**Enfoque**

**Sistema Mecatrónico**

Es un sistema integrado que combina componentes mecánicos, eléctricos, electrónicos y de control para lograr un funcionamiento eficiente y automatizado. Su objetivo principal es mejorar el rendimiento, la precisión y la funcionalidad de los dispositivos y procesos, abarcando una amplia gama de aplicaciones en sectores como la industria manufacturera, la robótica, la automatización, entre otros.

Este proyecto lleva a cabo un sistema multifacético, destinado a potenciar la comunicación mediante lenguaje de señas mexicanas. Fusiona componentes tecnológicos avanzados para facilitar la traducción y comprensión de gestos y movimientos específicos. Estos elementos clave incluyen:

* Captura de Imágenes: Implementar cámaras que capten los movimientos y gestos de las manos para traducirlos a lenguaje de señas mexicanas.
* Procesamiento de Datos: Utilizar algoritmos de procesamiento de señales para interpretar los gestos y convertirlos en audio.
* Dispositivos de Salida y Retroalimentación: Integrar un sistema de salida de voz que transforme la seña interpretada a voz audible.
* Diseño Ergonómico y de Dispositivos Portátiles: Asegurarse de que el dispositivo sea cómodo de llevar y utilizar, considerando la ubicación de los componentes electrónicos y la duración de la batería.

**Sistema Telemático**

Es un sistema que combina tecnologías de telecomunicaciones e informática para permitir la transmisión, recepción y procesamiento de datos a distancia. Estos sistemas se utilizan para la comunicación y control de información en tiempo real entre dispositivos o sistemas ubicados en diferentes lugares geográficos. Estos sistemas se aplican en diversos campos, como el control y supervisión remota de procesos industriales, sistemas de gestión de flotas de vehículos, telemetría médica, sistemas de monitorización y control ambiental, entre otros.

Este proyecto combina tecnologías avanzadas para permitir la comunicación remota y el procesamiento de datos en pseudo-tiempo real. Su enfoque principal es facilitar la interacción entre usuarios que utilizan lenguaje de señas y aquellos que se comunican verbalmente. Para lograr esta traducción eficiente y precisa, se han identificado aspectos tecnológicos clave:

* Conexión Inalámbrica: Permitir la comunicación entre el dispositivo y la aplicación móvil para transferir datos de manera inalámbrica.
* Desarrollo de Aplicación Móvil: Crear una interfaz amigable que permita a los usuarios seleccionar palabras, letras o frases para mejorar la precisión de la traducción.
* Procesamiento de Datos: Utilizar algoritmos de procesamiento de señales para interpretar los gestos dentro de la aplicación.

(Texto Original)