cognitivo y lo social-emocional en los estudiantes, ayudan a movilizar los niveles de aprendizaje.

Esta movilización de los aprendizajes hacia niveles de mayor desempeño representa un gran desafío en la educación paraguaya, pues, en las mediciones del área de ciencias del Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE) de 2019, en nuestro país, los participantes obtuvieron resultados que los sitúan en los niveles I (55,4 %) y II (35, 5 %). Esto significa que la mayoría del alumnado (90,9 %) no aprende lo necesario (niveles III y IV) (UNESCO/OREALC, 2021), lo

⁵ Los estudios de factores asociados se refieren a aspectos como los estudiantes y sus familias, las prácticas docentes y aspectos estructurales de la escuela, que, en el caso de ERCE, ayudan a comprender los resultados de las mediciones conforme al contexto en que estos ocurren.

cual requiere ser modificado. De hecho, el Ministerio de Educación y Ciencias (MEC) es consciente de ello y propone acciones de políticas en el Programa de Mejoramiento de la Educación Paraguaya (2023-2028) (Ministerio de Educación y Ciencias [MEC], 2023).

Es importante resaltar que el estudio de los factores asociados de ERCE 2019 ofrece una amplia selección de variables que explica la ocurrencia de los resultados de aprendizaje, que, en general, debería actuar como "insumo para la toma de decisiones a nivel de políticas educacionales, a niveles intermedios para orientar la gestión institucional y también para iluminar decisiones de prácticas pedagógicas de los docentes" (UNESCO/OREALC, 2021, p. 46), por lo que se señala la forma en que operan estas prácticas movilizadoras en la realidad institucional. Así, se podría valorar y, si es el caso, reorientar la enseñanza de ciencias con aspectos de la HSE.

En la literatura académica, se recoge que las HSE son capacidades para "conectar y comprender las propias emociones, pensamientos y conductas; vincularse y comprender las emociones, pensamientos y conductas de los otros; y desenvolverse en un determinado contexto de manera adaptativa" (UNESCO, 2021, p. 12). Al decir de Domitrovich *et al.* (2017):

Las habilidades intrapersonales (p. ej., establecimiento de metas realistas, mentalidad positiva, autocontrol, regulación emocional y estrategias de afrontamiento) son necesarias para un funcionamiento globalmente efectivo como individuo, mientras que las habilidades interpersonales (p. ej., escucha, comunicación, adopción de perspectivas, negociación y resolución de problemas sociales) son necesarias para interactuar con éxito con los demás. (p. 409) [Traducción propia]

Sobre el punto, es necesario enfatizar que estas habilidades se aprenden y están asociadas a la predicción del éxito escolar. En dicha línea, Greenberg *et al.* (2003) y Bisquerra Alzina y Pérez Escoda (2007) demuestran con estudios empíricos en donde se reconoce que la enseñanza vinculada con elementos emocionales conduce a mejoras significativas en los logros de aprendizaje del currículo prescripto.

No debe dejarse de lado lo que Vázquez y Manassero (2008) recogen sobre la existencia de una preocupación en el ámbito académico sobre el valor de la ciencia para los estudiantes: "urge cambiar la ciencia en la escuela, al menos, para evitar el declive actitudinal hacia CyT [ciencia y tecnología] y que los alumnos se alejen de la ciencia por aborrecimiento" (p. 287), hecho que refuerza la idea de que es importante atender a las emociones en el aula.

La vinculación entre las HSE y el proceso de enseñanza y aprendizaje se aprecia en las dimensiones de la persona: consigo mismo (intrapersonal) y con los demás (interpersonal). En su *dimensión intrapersonal*, la escuela valora y anima la autorregulación que predispone al estudiante a adecuarse a las normas, regular las emociones, manejar el estrés y motivarse a sí mismo. En cambio, en su *dimensión interpersonal*, en las interacciones de aula, se busca la empatía y la apertura a la diversidad (Bisquerra Alzina, 2003).

Al señalar la falta de logros de aprendizaje, en este estudio, se busca: a) reconocer las intencionalidades de los docentes en el desarrollo de las HSE en la clase, b) conocer la percepción de los estudiantes sobre el aprendizaje de HSE y c) describir la actuación de los estudiantes ante situaciones disruptivas.

Metodología

Diseño de la investigación

El presente estudio de corte interpretativo y enfoque cualitativo utilizó los datos del MEC (2024), correspondiente a la obra *Prácticas pedagógicas en ciencias asociadas al mejoramiento de niveles de aprendizaje* para reconocer, en la práctica pedagógica de ciencias del sexto grado, la ocurrencia de procesos movilizadores de aprendizajes basados en aspectos del desarrollo de HSE, en instituciones del sector oficial. Las dimensiones y categorías concurrentes se aprecian en la Tabla 1.

Esta búsqueda recurrió a la *descripción de situaciones de enseñanza y aprendizaje* a través de la *observación no participante* de cuatro clases de ciencias, basada

Tabla 1. Dimensiones y categorías del estudio

<i>Dimensiones</i>	<i>Categorías</i>
Desarrollo de habilidades socioemocionales facilitadas en la clase	Motivación a partir de la labor docente. Deseo de alcanzar metas académicas con ayuda docente. Habilidad de autoevaluación. Habilidad de heteroevaluación. Acompañamiento de los padres en la realización de tareas. Acompañamiento de los padres a las actividades de la escuela.
Percepciones sobre el aprendizaje de habilidades socioemocionales	Respeto por el turno de hablar en clase. Animación a los compañeros. Discusión sobre la resolución de problemas. Actitud hacia la diversidad cultural entre los estudiantes. Actitud ante la discapacidad de compañeros. Actitud hacia miembros de comunidades de pueblos originarios.
Actuación de los estudiantes ante situaciones disruptivas	Comportamiento disruptivo. Autodisciplina. Capacidad de expresar opiniones y discutir sobre ciencias. Capacidad para mantener la concentración.

Fuente: Elaboración propia.

en una *guía de observación* confeccionada para el efecto, con una duración mínima de 60 minutos, facilitadas por docentes de Educación Escolar Básica del sexto grado, durante junio y julio del año lectivo 2023. La elección de la disciplina ciencias se debe a la necesidad de aportar conocimiento disciplinar, pues son limitados los estudios focalizados en ella.

Así, la observación del aula se complementó con la *entrevista* a los docentes ya mencionados y a las directoras de las escuelas mediante la utilización de un *cuestionario* preelaborado, enriquecido con aspectos que llamaron la atención de los investigadores durante su permanencia en la clase. A lo señalado, se incorporó la mirada de los estudiantes del sexto grado, con el completamiento de una *encuesta* conformada con la reproducción de algunos ítems del documento *Cuestionario Estudiantes de ERCE 2019* (UNESCO/OREALC, 2022) referidos a HSE. Todos los instrumentos elaborados contaron con la validación de expertos y fueron sometidos a pruebas piloto en una institución educativa con iguales características a las incluidas en esta investigación.

Participantes

Los docentes participantes accedieron voluntariamente a ser informantes clave y fueron seleccionados por ser los responsables del sexto grado. Ellos cuentan con las credenciales necesarias para ejercer en la Educación Escolar Básica, tienen amplia experiencia en la docencia (entre 15 y 30 años) e informan que participaron en cursos de formación continua en áreas de su especialidad. Estos docentes ejercen en dos instituciones educativas del sector oficial que reciben a estudiantes, hijos de asalariados y gente de bajos recursos en su mayoría. Dichas instituciones fueron seleccionadas bajo el criterio de oportunidad y caracterizadas en el estudio como escuela del centro y escuela del barrio.

Cada docente atiende a un grupo clase con niños de entre 11 y 12 años a los que se aplicó el instrumento, previa información de los objetivos de la investigación y con la debida autorización institucional. Se ofrecen datos de docentes y estudiantes participantes (Tabla 2).

Tabla 2. Datos de estudiantes y docentes participantes

<i>Institución</i>	<i>Sección</i>	<i>Docente</i>	<i>Cantidad de estudiantes</i>
Escuela del centro	A	Ana	22
	B	Miguel	21
Escuela del barrio	A	María	25
	B	Rubén	26
Total			94

Nota: Los nombres de las instituciones y los docentes son ficticios.

Por su parte, se requirió también la participación de las directoras identificadas ficticiamente como Rocío (escuela del centro) y Maura (escuela del barrio) para las entrevistas. Son dos profesionales de la educación, con formación académica sólida y amplia experiencia en el cargo. Estas personas se encargaron de aprobar el cronograma de intervenciones y procedimientos metodológicos de los investigadores.

Técnicas de análisis de datos

Se recurrió al análisis de la descripción de la observación de clases de ciencias y las entrevistas, con el apoyo del software ATLAS.ti para reconocer y codificar situaciones que pueden considerarse como compatibles con las orientaciones emanadas de los estudios de factores asociados para mejorar los logros. La construcción de la narrativa fue complementada con datos descriptivos de la encuesta a estudiantes, procesados con la ayuda de Microsoft Excel 365, para generar un diálogo entre los actores clave. De todo lo descrito, se logra una exposición fundada sobre decisiones de política educativa.

Hallazgos

Desarrollo de habilidades socioemocionales facilitadas en la clase

Con la intención de saber cómo aborda el docente las vivencias de las habilidades socioemocionales en la clase, se orientó la consulta hacia aspectos reconocibles de la interacción entre docentes y estudiantes, desde la perspectiva intrapersonal e interpersonal, según se aprecia en los hallazgos a continuación. En lo que hace a la *motivación*, en ambas escuelas, los estudiantes percibieron que fueron motivados (incentivación) a involucrarse en el proceso de enseñanza-aprendizaje (PEA), lo que repercute, de alguna manera, en un ambiente de aula dinámico y participativo, pues se propicia el diálogo, la interacción continua y el estímulo por parte de los docentes (Tabla 3). No se observó ajustes razonables para estimular la participación de estudiantes con dificultades de aprendizaje y

Tabla 3. La docente nos motiva a que todos participemos

Escalamiento	Escuela del centro		Escuela del barrio	
	A	B	A	B
Nunca o casi nunca	13,6		4,0	
Algunas veces	13,6	4,8	12,0	3,8
Muchas veces	22,8	23,8	16,0	46,2
Siempre o casi siempre	50,0	71,4	68,0	50,0
Total	100	100	100	100

Nota: Escuela del centro: sección A n=22 y sección B n=21. Escuela del barrio: sección A n=25 y sección B n=26. Datos de la encuesta a estudiantes correspondientes al estudio *Prácticas pedagógicas en ciencias asociadas al mejoramiento de niveles de aprendizaje* (MEC, 2024). Los datos están expresados en porcentajes.

alguna condición de discapacidad. Sobre el punto, los docentes manifestaron que son comprensivos con los estudiantes y tratan de adaptarse a sus características. Ana lo expresa de la siguiente manera: "Es utilizando de repente lenguaje y término suyos, y después yo, por ejemplo, le bajo un poquitito el vocabulario al nivel de ellos y después le voy introduciendo la parte de los términos que son técnicos".

De manera asociada a la autorregulación, en lo referido al *deseo de alcanzar las metas académicas con la ayuda del docente*, se identificó que, aunque existieron estudiantes dispuestos a buscar ayuda de sus docentes, un porcentaje significativo se sintió menos inclinado a hacerlo (Tabla 4). Esto podría indicar que existen dificultades en la confianza que el estudiante precisa para solicitar apoyo cuando lo necesite y avanzar con el aprendizaje.

La habilidad de *autoevaluación* actúa como un indicador para reconocer lo aprendido y conectarse con el esfuerzo que conlleva alcanzar las metas escolares. Se reconoció que solo en una de las secciones de la escuela del centro los estudiantes manifestaron que el docente les permite autoevaluarse, mientras que, en la otra sección y en la escuela del barrio, es poco frecuente (Tabla 5). Esto podría

Tabla 4. Pido ayuda a la docente cuando no entiendo lo que hay que hacer

Escalamiento	Escuela del centro		Escuela del barrio	
	A	B	A	B
Nunca o casi nunca	13,6	9,5	28,0	23,1
Algunas veces	31,8	42,9	32,0	42,3
Muchas veces	27,3	19,0	16,0	19,2
Siempre o casi siempre	27,3	28,6	24,0	15,4
Total	100	100	100	100

Nota: Escuela del centro: sección A n=22 y sección B n=21. Escuela del barrio: sección A n=25 y sección B n=26. Datos de la encuesta a estudiantes correspondientes al estudio *Prácticas pedagógicas en ciencias asociadas al mejoramiento de niveles de aprendizaje* (MEC, 2024). Los datos están expresados en porcentajes.

Tabla 5. La docente hace que nosotros califiquemos nuestros propios trabajos

Escalamiento	Escuela del centro		Escuela del barrio	
	A	B	A	B
Nunca o casi nunca	63,6		52,0	42,3
Algunas veces	18,3	19,0	36,0	34,6
Muchas veces	13,6	19,0	4,0	7,7
Siempre o casi siempre	4,5	62,0	8,0	15,4
Total	100	100	100	100

Nota: Escuela del centro: sección A n=22 y sección B n=21. Escuela del barrio: sección A n=25 y sección B n=26. Datos de la encuesta a estudiantes correspondientes al estudio *Prácticas pedagógicas en ciencias asociadas al mejoramiento de niveles de aprendizaje* (MEC, 2024). Los datos están expresados en porcentajes.

retrasar el desarrollo de habilidades metacognitivas e impedir que el estudiante reflexione sobre su propio aprendizaje e identifique fortalezas y áreas de mejora para asumir mayor responsabilidad en su proceso educativo.

Desde la perspectiva interpersonal, se reportaron experiencias de utilización de la heteroevaluación dentro de una frecuencia limitada (algunas veces), que se evidencia por las diferencias significativas en la frecuencia con la que se solicita a los estudiantes corregir los trabajos de sus compañeros (Tabla 6). Durante las observaciones, se corroboró que los docentes evaluaban las tareas en forma oral y dictaban las respuestas para que los estudiantes corrijan en el cuaderno del compañero.

La idea de bienestar de los estudiantes guarda correspondencia con que las personas que los rodean se interesen por su formación y así crear relaciones de empatía. Más de la mitad de los estudiantes recibió, muchas veces, *apoyo de sus padres para realizar las tareas* (Tabla 7). Así mismo, durante las observaciones de

Tabla 6. La docente nos pide corregir las respuestas o los trabajos de otros compañeros

Escalamiento	Escuela del centro		Escuela del barrio	
	A	B	A	B
Nunca o casi nunca	59,1	28,6	80,0	57,7
Algunas veces	27,3	47,6	16,0	7,7
Muchas veces		9,5	4,0	26,9
Siempre o casi siempre	13,6	14,3		7,7
Total	100	100	100	100

Nota: Escuela del centro: sección A n=22 y sección B n=21. Escuela del barrio: sección A n=25 y sección B n=26. Datos de la encuesta a estudiantes correspondientes al estudio *Prácticas pedagógicas en ciencias asociadas al mejoramiento de niveles de aprendizaje* (MEC, 2024). Los datos están expresados en porcentajes.

Tabla 7. Mis padres me revisan o ayudan a hacer mis tareas

Escalamiento	Escuela del centro		Escuela del barrio	
	A	B	A	B
Nunca o casi nunca	9,0		8,0	7,7
Algunas veces	27,3	28,6	20,0	26,9
Muchas veces	36,4	47,6	36,0	26,9
Siempre o casi siempre	27,3	23,8	36,0	38,5
Total	100	100	100	100

Nota: Escuela del centro: sección A n=22 y sección B n=21. Escuela del barrio: sección A n=25 y sección B n=26. Datos de la encuesta a estudiantes correspondientes al estudio *Prácticas pedagógicas en ciencias asociadas al mejoramiento de niveles de aprendizaje* (MEC, 2024). Los datos están expresados en porcentajes.

clase, algunos educandos expresaban que los acompañaban en algunas tareas o experimentos. Por otro lado, los docentes, durante las entrevistas, manifestaron que, en los grupos de *WhatsApp*, constantemente instan a los progenitores a acompañar las tareas para la casa. Rubén expresa lo siguiente: "Cada semana apriete con sus hijos [pedido del docente], revisen sus cuadernos, si tienen completado, no tienen completado [...]. La verdad muy poca [los padres se acercan al docente] solamente cuando va a haber examen".

En esta misma línea del bienestar y la empatía, se recogieron datos sobre el *involucramiento de los padres en las actividades escolares* a través de preguntas sobre lo que realizaron los niños en la escuela. Este indicador reportó un alto nivel de interés hacia las actividades didácticas, también validó la importancia de la educación para la familia; lo que puede incentivar a los estudiantes a compartir más abiertamente sus experiencias, éxitos y desafíos (Tabla 8).

Percepciones sobre el aprendizaje de Habilidades Socioemocionales

Desde el horizonte intrapersonal, se buscó dar respuesta a cuáles son las percepciones de los estudiantes sobre su aprendizaje de HSE. Los encuestados hicieron notar que, en episodios cotidianos de la clase, existe una tendencia general positiva hacia el respeto por el turno de hablar en clase, que es muy importante para mantener el orden en el aula, fomentar un entorno de respeto mutuo y de escucha activa entre los estudiantes, lo que es esencial para el desarrollo de habilidades socioemocionales y comunicativas efectivas (Tabla 9).

Los estudiantes reportaron que intentan *animar a compañeros tristes*, lo que indica un alto nivel de empatía y solidaridad, incluso hacia aquellos que no son sus amigos cercanos (Tabla 10). Así mismo, refleja la calidad de las relaciones interpersonales dentro del entorno escolar, que enriquece el desarrollo de un clima escolar positivo y de apoyo.

Tabla 8. Mis padres me preguntan al volver qué hice en la escuela

Escalamiento	Escuela del centro		Escuela del barrio	
	A	B	A	B
Nunca o casi nunca	9,0		8,0	7,7
Algunas veces	27,3	28,6	20,0	26,9
Muchas veces	36,4	47,6	36,0	26,9
Siempre o casi siempre	27,3	23,8	36,0	38,5
Total	100	100	100	100

Nota: Escuela del centro: sección A n=22 y sección B n=21. Escuela del barrio: sección A n=25 y sección B n=26. Datos de la encuesta a estudiantes correspondientes al estudio *Prácticas pedagógicas en ciencias asociadas al mejoramiento de niveles de aprendizaje* (MEC, 2024). Los datos están expresados en porcentajes.

La discusión sobre la *resolución de problemas* se propicia de manera limitada, lo que puede indicar variaciones en las prácticas pedagógicas y la cultura escolar en términos de fomentar el trabajo en equipo y la resolución colaborativa de conflictos (Tabla 11).

Tabla 9. Espero mi turno para hablar en clases

Escalamiento	Escuela del centro		Escuela del barrio	
	A	B	A	B
Nunca o casi nunca			8,0	7,7
Algunas veces	13,6	9,5	28,0	11,5
Muchas veces	31,8	57,1	24,0	34,6
Siempre o casi siempre	54,5	33,3	40,0	46,2
Total	100	100	100	100

Nota: Escuela del centro: sección A n=22 y sección B n=21. Escuela del barrio: sección A n=25 y sección B n=26. Datos de la encuesta a estudiantes correspondientes al estudio *Prácticas pedagógicas en ciencias asociadas al mejoramiento de niveles de aprendizaje* (MEC, 2024). Los datos están expresados en porcentajes.

Tabla 10. Cuando un compañero que no es mi amigo está triste, trato de animarlo

Escalamiento	Escuela del centro		Escuela del barrio	
	A	B	A	B
Nunca o casi nunca	18,2	4,8	12,0	3,8
Algunas veces	13,6	23,8	12,0	19,3
Muchas veces	36,4	42,9	48,0	34,6
Siempre o casi siempre	31,8	28,6	28,0	42,3
Total	100	100	100	100

Nota: Escuela del centro: sección A n=22 y sección B n=21. Escuela del barrio: sección A n=25 y sección B n=26. Datos de la encuesta a estudiantes correspondientes al estudio *Prácticas pedagógicas en ciencias asociadas al mejoramiento de niveles de aprendizaje* (MEC, 2024). Los datos están expresados en porcentajes.

Tabla 11. Discuto entre compañeros sobre cómo resolver un problema

Escalamiento	Escuela del centro		Escuela del barrio	
	A	B	A	B
Nunca o casi nunca	31,8	14,3	24,0	3,8
Algunas veces	50,0	52,4	28,0	65,4
Muchas veces	9,1	19,0	28,0	11,5
Siempre o casi siempre	9,1	14,3	20,0	19,3
Total	100	100	100	100

Nota: Escuela del centro: sección A n=22 y sección B n=21. Escuela del barrio: sección A n=25 y sección B n=26. Datos de la encuesta a estudiantes correspondientes al estudio *Prácticas pedagógicas en ciencias asociadas al mejoramiento de niveles de aprendizaje* (MEC, 2024). Los datos están expresados en porcentajes.

En lo que hace a la *actitud hacia la diversidad cultural entre los estudiantes* fue generalmente positiva, sin definir si es que se sienten cómodos o indiferentes (Tabla 12).

La mayoría de los estudiantes reporta que no les molestaría tener *compañeros con discapacidades*. Esto sugiere una actitud general de aceptación y tolerancia (Tabla 13). Sin embargo, es importante considerar que la pregunta puede ser interpretada como que la presencia de estos compañeros no causa molestia, lo cual indica una tolerancia pasiva más que una inclusión activa.

Siguiendo con el tema, los estudiantes señalan que no les molestaría tener *compañeros de distintas etnias o pueblos originarios*, lo que indica una actitud general de aceptación y tolerancia hacia la diversidad étnica (Tabla 14).

Tabla 12. Si tuviera compañeros de otra región o país, no me molestaría

Escalamiento	Escuela del centro		Escuela del barrio	
	A	B	A	B
Nunca o casi nunca	81,8	85,7	88,0	65,4
Algunas veces	4,6	4,8	8,0	7,7
Muchas veces				19,2
Siempre o casi siempre	13,6	9,5	4,0	7,7
Total	100	100	100	100

Nota: Escuela del centro: sección A n=22 y sección B n=21. Escuela del barrio: sección A n=25 y sección B n=26. Datos de la encuesta a estudiantes correspondientes al estudio *Prácticas pedagógicas en ciencias asociadas al mejoramiento de niveles de aprendizaje* (MEC, 2024). Los datos están expresados en porcentajes.

Tabla 13. Si tuviera compañeros con alguna discapacidad, no me molestaría

Escalamiento	Escuela del centro		Escuela del barrio	
	A	B	A	B
Nunca o casi nunca	86,4	85,7	76,0	65,5
Algunas veces	4,5	4,8	16,0	11,5
Muchas veces				11,5
Siempre o casi siempre	9,1	9,5	8,0	11,5
Total	100	100	100	100

Nota: Escuela del centro: sección A n=22 y sección B n=21. Escuela del barrio: sección A n=25 y sección B n=26. Datos de la encuesta a estudiantes correspondientes al estudio *Prácticas pedagógicas en ciencias asociadas al mejoramiento de niveles de aprendizaje* (MEC, 2024). Los datos están expresados en porcentajes.

Actuación de los estudiantes ante situaciones disruptivas

Intentar descubrir cómo operan las HSE en situaciones disruptivas en el día a día de un estudiante es una tarea importante para caracterizar el grado de madurez que han alcanzado estas conductas en los niños. En ambas escuelas, la aplicación de la encuesta hizo notar que el *comportamiento disruptivo* no aparece con mucha frecuencia (Tabla 15). Este dato fue respaldado con las descripciones de las observaciones y las entrevistas, en donde emergió que, en pocas ocasiones, los docentes tienen que alzar la voz para restablecer el orden.

Por otra parte, los estudiantes declaran niveles variados de *autodisciplina*. Algunos porcentajes son positivos, lo que sugiere un fuerte sentido de respeto por el ambiente de aprendizaje y los compañeros, mientras otros dan cuenta que hay espacios para mejorar en la internalización y adherencia a las normas de conducta, especialmente, en momentos sin supervisión directa (Tabla 16). En las entrevistas con los docentes, se evidenció la existencia de normas de clase

Tabla 14. Si tuviera compañeros de distintas etnias o pueblos originarios, no me molestaría

Escalamiento	Escuela del centro		Escuela del barrio	
	A	B	A	B
Nunca o casi nunca	81,8	90,4	84,0	65,4
Algunas veces	4,6	4,8	4,0	15,4
Muchas veces			8,0	11,5
Siempre o casi siempre	13,6	4,8	4,0	7,7
Total	100	100	100	100

Nota: Escuela del centro: sección A n=22 y sección B n=21. Escuela del barrio: sección A n=25 y sección B n=26. Datos de la encuesta a estudiantes correspondientes al estudio *Prácticas pedagógicas en ciencias asociadas al mejoramiento de niveles de aprendizaje* (MEC, 2024). Los datos están expresados en porcentajes.

Tabla 15. Los compañeros se comportan tan mal que es difícil aprender ciencias

Escalamiento	Escuela del centro		Escuela del barrio	
	A	B	A	B
Nunca o casi nunca	27,3	52,4	40,0	52,4
Algunas veces	36,3	23,8	44,0	23,8
Muchas veces	27,3	14,3	12,0	14,3
Siempre o casi siempre	9,1	9,5	4,0	9,5
Total	100	100	100	100

Nota: Escuela del centro: sección A n=22 y sección B n=21. Escuela del barrio: sección A n=25 y sección B n=26. Datos de la encuesta a estudiantes correspondientes al estudio *Prácticas pedagógicas en ciencias asociadas al mejoramiento de niveles de aprendizaje* (MEC, 2024). Los datos están expresados en porcentajes.

comunicadas a los padres y estudiantes y que son reforzadas en el aula. Ana expresa lo siguiente: "De repente entre ellos luego se llaman la atención, porque desde el momento que tenemos las pautas bien claras y ellos manejan", mientras que Rubén sostiene: "Las normas de convivencia allí tengo por la pizarra cualquier cosa que están jodiendo... miren ahí [...]. Y tenemos en nuestro, si yo los veo gritando, hablando fuerte abran su cuaderno". "A quien es un poco rebelde entonces le saco del grupo le llevo hacia allá una semana, la otra semana le traigo acá enfrente, luego se integra con los otros y después ya se maneja correctamente".

En cuanto a las oportunidades que tienen los estudiantes para *expresar sus opiniones y discutir sobre temas de ciencias en clase*, manifestaron que, algunas veces, lo hacían, mientras que otros solo si se sentían empoderados para contribuir (Tabla 17). En dicho sentido, durante las observaciones de clase, no se apreciaron escenarios que propicien discusiones sobre algún tema de ciencias.

Tabla 16. Sigo las normas de la clase, aunque la docente no me está mirando

Escalamiento	Escuela del centro		Escuela del barrio	
	A	B	A	B
Nunca o casi nunca	4,6	4,8		3,8
Algunas veces	31,8	42,8	28,0	42,4
Muchas veces	31,8	23,8	52,0	26,9
Siempre o casi siempre	31,8	28,6	20,0	26,9
Total	100	100	100	100

Nota: Escuela del centro: sección A n=22 y sección B n=21. Escuela del barrio: sección A n=25 y sección B n=26. Datos de la encuesta a estudiantes correspondientes al estudio *Prácticas pedagógicas en ciencias asociadas al mejoramiento de niveles de aprendizaje* (MEC, 2024). Los datos están expresados en porcentajes.

Tabla 17. Expreso mis opiniones y discuto sobre temas de ciencias en clase

Escalamiento	Escuela del centro		Escuela del barrio	
	A	B	A	B
Nunca o casi nunca	31,8	14,3	32,0	15,4
Algunas veces	45,5	52,4	24,0	50,0
Muchas veces	9,1	23,8	32,0	26,9
Siempre o casi siempre	13,6	9,5	12,0	7,7
Total	100	100	100	100

Nota: Escuela del centro: sección A n=22 y sección B n=21. Escuela del barrio: sección A n=25 y sección B n=26. Datos de la encuesta a estudiantes correspondientes al estudio *Prácticas pedagógicas en ciencias asociadas al mejoramiento de niveles de aprendizaje* (MEC, 2024). Los datos están expresados en porcentajes.

Por otra parte, en ambientes potencialmente disruptivos, se visualizan variaciones en la *capacidad de los estudiantes para mantener la concentración* (Tabla 18). Este aspecto es crucial para entender la dinámica del aula y el nivel de disciplina autogestionada por los estudiantes, sin minimizar la importancia de conservar un entorno ordenado de aprendizaje para lograr el éxito académico.

Discusión

Los datos reportados en este estudio describen a escolares que se sienten motivados para aprender ciencias, a partir de las prácticas pedagógicas conducentes a facilitar un buen ambiente de clase. Los estudiantes hacen notar que los docentes desarrollan acciones para vivenciar las habilidades socioemocionales. A su vez, los aspectos *intrapersonales*: motivación, confianza en el docente, habilidad de autoevaluación y heteroevaluación e *interpersonales*: respeto al compañero, a las emociones del otro y trabajo en equipo son acompañados tanto por docentes como por padres.

Estos resultados se relacionan con los reportes positivos que se señalan en ERCE 2019 sobre HSE: "se observa que los estudiantes paraguayos obtienen una media superior a la regional en empatía, inferior en el caso de apertura a la diversidad y equivalente a la media regional en autorregulación escolar" (UNESCO/OREALC, 2021, p. 34).

Así también, las situaciones disruptivas que se presentan en el día a día de los niños son contenidas de alguna forma por la autodisciplina y el respeto a las normas que imponen los docentes. Sin embargo, esto requiere de más estudio para comprender mejor las condiciones de su ocurrencia e influencia en los aprendizajes.

Resulta revelador identificar que los encuestados no son muy dados a expresar opiniones y discutir en la clase de ciencias. Pareciera ser que, en la pedagogía de las instituciones consultadas, no se impulsa la autonomía de los estudiantes y

Tabla 18. Sigo trabajando en clase, aunque mis compañeros estén en desorden

<i>Escalamiento</i>	<i>Escuela del centro</i>		<i>Escuela del barrio</i>	
	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>A</i>	<i>B</i>
Nunca o casi nunca	4,6	4,7		3,8
Algunas veces	31,8	42,9	28,0	42,4
Muchas veces	31,8	23,8	52,0	26,9
Siempre o casi siempre	31,8	28,6	20,0	26,9
Total	100	100	100	100

Nota: Escuela del centro: sección A n=22 y sección B n=21. Escuela del barrio: sección A n=25 y sección B n=26. Datos de la encuesta a estudiantes correspondientes al estudio *Prácticas pedagógicas en ciencias asociadas al mejoramiento de niveles de aprendizaje* (MEC, 2024). Los datos están expresados en porcentajes.

la expresión de las opiniones propias; más bien, se concibe la dependencia del contenido prescrito en la clase desde los libros de texto. En este punto, cobra relevancia lo presentado por Martín (2020) sobre el desarrollo de *habilidades metacognitivas* y la conexión con la *autorregulación del aprendizaje*, pues es el estudiante quien debe tener conciencia de sus intereses y su aprender.

Es importante señalar que las observaciones de clases y las entrevistas hicieron distinguir situaciones que son coherentes con los procesos de la enseñanza de la HSE cuando los docentes se empeñan en mantener un clima de clase de respeto, orden y de buena comunicación entre todos, pero, en muchos pasajes del proceso, no se dio lugar a las individualidades (intereses, pensamientos, necesidad de afecto y otros).

En la publicación de OCDE, OEI-UNESCO y UNICEF LACRO (2016), se resalta el valor diagnóstico de las emociones para el docente, pues, al observar las reacciones que se dan en su grupo clase o al conversar sobre lo que le motiva a aprender a cada estudiante, puede compilar información valiosa de retorno para orientar la enseñanza. En el mismo proceso mencionado, se descubre que la cognición y las emociones van de la mano (Mayer, 2020), situación que, en algunas ocasiones, es desatendida en el momento de enseñar y aprender.

En cuanto a la relación entre las HSE y la movilización de aprendizaje, es categórico mencionar que, en el caso de Paraguay, la institución educativa tiene que crecer en su propuesta pedagógica con un tratamiento más acabado de los aspectos que coadyuvan a que los niños aprendan, de modo más integral entre la estructura cognitiva con los aspectos metacognitivos como en el amplio abanico de las relaciones intra e interpersonal de las intervinientes en las aulas (Mayer, 2020).

Referencias bibliográficas

- Bisquerra Alzina, R. (2003). Educación emocional y competencias básicas para la vida. *Revista de Investigación Educativa*, 21(1), 7-43. <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/45420/1/Educacion%20emocional%20y%20competencias%20basicas%20para%20la%20vida.pdf>
- Bisquerra Alzina, R. y Pérez Escoda, N. (2007). Las competencias emocionales. *Educación XX1*, 10, 61-82. <https://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/article/view/297/253>
- Domitrovich, C. E., Durlak, J. A., Staley, K. C. y Weissberg, R. P. (2017). Social-Emotional Competence: An Essential Factor for Promoting Positive Adjustment and Reducing Risk in School Children. *Child development*, 88(2), 408-416. <https://doi.org/10.1111/cdev.12739>

Greenberg, M., Weissberg, R., O'Brien, U., Zins, J., Fredericks, L., Resnik, H. y Elias, M. (2003). Enhancing School-Based Prevention and Youth Development Through Coordinated Social, Emotional, and Academic Learning. *American Psychologist*, 58(6-7), 466-474. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.58.6-7.466>

Martín, H. R. (2020). *¿Cómo aprendemos?: una aproximación científica al aprendizaje y la enseñanza* (Vol. 1). Graó

Mayer, R. (2020). *Aplicando la ciencia del aprendizaje* (Vol. 2). Graó

Ministerio de Educación y Ciencias [MEC] (2023). *Programa de mejoramiento de la educación paraguaya Namombarete tekombó'e 2023-2028*. https://www.mec.gov.py/cms_v2/adjuntos/20659?1709152414

Ministerio de Educación y Ciencias [MEC] (2024). *Prácticas pedagógicas en Ciencias asociadas al mejoramiento de niveles de aprendizaje*. <https://www.mec.gov.py/cms/investigaciones#>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], UNICEF LACRO. (2016). *La naturaleza del aprendizaje. Usando la investigación para inspirar la práctica*. https://siteal.iiiep.unesco.org/sites/default/files/sit_investigacion_pdf/1561.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO/OREALC]. (2021). *Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE, 2019). Reporte nacional de resultados*. Paraguay. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380252.locale=es>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO/OREALC]. (2022). *Manual de uso de las bases de datos. Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE 2019)*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000382518>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2021). *Aportes para la enseñanza de habilidades socioemocionales. Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE 2019)*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000388352>

Vázquez, Á. y Manassero, M. A. (2008). El declive de las actitudes hacia la ciencia de los estudiantes: un indicador inquietante para la educación científica. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 5(3), 274-292. <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/3740/3317>