

Con inteligencia artificial estudiantes Tec apoyan a comunidad sorda



Interpretar en tiempo real la Lengua de Señas Mexicana a través de una inteligencia artificial que capta los gestos y signos es el objetivo de la investigación ganadora del Premio Rómulo Garza 2022 de los estudiantes Arely Anguiano y Jairo Enrique Ramírez.

[“Real-Time Mexican Sign Language Interpretation Using CNN and HMM”](#), es el nombre del proyecto desarrollado por ambos estudiantes.

Los **resultados** de esta investigación fueron publicados como **Conference Paper** indexado en **Scopus**, base de datos que goza de **prestigio académico** a nivel internacional.

*“A través de la inteligencia artificial se diseñó un **intérprete computacional** en tiempo real para pasar de lengua de señas mexicana a español escrito”, Ramírez.*



/> width="900" loading="lazy">

Funciona a través de una **entrada de cámara** de una computadora, añadió Arely, que **detecta los rasgos faciales** y la **posición corporal** mientras hace una **interpretación en tiempo real**.

Arely Anguiano cursa el **sexto semestre** de la [Ingeniería en Biotecnología](#) en [campus Monterrey](#), mientras que **Jairo Ramírez** es alumno de octavo semestre de la [Ingeniería en Ciencia de Datos y Matemáticas](#) en [campus Estado de México](#).

Ambos estudiantes son además [Líderes del Mañana](#), programa del [Tec de Monterrey](#) que **beca al 100%** a estudiantes que cuentan con trayectoria de impacto social.

“Los rasgos no manuales representan el 80% de la comunicación no verbal en la Lengua de Señas Mexicana”.- Arely Anguiano

Interpretación en tiempo real

La idea es que la **interpretación completa del mensaje** se dé al final, comentó la estudiante, cuando la **persona** que está signando **concluya su mensaje**, así nos aseguramos de que sea lo **más fiel** a lo que se quiere **comunicar**.

*“Creemos que somos **pioneros** en este ámbito ya que nuestro proyecto se basa en todos los elementos necesarios para una buena interpretación.*

*“Los rasgos no manuales representan el 80% de la comunicación no verbal en la Lengua de Señas Mexicana, por eso es tan importante tomar en cuenta todas las **gesticulaciones**”,* relató.

Explicó además que el proyecto cuenta con una herramienta llamada **Enriquecimiento con Contexto**, la cual funge como una **base de datos** que guarda el contexto de **cada palabra a interpretar**.

*“El hacer converger la tecnología con el **sentido social** nos hace poder impactar positivamente más rápido y mejor”,* apuntó Enrique.

Actualmente el proyecto se encuentra en **etapa de construcción**, tomando como base las **necesidades** de la **comunidad sorda**, aseguró Arely.

*“Algo que nos comentaron mucho las personas sordas es que su principal necesidad es tener acceso a una comunicación en el contexto **médico**, por ejemplo, cuando necesitan ir a consultorio.*

*“Entonces en esta primera etapa la arquitectura la desarrollamos en un contexto de interpretación médica, pero la idea es llenarlo de **todos los contextos**, cultural, social, entretenimiento, trabajo, etc.”,* afirmó.

**“A través de la inteligencia artificial se diseñó un intérprete computacional en tiempo real”.-
Jairo Enrique Ramírez**

Apuestan por labor social

En el **2021** ambos estudiantes también fueron reconocidos con el [Premio Eugenio Garza Sada](#), el cual **reconoce proyectos de alto impacto** de instituciones, líderes empresariales y estudiantiles.

El proyecto por el que fueron galardonados fue una **aplicación** llamada **Hello World** con la que también buscaban apoyar a la comunidad sorda.

Esta es una aplicación para móvil que ofrece **tres funcionalidades** Conversor de voz a texto, Teclado de pictogramas y Asistente médico.



/> width="900" loading="lazy">

*“Enrique y yo evolucionamos ese proyecto a esta investigación para hacerlo un proyecto más **innovador y accesible**.*

*“Estamos en una institución que nos provee de muchas herramientas tecnológicas creo que es momento de **poner en práctica la ciencia** en su máximo esplendor”, mencionó.*

Sobre el Premio Rómulo Garza

Celebrado el pasado **1 de marzo en el campus Monterrey**, en el marco del **TecScience Summit**, el **Premio Rómulo Garza** reconoció en varias categorías a quienes buscan **soluciones a los grandes problemas de la humanidad**.

Dicho premio se entrega desde **1974** por el **Tec de Monterrey y la empresa Xignux**, en memoria del **empresario Rómulo Garza**, quien fue un impulsor de la **investigación** en México.

*“Ganar este premio representa una gran alegría al ver nuestro trabajo cristalizado en la realidad y la **motivación** de seguir sumando esfuerzo en pro de las personas con discapacidad y el desarrollo tecnológico”, destacó el estudiante.*

Te podría interesar: