

Percepción emocional ante estímulos ambientales en estudiantes de nivel básico escolar

Romero-Miranda, Nancy Monserrat^{1*}; Peredo-Rivera, Ernesto¹; Martínez-Guevara, Niels²; Olivera-Méndez, Alejandra¹

¹ Colegio de Postgraduados, Campus San Luis Potosí, Iturbide 73, C.P. 78600, Salinas de Hidalgo, S.L.P., México.

² Universidad Autónoma de Coahuila, Centro de Investigación en Matemáticas Aplicadas, Magisterio SN, C.P. 25280, Saltillo, Coahuila, México.

* Autor de correspondencia: monserratromero2001@gmail.com

Cómo citar: Romero-Miranda, N. M., Peredo-Rivera, E., Martínez-Guevara, N., & Olivera-Méndez, A. Percepción emocional ante estímulos ambientales en estudiantes de nivel básico escolar. *Agro-Divulgación*, 5(3). <https://doi.org/10.54767/ad.v5i3.530>

Editores académicos: Dra. Ma. de Lourdes C. Arévalo Galarza y Dr. Jorge Cadena Iñiguez.

Publicado en línea: Diciembre 2025.

Agro-Divulgación, 5(3). Mayo-Junio. 2025. pp: 81-86.

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Attribution-Non-Commercial 4.0 International

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, el deterioro ambiental ha escalado a niveles alarmantes, generando impactos visibles no solo en los ecosistemas, sino también en la salud física y emocional de las poblaciones humanas. Particularmente, la infancia representa un grupo vulnerable ante estos escenarios, no solo por su dependencia estructural del entorno, sino también por su etapa crítica de desarrollo emocional y cognitivo.

En zonas rurales y semiáridas como el municipio de Salinas, San Luis Potosí, los estudiantes de nivel básico están expuestos de forma continua a problemáticas ambientales como la acumulación de basura, la erosión del suelo, la muerte de animales y la escasez de agua, lo cual puede influir en su percepción emocional del entorno. Diversos estudios han señalado que una exposición frecuente a escenarios ambientalmente negativos, sin un acompañamiento pedagógico y emocional adecuado, puede derivar en procesos de habituación emocional. Es decir, los estudiantes podrían presentar una disminución de su sensibilidad y empatía hacia los problemas ecológicos locales, lo que dificulta la formación de una conciencia ambiental crítica. Esto cobra especial relevancia si se considera que la educación ambiental en México, aunque presente en los planes escolares, aún carece de una integración sistemática del componente emocional en sus enfoques y metodologías. La neuroeducación ha aportado elementos valiosos para comprender cómo las emociones influyen en los procesos de aprendizaje y toma



de decisiones. En este sentido, integrar herramientas de evaluación emocional, como la medición de respuestas afectivas ante estímulos visuales, permite analizar de forma más precisa la relación entre percepción emocional y deterioro ambiental desde una edad temprana.

Sin embargo, en contextos como el de Salinas, esta dimensión ha sido escasamente explorada, a pesar de su potencial para fortalecer la educación socioemocional y la participación de los estudiantes en temas de sostenibilidad. Es por ello que buscamos identificar las emociones predominantes que experimentan niños de entre 9 y 12 años frente a estímulos visuales con y sin problemáticas ambientales, con el fin de analizar si existe una habituación emocional ante la problemática ecológica de su entorno. Generamos insumos metodológicos para mejorar la integración del componente afectivo en la educación ambiental escolar, alineándose con las tendencias globales que promueven una pedagogía más empática y contextualizada.

Este análisis se convierte en una oportunidad para impulsar estrategias educativas innovadoras, que reconozcan a los estudiantes no solo como receptores de información, sino como agentes emocionales activos, capaces de transformar su entorno desde la comprensión y la conexión afectiva con la naturaleza.

Limitantes del problema

Posible habituación emocional de estudiantes ante problemáticas ambientales locales

Los estudiantes de primaria del municipio de Salinas, San Luis Potosí, se encuentran expuestos de forma constante a escenarios de deterioro ambiental como la acumulación de basura, muerte de animales, sequías y erosión del suelo. Esta exposición continua, sin acompañamiento pedagógico ni emocional, puede provocar una respuesta de habituación, es decir, una disminución progresiva de su sensibilidad emocional ante dichos estímulos, dificultando el desarrollo de conciencia crítica, empatía ambiental y actitudes propositivas frente a la problemática ecológica.

Limitada integración de la educación ambiental con el componente emocional en el entorno escolar

Aunque la educación ambiental está presente en los planes escolares, su tratamiento es técnico y desvinculado del contexto inmediato del estudiante. No se articula con la dimensión emocional, lo que impide que el alumnado pueda comprender afectivamente las consecuencias del deterioro ambiental. Esta falta de integración reduce la efectividad del proceso educativo y limita la formación de ciudadanos ambientalmente responsables y emocionalmente conscientes.

Débil preparación docente para abordar la percepción emocional y la educación ambiental

Muchos docentes no cuentan con formación específica en inteligencia emocional ni en metodologías que integren el componente afectivo en la enseñanza ambiental. Esto genera una brecha entre la vivencia cotidiana de los estudiantes frente al deterioro de su entorno

y las capacidades del personal educativo para orientar, canalizar y convertir dichas experiencias emocionales en procesos formativos.

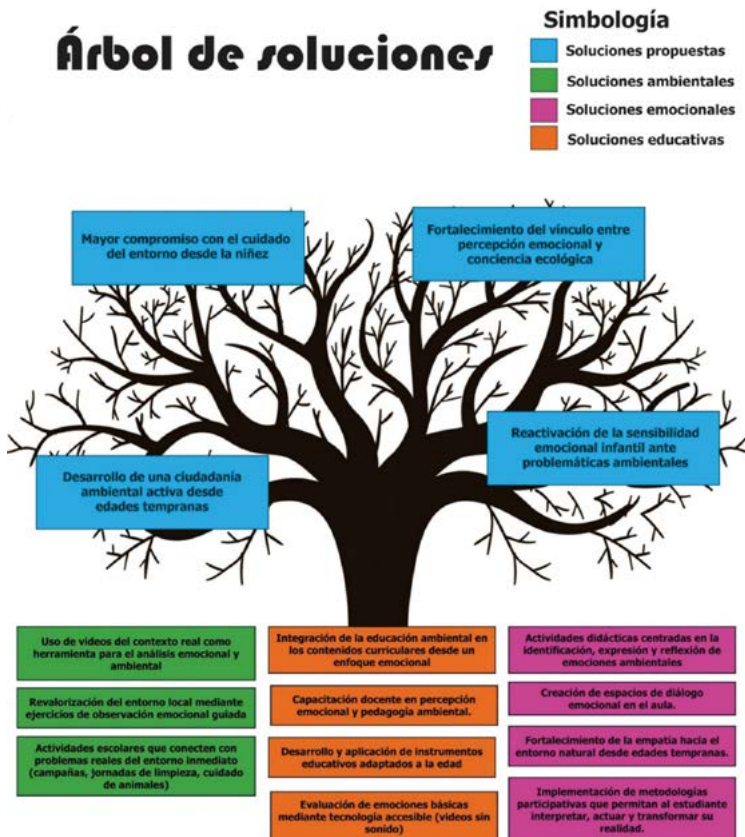
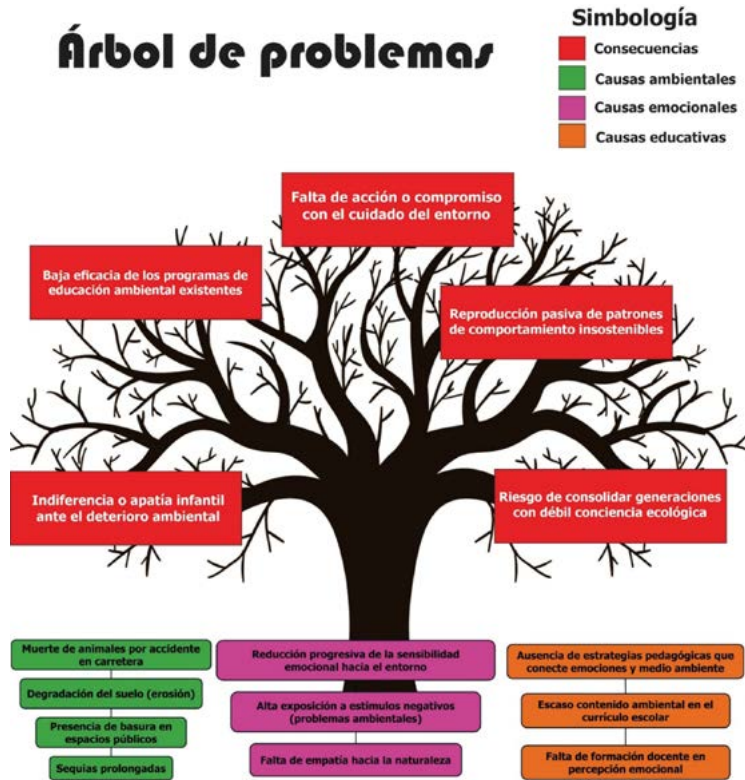
Entorno ambiental degradado que impacta negativamente la salud emocional y la percepción del entorno

Las condiciones ambientales del municipio (sequías, erosión del suelo, residuos visibles, muerte de fauna) generan un entorno visual y sensorialmente hostil para los niños, afectando tanto su percepción del medio como su bienestar emocional. La falta de atención estructural a estas condiciones, unida a la ausencia de espacios de reflexión en el aula, contribuye a una visión resignada del ambiente, inhibiendo la participación y la acción ecológica desde la infancia.

Análisis FODA.

FORTALEZAS (Internas / positivas)	OPORTUNIDADES (Externas / positivas)
Diseño metodológico sólido, con instrumentos adaptados a la población infantil (videos, software interactivo).	Mayor interés social e institucional por implementar educación ambiental desde edades tempranas.
Evaluación directa de emociones básicas mediante estímulos visuales reales del entorno.	Posibilidad de integrar los resultados del estudio en programas escolares oficiales.
Enfoque innovador que une neurociencia y educación ambiental.	Apoyo potencial de instituciones educativas, centros de investigación y organismos gubernamentales.
Participación de niños en el análisis emocional de su contexto, lo que favorece el aprendizaje significativo.	Oportunidad de diseñar estrategias educativas replicables en otras zonas rurales o semiáridas.
Desarrollo de software educativo personalizado, adaptable a otras investigaciones o regiones.	Tendencia global hacia la educación socioemocional y la sostenibilidad ambiental en entornos escolares.
DEBILIDADES (Internas / negativas)	AMENAZAS (Externas / negativas)
Limitada preparación de los docentes en temas de percepción emocional y educación ambiental integrada.	Riesgo de indiferencia institucional hacia la dimensión emocional de la educación ambiental.
Poca disponibilidad de recursos pedagógicos diseñados específicamente para trabajar emociones ambientales con niños.	Continuidad de condiciones ambientales críticas en la región (sequía, basura, erosión), sin acciones estructurales.
Posible resistencia al uso de herramientas tecnológicas nuevas en algunas escuelas.	Dificultad para escalar el modelo educativo si no existe apoyo político, presupuestal o comunitario.
Dependencia de condiciones técnicas para la implementación (uso de software, proyector, espacio cerrado).	Persistencia de la desensibilización infantil frente al deterioro ambiental si no se implementan cambios educativos.
Posible sesgo de interpretación emocional en niños por limitaciones en su desarrollo cognitivo y verbal.	Falta de integración efectiva entre políticas públicas educativas y las realidades emocionales locales.

Arboles de problemas y soluciones



Preguntas de investigación

¿Qué emociones básicas (alegría, tristeza, miedo, asco, ira, sorpresa) predominan en los estudiantes ante la exposición a estímulos visuales con problemáticas ambientales locales?

¿Existen diferencias significativas en la respuesta emocional entre niños y niñas frente a estímulos ambientales positivos y negativos?

¿Existe evidencia de habituación emocional en los estudiantes ante la exposición repetida a estímulos de deterioro ambiental?

¿Qué variables (sexo, edad, tipo de escuela, experiencia previa) presentan mayor peso estadístico en la diferenciación emocional ante estímulos ambientales?

Variables

Variable	Codificación	Descripción
Emoción básica (alegría, tristeza, miedo, sorpresa, ira, asco)	1=Valencia 2=Activación 3=Dominancia 4=Latencia 5=Indiferencia	Emoción básica que le evocó al estudiante al observar el estímulo visual.
Escolares	Escuela (privada=1, pública=2, rural=3, urbana=4) Grado escolar (cuarto=1, quinto=2, sexto=3)	Escuela, sector y grado del estudiante
Familia	Hermanos (si=1, no=2) Cantidad de hermanos Con quien vive (mamá y papá=1, mamá=2, papá=3, abuelos=4, tíos=5, otro=6)	Preguntas relacionadas al núcleo familiar
Sociodemográficas	Sexo (hombre=1, mujer=2) Edad (9 años=1, 10 años=2, 11 años=3, 12 años=4)	Sexo y edad del estudiante

Variable	Preguntas	Codificación
Conocimiento sobre el medio ambiente	Crees que el tener un medio ambiente bueno, ¿ayudará a estar más saludable?	Respuesta dicotómica, de tres posibles respuestas y solo una es la correcta Correcta=1 Incorrecta=2
	¿Sabes qué es un problema ambiental?	
	¿Cuál de las siguientes opciones representa problemas ambientales actuales?	
Responsabilidad por el medio ambiente	¿Has escuchado hablar de las “3R” para cuidar el ambiente?	
	¿Qué acción ayuda a reducir el desperdicio de agua?	
	¿Qué harías si tuvieras mucha agua en casa?	
Conciencia ambiental	¿Qué pasa si tiramos basura en la calle?	
	¿Qué haces cuando ves basura en la calle?	
	¿Qué haces si ves que un amigo desperdicia agua o tira basura?	

Resultados esperados

Se espera que la investigación permita identificar patrones emocionales específicos en estudiantes de nivel básico escolar al ser expuestos a estímulos visuales que representan tanto escenarios de naturaleza preservada como problemáticas ambientales locales. En particular, se anticipa que las escenas relacionadas con el deterioro ambiental, como acumulación de basura, muerte de animales o erosión del suelo generen emociones predominantes como tristeza, miedo y asco, mientras que los estímulos positivos evoquen con mayor frecuencia emociones como alegría y sorpresa.

Asimismo, se prevé encontrar diferencias significativas en las respuestas emocionales en función de variables como el sexo, la edad, el grado escolar, el tipo de escuela (pública o privada) y su ubicación geográfica (urbana o rural). Por ejemplo, es probable que las niñas manifiesten mayores niveles de activación emocional que los niños, y que los estudiantes de grados superiores presenten mayores signos de habituación emocional ante la exposición repetida a estímulos negativos, como una forma de insensibilización progresiva. También se espera que factores contextuales, como la latencia de la respuesta emocional permita evidenciar el grado de impacto emocional frente a cada estímulo.

Los beneficios derivados de esta investigación son múltiples. En el ámbito académico y científico, se aportará evidencia empírica sobre la interacción entre emoción, entorno y aprendizaje en poblaciones infantiles, generando un modelo metodológico replicable en otros contextos educativos. A nivel pedagógico, los hallazgos permitirán diseñar estrategias educativas innovadoras que integren la dimensión emocional en la enseñanza ambiental, favoreciendo la empatía ecológica, la reflexión crítica y la participación del estudiantado. Finalmente, en el plano social y comunitario, se contribuirá al desarrollo de herramientas para prevenir la desensibilización emocional frente al deterioro del entorno, fortaleciendo desde la infancia una ciudadanía ambientalmente consciente y emocionalmente responsable.

