Proyectos propuestos primavera 2025

Análisis de Personalidad en Niños a partir del Habla durante la Resolución de Retos de Robótica

El estudio de la personalidad en niños es un área de gran interés, ya que permite comprender mejor cómo sus características individuales influyen en su comportamiento y desempeño en diferentes contextos, como la educación y el trabajo en equipo. Sin embargo, las evaluaciones tradicionales de personalidad suelen basarse en cuestionarios, los cuales pueden estar limitados por la interpretación subjetiva o la falta de atención de los niños al responder.

Este proyecto de investigación tiene como objetivo desarrollar un modelo que permita predecir rasgos de personalidad, específicamente introversión y extroversión, en niños a partir de su voz. Para ello, se analizarán grabaciones de audio obtenidas durante la participación de niños en la resolución de retos de robótica. La base de datos incluye tanto las señales de audio como evaluaciones de personalidad realizadas mediante un instrumento validado, lo que permitirá entrenar y validar un modelo de clasificación supervisada.

El desarrollo del proyecto se centrará en tres etapas principales:

- 1. **Preprocesamiento del audio**: limpieza y preparación de las grabaciones para garantizar la calidad de los datos utilizados en el análisis.
- 2. **Caracterización de las señales de voz**: extracción de características relevantes, como tono, ritmo, intensidad y otros parámetros relacionados con la prosodia y el contenido emocional del habla.
- Clasificación de la personalidad: desarrollo y entrenamiento de un modelo de aprendizaje automático que permita categorizar a los niños en introvertidos o extrovertidos con base en las características vocales.

Workshops



Para la realización de este proyecto ya se cuenta con la base de datos etiquetada. Para más información, pueden contactar al Dr. Humberto Pérez Espinosa, Oficina 8323, humbertop@inaoep.mx.