

La Neurociencia Aplicada a la Salud Mental en un Colegio

Introducción

La adolescencia es una etapa de cambios físicos, emocionales y cognitivos que pueden afectar la salud mental de los estudiantes. Factores como el estrés, la ansiedad y la depresión impactan el rendimiento académico y las relaciones interpersonales. Este proyecto busca aplicar los avances en neurociencia en el entorno escolar para mejorar el bienestar emocional de los estudiantes y docentes, implementando estrategias basadas en evidencia científica.

Justificación

El colegio es un espacio clave para detectar y tratar problemas de salud mental desde una etapa temprana. Estudios recientes indican que uno de cada cinco adolescentes sufre algún trastorno mental antes de los 18 años. Integrar prácticas de neurociencia en el ámbito escolar permite fortalecer la resiliencia emocional y mejorar la capacidad de los estudiantes para enfrentar desafíos diarios.

Fundamentos Teóricos

La neuroplasticidad permite que el cerebro adolescente se adapte y desarrolle habilidades emocionales y cognitivas. Regiones como la amígdala y la corteza prefrontal influyen en la regulación emocional y la toma de decisiones. Estrategias como el mindfulness, la regulación emocional y ambientes de aprendizaje adecuados pueden mejorar el bienestar mental.

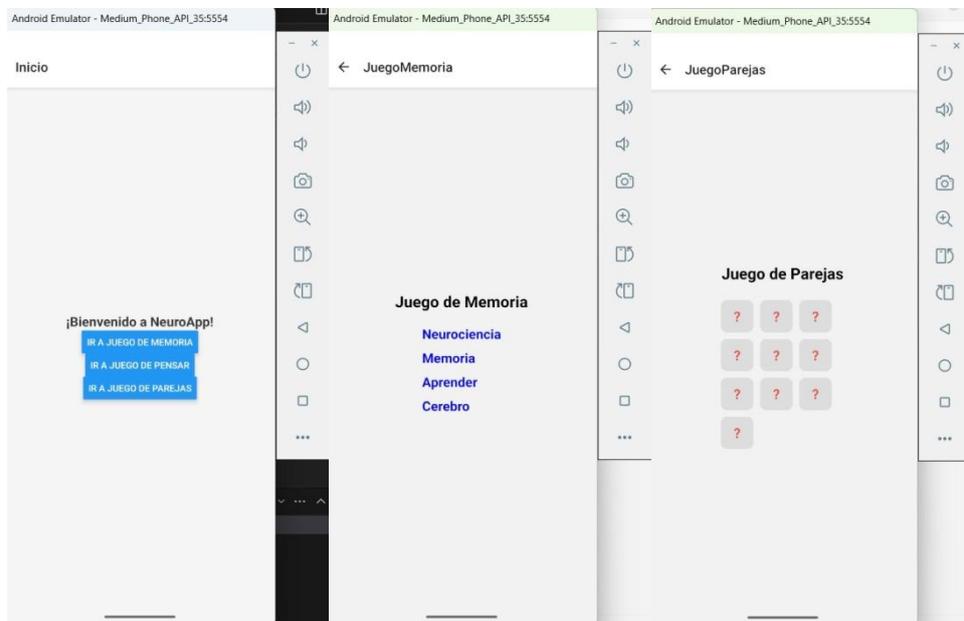
Prácticas Realizadas

1. Charlas educativas: Explicaciones sobre el funcionamiento del cerebro, el impacto del estrés en el aprendizaje y estrategias de manejo.
2. Mindfulness: Sesiones guiadas de meditación y respiración para reducir la ansiedad y mejorar la concentración.
3. Talleres para docentes: Capacitación en identificación de señales de alerta, intervención y derivación de estudiantes en riesgo.
4. Encuestas: Evaluación del estado emocional de los estudiantes antes y después de la implementación del programa.
 - **Encuesta Inicial (Antes de implementar las charlas, mindfulness y talleres):**
<https://forms.gle/onkTUgtVnwVKVARHA>
 - **Encuesta Final (Después de implementar las charlas, mindfulness y talleres):**
<https://forms.gle/G9SvMxsfYLoDxNjt9>
5. Desarrollo de una app de neurociencia: Creación de una herramienta digital para la mejora cognitiva y el bienestar mental en adolescentes.

El entorno de Desarrollo es:

- Instalación de Node.js y npm

- Instalación de un IDE: Instalación de Visual Studio Code
- Instalación de Android Studio.
- Instalación de React Native CLI



Análisis de Resultados

Se compararán los datos de las encuestas iniciales y finales para medir el impacto de las estrategias implementadas. Se espera observar una disminución en los niveles de estrés y ansiedad, así como una mejora en la percepción de bienestar emocional.

Conclusiones

Estamos trabajando.

Bibliografía

- American Psychological Association (2020). *Publication manual of the American Psychological Association (7th ed.).* APA.
- Siegel, D. J. (2012). *The developing mind: How relationships and the brain interact to shape who we are (2nd ed.).* Guilford Press.
- World Health Organization (2021). *Adolescent mental health.* <https://www.who.int>
- Kabat-Zinn, J. (2013). *Mindfulness for beginners: Reclaiming the present moment—and your life.* Sounds True.
- Kandel, E. R., Schwartz, J. H., & Jessell, T. M. (2013). *Principles of neural science (5th ed.).* McGraw-Hill Education.

- Malhi, G. S., & Mann, J. J. (2018). *Depression.* The Lancet, 392(10161), 2299–2312.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31948-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31948-2)