

Resumen

El objetivo es crear un sistema de IA basado en ChatGPT-4 que derive signos vitales de fotos faciales, mejorando el acceso a la atención médica en áreas remotas. Reconocerá patrones faciales asociados a enfermedades, operará en español, y utilizará una foto y descripción física del usuario para estimar signos vitales con datos médicos fiables. Esto facilitará la monitorización de la salud y ofrecerá a los profesionales una herramienta para diagnósticos remotos, reduciendo disparidades en la salud.

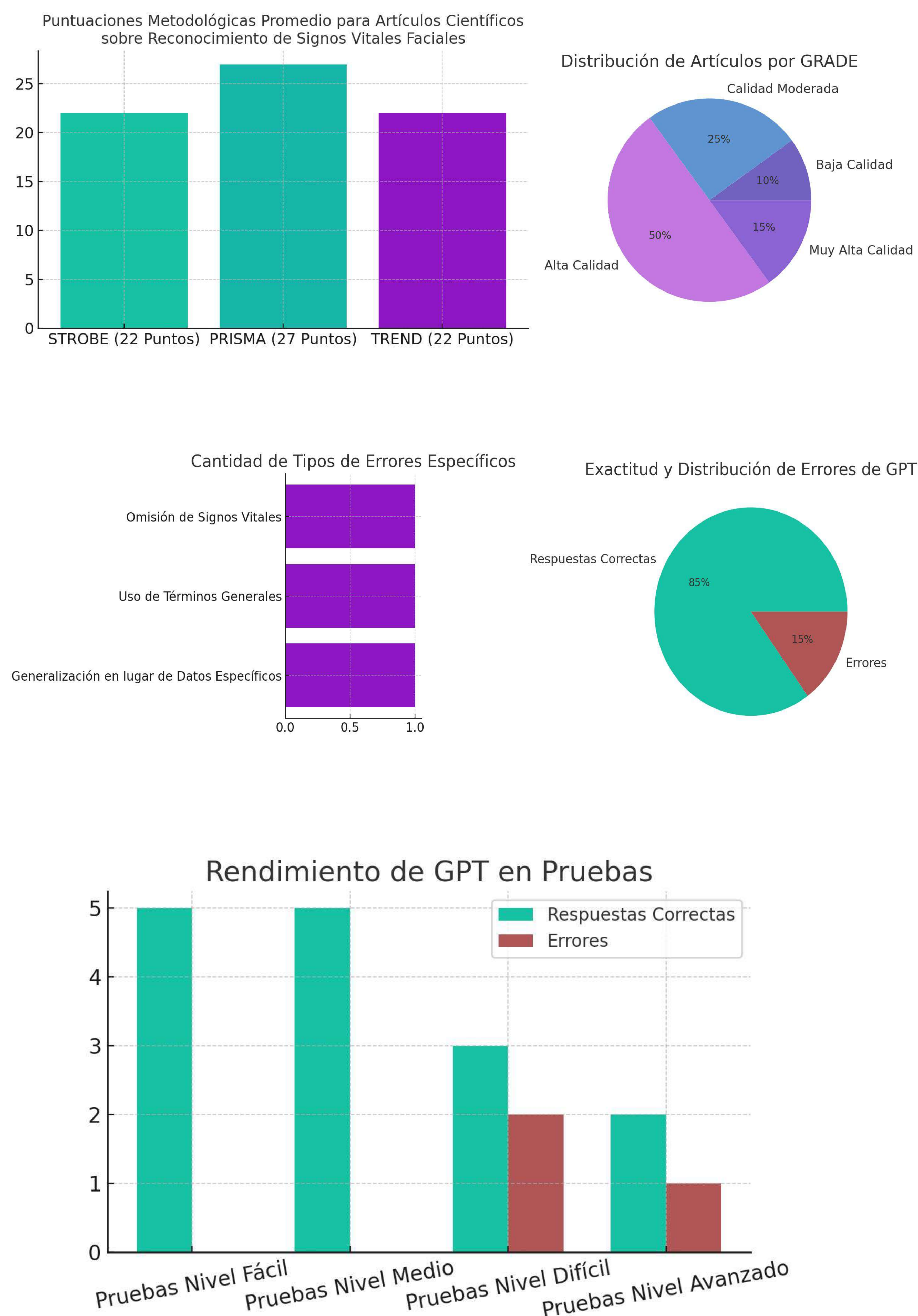
Introducción

La investigación busca crear un sistema de IA que analice los signos vitales faciales para mejorar el acceso a la atención médica. Se utilizaron artículos de PubMed y Google Scholar para resaltar la viabilidad del uso de IA. El estudio se centra en desarrollar un sistema que realice análisis precisos de signos vitales, mejore la precisión con entrenamiento adicional, y cree un asistente de IA accesible.

Metodología

El estudio involucra la intervención activa del investigador, recolección prospectiva de datos, y un enfoque analítico. Se revisaron 10 artículos de PubMed, Google Scholar e IEEE Xplore, evaluados con STROBE, PRISMA, CONSORT y GRADE. El análisis de datos incluyó análisis temático y resúmenes generados por IA. Se siguieron pautas éticas de la Declaración de Helsinki y el Código de Núremberg

Resultados



Conclusión

Esta investigación introduce un sistema de IA que estima signos vitales de imágenes faciales, mejorando la monitorización de la salud y la accesibilidad. Optimiza estrategias de medición actuales e integra la IA en la práctica clínica, especialmente donde el equipo médico es limitado. La validación clínica es esencial para ajustes en el mundo real, y mejorar la interfaz de usuario incrementará la usabilidad y efectividad, maximizando el impacto del modelo en la monitorización de signos vitales.

Bibliografía

- Mendoza P, Gonzalez P, Villanueva B, Haltiwanger E, Nazeran H. A Web-based vital sign telemonitor and recorder for telemedicine applications. Conference proceedings: . Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society IEEE Engineering in Medicine and Biology Society Annual Conference [Internet]. 2004 [cited 2024 Jul 21];2004. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17272161/>
- Lin Q, Li T, Shakeel PM, Samuel RDJ. Advanced artificial intelligence in heart rate and blood pressure monitoring for stress management. J Ambient Intell Humaniz Comput [Internet]. 2021;12(3):3329–40. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s12652-020-02650-3>
- Castiñeira D, Schlosser KR, Geva A, Rahmani AR, Fiore G, Walsh BK, et al. Adding Continuous Vital Sign Information to Static Clinical Data Improves the Prediction of Length of Stay After Intubation: A Data-Driven Machine Learning Approach. Respiratory care [Internet]. 2020 [cited 2024 Jul 21];65(9). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32879034/>

Agradecimientos

Agradezco sinceramente a mi familia su apoyo y aliento esenciales. También agradezco a mis amigos sus valiosos consejos y ánimos a lo largo de este proyecto.