

## **Visión D, dispositivo con IA de IBM que ayuda a personas con discapacidad auditiva**

- **Leoncio Huamán Peredo, de IBM Perú, ha sido galardonado por el MIT como uno de los ‘innovadores menores de 35’ por su aporte en temas humanitarios mediante el uso de tecnologías disruptivas**
- **Vision D emplea inteligencia artificial de IBM Watson para ayudar a personas con discapacidad auditiva**
- **El proyecto está a disposición de la comunidad de desarrolladores en open source, para seguir mejorando y avanzando en sus aplicaciones**



**Ciudad de México. Enero 31, 2020.** - Según la OMS, 466 millones de personas en todo el mundo sufren de problemas de audición - una cifra que podría aumentar a 900 millones en 2020. (1) Para responder a esta necesidad, Leoncio Huamán Peredo de IBM utilizó la inteligencia artificial de IBM Watson para desarrollar Visión D, un visor que permite a las personas con discapacidad auditiva visualizar en texto lo que dice su interlocutor, sin perder contacto visual y sin necesidad de uso de lenguaje de señas.

“En mi vida, tanto académica como profesional, he participado de muchos grupos de trabajo y talleres con una gran diversidad de talentos. En algunas de esas oportunidades me llamó la atención la dificultad que tenían los participantes con discapacidad auditiva para poder mantener el mismo nivel de interacción en las conversaciones y presentaciones. Es así que decidí crear una herramienta que pueda ayudar a la inclusión de estas personas para que sus limitaciones auditivas no se conviertan en un obstáculo en sus vidas”, comentó Leoncio Huamán. “Durante las pruebas y el desarrollo del Vision D trabajé con la Asociación de Jóvenes y Adolescentes Sordos del Perú, lo que me ha permitido desarrollar una herramienta que atiende de manera real a sus necesidades”.

El invento consiste en un pequeño visor que se adhiere a cualquier par de lentes y permite proyectar las frases y palabras en tiempo real gracias al servicio [Watson Speech to Text](#) que corre en la nube pública de IBM. El dispositivo, utiliza algoritmos de *deep learning* de IBM para generar el texto a través de una comunicación por cable a un microprocesador, y se proyecta en una pantalla dentro del bloqueo del sistema óptico, que se puede montar sobre cualquier par de lentes.

Al usar Vision D, una persona con discapacidad auditiva puede seguir más fácilmente cualquier conversación sin perder el contacto visual con las personas, que pueden ser o no conocedores del lenguaje de señas. Además, debido a que el uso de mensajes de texto es tan frecuente entre la comunidad que padece problemas de audición, los usuarios de Vision D también pueden optar por recibir el texto de sus interlocutores a través de mensajes de texto.

El código de programación de Vision D (2) está a disposición de la comunidad de desarrolladores en *open source*, para que la comunidad pueda mejorar ergonómicamente el modelo de la pantalla, recibir actualizaciones y propuestas que puedan potenciar las capacidades del visor.

Leoncio ha sido reconocido por el prestigioso premio “Innovadores menores de 35” otorgado por el MIT Technology Review, propiedad del Instituto Tecnológico de Massachusetts. El premio reconoce su aporte en temas humanitarios donde la tecnología es usada para solucionar problemas causados por la discapacidad, a través de una solución económica para las personas con pérdida auditiva parcial o total.

“Estoy muy feliz de haber recibido este premio que me permitirá mejorar Vision D en beneficio de las personas con problemas auditivos que no cuentan con los recursos para comprar un implante coclear o contratar a un intérprete de lenguaje de señas”, finalizó Leoncio Huamán.

A cada año, el MIT Technology Review premia a las mentes más brillantes e innovadoras que están creando iniciativas o desarrollando proyectos para resolver los problemas actuales del mundo, agregando tecnología e innovación para afrontar de mejor manera los más importantes retos. Su objetivo es descubrir y presentar la más creativa, inspiradora y revolucionaria tecnología, y reconocer a los jóvenes que la están haciendo posible.

Por su parte, César Campos, gerente general de IBM Perú destacó “Nos enorgullece contar con Leoncio como parte del equipo de IBM Perú. Leoncio es un joven talentoso que simboliza el espíritu de innovación e inclusión que ha prevalecido en nuestra corporación por más de 100 años. No imagino un mejor uso de la tecnología que aquella aplicada a generar un impacto social, que mejore la calidad de vida de las personas y permita tener una sociedad más inclusiva”.

Este invento anteriormente fue premiado por la Universidad Ricardo Palma en el Concurso final de la carrera de Ingeniería Electrónica “Creatividad Electrónica URP 2018 II”.

\*\*\*

## **Sobre Leoncio Huamán**

Leoncio es bachiller en ingeniería electrónica de la Universidad Ricardo Palma. Actualmente se desempeña como consultor en la unidad de Cognitive Process Transformation en IBM del Perú, trabajando en la mejora y automatización de procesos de empresas de la industria de distribución, telecomunicaciones y seguros.

## **Sobre los premios Innovadores menores de 35**

---

[1] <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>

[2] <https://github.com/leonciohuamanperedo/VisionD>

---