

Inteligencia artificial y fortalecimiento del quechua wanka. Una oportunidad para preservar los saberes y la identidad cultural en el Valle del Mantaro

Lizbeth Andrea Llallico Pobis



EXPLORACIONES N° 86

ISSN: [3136-6503](#)

Primera Mención

XV Concurso Anual para Jóvenes de Sudamérica.
Convocatoria 2026: Reflexiones y experiencias sobre las ruralidades desde la perspectiva campesina, indígena y afrodescendiente en tiempos de la IA

Autores: Lizbeth Andrea Llallico Pobis

Edición, diseño y diagramación: IPDRS

Contacto: www.ipdrs.org

La Paz, julio de 2026

Esta Producción contó con el apoyo de We Effect, Humundi, Brot für die Welt (Pan para el mundo) y Oxfam en Bolivia.

El contenido del documento es de exclusiva responsabilidad de las autoras y autores. Fue revisado y aprobado por el comité Editorial del IPDRS.

Índice

Introducción	4
1. El quechua wanka y los saberes que habitan el territorio	7
2. Cuando acceder a derechos implica cambiar de lengua	9
4. La inteligencia artificial al servicio del quechua wanka y de las comunidades rurales	13
5. Conclusiones	15
Bibliografía	17

Inteligencia artificial y fortalecimiento del quechua wanka

Una oportunidad para preservar los saberes y la identidad cultural en el Valle del Mantaro

Lizbeth Andrea Llallico Pobis*

Introducción

Mi abuela María tiene 80 años y continúa trabajando la tierra en Pucará, una comunidad rural ubicada en la provincia de Huancayo, en la región Junín. Desde que tiene memoria, su vida ha estado estrechamente vinculada a la agricultura. Aún hoy cultiva tubérculos andinos como la papa y oca, además de hortalizas, cereales, granos y otros productos que posteriormente lleva al Mercado Central de Huancayo para comercializarlos. Como muchas mujeres de su generación, aprendió desde muy pequeña el valor del trabajo comunitario, el respeto por la tierra y la transmisión de conocimientos entre generaciones. Su historia transcurre en un territorio donde la agricultura no constituye únicamente una actividad económica, sino también una forma de vida profundamente relacionada con la identidad cultural del Valle del Mantaro¹.

* Lizbeth Andrea Llallico Pobis es médica cirujana peruana, graduada de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Su trabajo se orienta a la salud intercultural, la salud pública y la investigación, con especial énfasis en la diversidad cultural y lingüística del Perú. Ha coordinado iniciativas de liderazgo, participación política y comunicación comunitaria, promoviendo procesos de desarrollo sostenible con enfoque en la participación de las juventudes.

¹ El Valle del Mantaro es un extenso y fértil valle interandino ubicado en la sierra central del Perú, en la región de Junín. Abarca las provincias de Jauja, Concepción, Huancayo y Chupaca.

La lengua materna de mi abuela es el quechua wanka, una variante del quechua hablada históricamente en esta región. A través de esta lengua ella aprendió a nombrar los elementos de su entorno, a comprender los ciclos agrícolas, a interpretar los cambios climáticos, a reconocer las propiedades de diversas plantas y a relacionarse con su comunidad. Muchos de estos conocimientos no fueron adquiridos en instituciones educativas, sino mediante la experiencia compartida entre familiares, vecinos y agricultores de generaciones anteriores. Durante gran parte de su vida, el quechua fue el idioma mediante el cual comprendió el mundo y construyó su identidad cultural.



María, agricultora de Pucará, cuya experiencia inspira la reflexión desarrollada en este ensayo.

Sin embargo, el desarrollo de su vida cotidiana estuvo marcado también por la necesidad de adaptarse a una sociedad que funciona predominantemente en español. Los mercados, las instituciones públicas, los espacios educativos y los servicios de salud se convirtieron en escenarios donde el dominio de una segunda lengua representaba una ventaja y, en ocasiones, una condición necesaria para acceder plenamente a determinadas oportunidades. Años después, gracias a un programa de alfabetización para personas adultas, logró culminar la educación primaria, fortaleciendo así su autonomía y capacidad de participación social. Pero gran parte de los conocimientos que continúan orientando su vida cotidiana siguen transmitiéndose en quechua wanka, lengua que conserva una estrecha relación con la memoria colectiva, la identidad cultural y los saberes agrícolas de su comunidad.

A lo largo de su vida, las diferencias lingüísticas estuvieron presentes en situaciones relacionadas con su salud. Cuando era adolescente experimentó un intenso dolor abdominal y acudió a un

establecimiento sanitario de su localidad. La dificultad para comunicarse generó incertidumbre en una circunstancia en que la comprensión mutua resultaba fundamental. Décadas después, una situación similar se repitió. Mientras yo me encontraba lejos de casa, presentó una obstrucción intestinal que requirió atención médica urgente. Aunque comprendía parte del español, en momentos de temor y vulnerabilidad recurría de manera natural al quechua, la lengua en la que se sentía más segura para expresar sus preocupaciones. Sin embargo, la experiencia hospitalaria estuvo marcada por dificultades de comunicación, falta de confianza y la sensación de no comprender completamente lo que ocurría. Finalmente, decidió abandonar el establecimiento de salud y continuar su recuperación apoyándose en conocimientos y prácticas culturales que le resultaban familiares.

Tanto durante mi experiencia en el internado, como después de concluir mi formación médica, comprendí que la historia de mi abuela no constituía un caso aislado. Tuve la oportunidad de interactuar con pacientes provenientes de distintas regiones del país, hablantes de diversas lenguas originarias que enfrentaban dificultades similares para comunicarse con el personal de salud. Estas experiencias me permitieron reflexionar sobre una realidad más amplia: en un país reconocido por su extraordinaria diversidad cultural y lingüística, muchas personas continúan adaptándose al idioma español para acceder plenamente a servicios, información y oportunidades. En consecuencia, el ejercicio de derechos fundamentales suele verse condicionado por la capacidad de desenvolverse en una lengua distinta de aquella con la que construyeron gran parte de su identidad.

Esta situación plantea una reflexión que trasciende el ámbito lingüístico. Las lenguas originarias no solo son medios de comunicación, sino también formas de conocimiento, memoria y comprensión del territorio. Cuando una lengua pierde espacios de uso en ámbitos esenciales, como la educación, la salud, la tecnología o la participación ciudadana, también disminuyen las posibilidades de transmitir los saberes y valores que la acompañan. En este contexto, preservar una lengua implica mucho más que evitar su desaparición, significa garantizar que sus hablantes puedan utilizarla plenamente en la vida cotidiana sin que ello represente una desventaja frente a otros grupos de la sociedad.

Actualmente, el desarrollo de la inteligencia artificial está transformando la manera en que las personas acceden al conocimiento, interactúan con la información y superan barreras de comunicación. Herramientas basadas en traducción automática, reconocimiento de voz y procesamiento del lenguaje natural han demostrado una creciente capacidad para facilitar la interacción entre hablantes de diferentes idiomas. Frente a este escenario surge una pregunta especialmente relevante para las comunidades rurales y los pueblos indígenas: ¿puede la inteligencia artificial contribuir al fortalecimiento del quechua wanka sin desplazar los procesos culturales y comunitarios que históricamente han garantizado su preservación?

El presente ensayo sostiene que la inteligencia artificial puede contribuir significativamente al fortalecimiento y la revitalización del quechua wanka al ampliar su presencia en espacios digitales, facilitar la comunicación en servicios esenciales y favorecer la preservación de conocimientos tradicionales transmitidos entre generaciones. Sin embargo, su impacto dependerá de que estas

tecnologías sean desarrolladas de manera ética, intercultural y con participación activa de las propias comunidades hablantes. Más que reemplazar las formas tradicionales de transmisión cultural, la inteligencia artificial puede convertirse en una herramienta complementaria que contribuya a fortalecer la soberanía lingüística y el reconocimiento de las lenguas originarias en la sociedad contemporánea.

1. El quechua wanka y los saberes que habitan el territorio

El Perú es reconocido como uno de los países con mayor diversidad cultural y lingüística de América Latina. Actualmente, el Estado reconoce 48 lenguas indígenas u originarias que constituyen una parte fundamental de su patrimonio cultural y reflejan la riqueza histórica de los pueblos que habitan el territorio nacional (Ministerio de Educación, 2018). Estas lenguas no representan únicamente medios de comunicación; también transmiten formas de conocimiento, valores, prácticas productivas, memorias colectivas y maneras particulares de comprender la relación entre las personas y su entorno. En numerosas comunidades rurales, continúan siendo el principal vehículo para la transmisión de saberes entre generaciones.

Entre estas lenguas se encuentra el quechua, la lengua indígena más hablada del país, que tiene diversas variantes regionales desarrolladas a lo largo de los siglos. Una de ellas es el quechua wanka, utilizado históricamente en el Valle del Mantaro, y estrechamente vinculado a la vida social, económica y cultural de las comunidades de la región Junín. Su importancia trasciende el ámbito lingüístico, pues constituye una expresión de identidad colectiva y un medio mediante el cual se preservan conocimientos relacionados con la agricultura, la organización comunitaria y la relación con el territorio (Ministerio de Cultura, s. f.).

La relevancia del quechua wanka puede comprenderse mejor en localidades rurales como Pucará, donde la agricultura continúa siendo una actividad fundamental para numerosas familias. En estos territorios, gran parte de los conocimientos relacionados con los ciclos agrícolas, el manejo de cultivos, la selección de semillas, la observación del clima y las prácticas de reciprocidad comunitaria se han transmitido históricamente mediante la oralidad. De esta manera, la lengua cumple una función que va más allá de la comunicación cotidiana: actúa como un puente entre generaciones y contribuye a preservar conocimientos que forman parte del patrimonio cultural inmaterial de las comunidades (UNESCO, 2003).

La experiencia de mi abuela María permite observar esta realidad desde una dimensión concreta. Desde su infancia, ella estuvo vinculada al trabajo agrícola y aprendió, a través de la observación, la práctica cotidiana y el acompañamiento de generaciones mayores, conocimientos relacionados con el cultivo de productos propios de la zona. Hasta la actualidad, continúa trabajando la tierra y comercializando sus productos en los mercados de Huancayo. Gran parte de estos aprendizajes

fueron transmitidos en quechua wanka, lengua mediante la cual comprendió su entorno, participó en la vida comunitaria y construyó vínculos con las personas de su comunidad.

Sin embargo, la preservación de una lengua no depende exclusivamente de la voluntad de quienes la hablan. Las transformaciones sociales, económicas y tecnológicas también influyen en los espacios donde una lengua puede utilizarse y desarrollarse. Cuando la educación, los servicios públicos, los medios de comunicación y gran parte de las interacciones institucionales funcionan predominantemente en un idioma distinto al de la comunidad, los hablantes suelen verse obligados a incorporar una segunda lengua para desenvolverse en dichos ámbitos. Si bien este proceso puede ampliar oportunidades de participación social, también puede reducir progresivamente la presencia de la lengua originaria en espacios estratégicos de la vida cotidiana.

La trayectoria de María refleja esta situación. Aunque el quechua wanka continuó siendo la lengua mediante la cual interpretaba gran parte de su realidad cotidiana, las exigencias de la vida social la llevaron a aprender español para interactuar en mercados, instituciones y servicios públicos. Posteriormente participó en un programa de alfabetización para personas adultas que le permitió culminar la educación primaria. Esta experiencia fortaleció su autonomía y amplió sus posibilidades de participación; sin embargo, también evidenció una realidad compartida por numerosas personas de comunidades rurales. Con frecuencia, el acceso a determinadas oportunidades continúa dependiendo del dominio de una lengua distinta de aquella con la que crecieron.

Esta situación adquiere especial relevancia cuando se la analiza desde la perspectiva de la transmisión cultural. Diversos estudios han señalado que las lenguas originarias constituyen vehículos fundamentales para la conservación de conocimientos acumulados a lo largo de generaciones. En el caso de las comunidades agrícolas, dichos conocimientos incluyen formas de manejo del territorio, prácticas productivas, estrategias de adaptación a las condiciones climáticas y mecanismos de organización comunitaria. Cuando una lengua pierde espacios de uso, no solo disminuye su presencia como sistema de comunicación, sino también las posibilidades de transmitir parte de los saberes asociados a ella.

En este contexto, resulta pertinente considerar el concepto de soberanía lingüística, entendido como el derecho de las personas y comunidades a utilizar, transmitir y desarrollar su propia lengua en los distintos ámbitos de la vida social sin verse obligadas a sustituirla por idiomas dominantes. Desde esta perspectiva, la preservación de una lengua no implica únicamente evitar su desaparición, sino también garantizar condiciones que permitan su uso efectivo en espacios educativos, institucionales, tecnológicos y comunitarios.

La situación del quechua wanka plantea, por tanto, una reflexión que trasciende el ámbito cultural. Si las lenguas originarias representan formas valiosas de conocimiento vinculadas al territorio y constituyen una parte esencial del patrimonio cultural peruano, ¿por qué sus hablantes continúan enfrentando dificultades para utilizarlas plenamente en ámbitos fundamentales de la vida

social? Esta interrogante cobra importancia cuando la comunicación constituye una condición indispensable para acceder a derechos, servicios y oportunidades. Comprender esta realidad resulta fundamental para analizar posteriormente las barreras lingüísticas que todavía persisten en distintos espacios institucionales y, a partir de ello, explorar el papel que la inteligencia artificial podría desempeñar en el fortalecimiento de lenguas como el quechua wanka.

2. Cuando acceder a derechos implica cambiar de lengua

Durante décadas, millones de peruanos han aprendido el español para desenvolverse en espacios donde sus lenguas originarias tienen una presencia limitada. Este proceso ha permitido ampliar oportunidades educativas, laborales y de participación social; sin embargo, también ha puesto en evidencia una realidad persistente: gran parte de las instituciones públicas y privadas continúan funcionando bajo una lógica predominantemente monolingüe. Como consecuencia, numerosos ciudadanos deben adaptarse lingüísticamente para ejercer plenamente derechos que, en principio, deberían estar garantizados para todas las personas, con independencia de la lengua que hablen.

Esta situación no implica necesariamente el abandono de las lenguas originarias. Muchas personas mantienen vivo el uso de su idioma en el ámbito familiar y comunitario mientras incorporan el español para interactuar con instituciones, acceder a servicios o participar en actividades económicas. No obstante, cuando el acceso a oportunidades depende sistemáticamente del dominio de una segunda lengua, se genera una relación desigual en la que los hablantes de lenguas indígenas deben realizar esfuerzos adicionales para desenvolverse en espacios fundamentales de la vida social.

La experiencia de mi abuela María permite comprender esta realidad desde una dimensión humana. Aunque el quechua wanka fue la lengua mediante la cual aprendió a relacionarse con su comunidad y a interpretar el entorno que la rodeaba, las exigencias de la vida cotidiana la llevaron a aprender español para vender sus productos, realizar trámites y comunicarse en contextos institucionales. Como muchas personas de su generación, no dejó de hablar su lengua materna; simplemente incorporó otra para poder acceder a espacios donde el quechua tenía una presencia limitada.

Sin embargo, existen circunstancias en las que la comunicación toma una importancia que trasciende la vida cotidiana. Una de ellas ocurre cuando una persona enfrenta una enfermedad o una emergencia médica. En estos contextos, la capacidad de expresar síntomas, comprender indicaciones y establecer una relación de confianza con el personal sanitario puede influir directamente en la experiencia de atención, en la toma de decisiones y en la adherencia a los tratamientos recomendados.

Esta realidad se hizo evidente cuando mi abuela presentó una obstrucción intestinal que requirió atención médica urgente. Inicialmente fue evaluada en un establecimiento de menor complejidad

(o primer nivel; diseñado para resolver necesidades básicas de salud) y posteriormente trasladada a un hospital de referencia (donde se brinda una atención más especializada con seguimiento médico) en la ciudad de Huancayo. Aunque comprendía parcialmente el español, en momentos de temor, dolor e incertidumbre recurría de manera natural al quechua, la lengua en la que se sentía más segura para expresar sus preocupaciones. Sin embargo, la experiencia hospitalaria estuvo signada por dificultades de comunicación, escasa comprensión acerca de los procedimientos que se le realizarían y una creciente sensación de desconfianza. Finalmente, decidió abandonar el establecimiento antes de completar la atención indicada y continuó su recuperación apoyándose en conocimientos y prácticas que le resultaban familiares.

Más allá de los aspectos clínicos involucrados, esta experiencia revela un elemento fundamental: la comunicación constituye una dimensión esencial en la atención en salud. Cuando una persona no comprende plenamente la información que recibe, o siente que no puede expresar con claridad sus dudas y necesidades, la relación terapéutica puede verse afectada. En consecuencia, las diferencias lingüísticas no solo influyen en la transmisión de información, sino también en la construcción de confianza, seguridad y participación durante el proceso de atención.

Durante mi formación médica, y especialmente durante el internado, tuve la oportunidad de interactuar con pacientes provenientes de distintas regiones del país. Estas experiencias me permitieron observar que las barreras de comunicación no afectan únicamente a hablantes de quechua, sino también a personas pertenecientes a diversos pueblos indígenas cuyas lenguas tienen una presencia limitada dentro de los servicios públicos. En muchos casos, los pacientes dependían de familiares o acompañantes para comprender indicaciones médicas, describir síntomas o tomar decisiones relacionadas con su tratamiento. Esta situación evidenciaba que la comunicación efectiva no siempre estaba garantizada, aun cuando existiera la voluntad de brindar una atención adecuada.

Diversas investigaciones han señalado que las barreras lingüísticas pueden dificultar el acceso oportuno a los servicios de salud y afectar la calidad de la comunicación entre pacientes y profesionales sanitarios (Quispe Vitorino, 2025; Begazo Solís, 2025). Cuando la información no se comunica de manera adecuada, aumenta el riesgo de malentendidos, disminuye la comprensión de las indicaciones médicas y se limita la participación activa de los pacientes en decisiones relacionadas con su propio cuidado. Desde esta perspectiva, la barrera lingüística no representa solamente un problema de traducción, sino también una cuestión vinculada al ejercicio efectivo de derechos fundamentales.

Consciente de esta realidad, el Estado peruano ha impulsado diversas iniciativas orientadas a fortalecer la atención intercultural. Entre ellas se destaca la Central de Interpretación y Traducción en Lenguas Indígenas u Originarias, servicio que brinda apoyo lingüístico a instituciones públicas mediante intérpretes especializados. Estas acciones significan avances importantes en el reconocimiento de la diversidad lingüística del país y en la búsqueda de una atención más inclusiva. Sin embargo, su implementación enfrenta desafíos relacionados

con la disponibilidad de recursos, la cobertura territorial, los tiempos de respuesta y las particularidades de cada contexto de atención.

La problemática descrita no se reduce al ámbito sanitario. Situaciones similares pueden observarse en espacios educativos, administrativos y judiciales, donde la comunicación constituye una condición necesaria para acceder a información, ejercer derechos y participar plenamente en la vida social. En consecuencia, la diversidad lingüística plantea desafíos que requieren respuestas innovadoras capaces de complementar las estrategias interculturales ya existentes.

Frente a este escenario surge una pregunta relevante para el futuro: si actualmente existen tecnologías capaces de traducir textos, reconocer voces y procesar información en múltiples idiomas, ¿podrían estas herramientas contribuir también a reducir las barreras que enfrentan los hablantes de lenguas originarias? Más aún, ¿sería posible utilizarlas no solo para facilitar la comunicación, sino también para fortalecer la presencia de lenguas, como el quechua wanka, en espacios donde históricamente han tenido una participación limitada? Estas interrogantes conducen al análisis del papel que la inteligencia artificial podría desempeñar en los procesos contemporáneos de preservación, revitalización y fortalecimiento lingüístico.

3. Inteligencia artificial y revitalización de las lenguas originarias

Durante gran parte de la historia, las innovaciones tecnológicas han sido desarrolladas principalmente para las lenguas con mayor presencia económica, política o demográfica. Como consecuencia, numerosas lenguas indígenas han tenido una representación minoritaria en los espacios digitales, lo que ha restringido su participación en los procesos de transformación tecnológica que caracterizan al siglo XXI. Sin embargo, los avances recientes en inteligencia artificial han abierto nuevas posibilidades para reducir esta brecha y ampliar la presencia de las lenguas originarias en entornos digitales (UNESCO, 2025).

La inteligencia artificial comprende un conjunto de tecnologías capaces de procesar información, identificar patrones y generar respuestas a partir de grandes volúmenes de datos. Entre sus aplicaciones más conocidas se encuentran los sistemas de traducción automática, el reconocimiento de voz, la síntesis de habla y los modelos de lenguaje capaces de interactuar con los usuarios mediante texto o voz. Aunque gran parte de estas herramientas fueron inicialmente desarrolladas para idiomas con abundantes recursos digitales, investigaciones recientes señalan que también pueden adaptarse progresivamente a lenguas indígenas y minoritarias mediante la creación de corpus lingüísticos y recursos tecnológicos específicos (Pinhanez et al., 2024).

Este escenario resulta particularmente relevante para las comunidades que buscan preservar y fortalecer sus lenguas frente a los procesos de desplazamiento lingüístico. UNESCO (2025) sostiene que las tecnologías digitales pueden contribuir a la documentación, enseñanza y difusión

de idiomas originarios, favoreciendo su presencia en contextos contemporáneos. Desde esta perspectiva, la inteligencia artificial no debe entenderse tan solo como una innovación tecnológica, sino también como una herramienta con potencial para ampliar las oportunidades de uso de las lenguas indígenas en ámbitos donde históricamente han tenido una presencia limitada.

Diversas experiencias internacionales muestran que las herramientas basadas en inteligencia artificial pueden facilitar la creación de diccionarios digitales, plataformas de aprendizaje, sistemas de reconocimiento de voz, traductores automáticos y materiales educativos para lenguas con escasa representación tecnológica (Nanduri & Bonsignore, 2023; Pinhanez et al., 2024). Estas iniciativas permiten que los hablantes accedan a recursos en su propio idioma y favorecen que las nuevas generaciones encuentren espacios de interacción digital donde su lengua tenga presencia activa. En consecuencia, la tecnología puede convertirse en un aliado para la revitalización lingüística al ampliar los contextos en los que una lengua puede utilizarse y desarrollarse.

En el caso de las lenguas originarias, la relevancia de estas herramientas trasciende el ámbito comunicativo. Muchas de ellas constituyen también vehículos de transmisión de conocimientos vinculados a la historia, a la organización social, a la agricultura, a la medicina tradicional y a la relación con el territorio. La posibilidad de documentar relatos orales, registrar expresiones lingüísticas y preservar testimonios de los propios hablantes abre nuevas oportunidades para conservar parte de este patrimonio cultural y facilitar su transmisión a futuras generaciones (UNESCO, 2023).

No obstante, las posibilidades de la inteligencia artificial también presentan limitaciones importantes. El desarrollo de sistemas tecnológicos eficaces requiere grandes cantidades de información lingüística, infraestructura digital y procesos de validación que no siempre están disponibles en comunidades con recursos limitados. Además, muchas lenguas indígenas poseen variaciones regionales, expresiones culturales y formas de conocimiento que difícilmente pueden ser representadas de manera completa mediante algoritmos. Por esta razón, la tecnología no debe considerarse como una solución automática frente a los desafíos que enfrentan las lenguas originarias.

Por su parte, diversos especialistas advierten que la incorporación de inteligencia artificial en contextos indígenas plantea desafíos éticos relacionados con la representación cultural, la propiedad de los datos y la participación de las comunidades en la toma de decisiones (Perera et al., 2025; Fernandez-Sabido & Peniche-Sabido, 2025). Cuando estas herramientas son desarrolladas sin la intervención activa de los propios hablantes, existe el riesgo de reproducir errores lingüísticos, simplificar expresiones culturales complejas o utilizar conocimientos tradicionales sin el consentimiento de las comunidades. En consecuencia, la innovación tecnológica debe estar acompañada de principios de respeto cultural, participación comunitaria y soberanía lingüística.

Este último concepto resulta especialmente relevante para comprender el papel que la inteligencia artificial podría desempeñar en el futuro. La soberanía lingüística implica que las comunidades tengan la capacidad de utilizar, transmitir y desarrollar sus propias lenguas en distintos ámbitos de la vida social sin verse obligadas a sustituirlas por idiomas dominantes. Desde esta perspectiva,

la tecnología adquiere importancia, no cuando reemplaza las formas tradicionales de transmisión cultural, sino cuando fortalece la capacidad de las comunidades para mantener vivas sus lenguas en contextos cambiantes.

Por ello, el verdadero potencial de la inteligencia artificial no radica únicamente en su capacidad para traducir palabras o procesar información, sino en la posibilidad de ampliar los espacios donde las lenguas originarias pueden ser utilizadas, enseñadas y valoradas. Este enfoque resulta particularmente pertinente para el caso del quechua wanka, cuya presencia digital continúa siendo limitada, pero conserva una profunda importancia cultural, histórica y comunitaria en el Valle del Mantaro. Comprender estas posibilidades permite analizar de manera más concreta cómo la inteligencia artificial podría contribuir al fortalecimiento de esta lengua y de los conocimientos que históricamente se han transmitido a través de ella.

4. La inteligencia artificial al servicio del quechua wanka y de las comunidades rurales

La discusión acerca de la inteligencia artificial suele centrarse en conceptos como automatización, innovación tecnológica o transformación digital. Sin embargo, en comunidades rurales como Pucará, estas herramientas podrían cumplir funciones diferentes: contribuir al fortalecimiento de las lenguas originarias, ampliar las oportunidades de acceso a la información y reducir algunas de las barreras de comunicación que aún persisten en distintos ámbitos de la vida social. Desde esta perspectiva, la tecnología no debe considerarse como un fin en sí mismo, sino como un recurso que puede ponerse al servicio de las personas y de las comunidades.

Algunas de las aplicaciones más prometedoras de esta tecnología corresponden a los sistemas de traducción automática, reconocimiento de voz y procesamiento del lenguaje natural. Adaptadas adecuadamente al quechua wanka, estas herramientas podrían facilitar la comunicación entre hablantes de diferentes idiomas y expandir el acceso a contenidos digitales en contextos donde el español continúa siendo predominante. Asimismo, podrían favorecer la producción de materiales escritos, audiovisuales y educativos en la propia lengua, fortaleciendo su presencia en contextos que históricamente han estado dominados por otros idiomas.

Estas potencialidades se tornan relevantes analizadas desde la perspectiva de la soberanía lingüística. Si, durante décadas, millones de personas aprendieron español para interactuar con instituciones, tecnologías y servicios diseñados para otros idiomas, la inteligencia artificial ofrece la oportunidad de avanzar hacia una lógica diferente: desarrollar herramientas capaces de adaptarse también a las lenguas de las comunidades. De esta manera, el acceso a la información y a determinados servicios dejaría de depender exclusivamente de la capacidad de los hablantes para adaptarse a sistemas externos, permitiendo que la tecnología reconozca y considere la diversidad lingüística existente.

Desde mi formación médica, esta reflexión es particularmente significativa. Durante el internado observé que muchas dificultades en la atención sanitaria no estaban relacionadas únicamente con aspectos clínicos, sino también con problemas de comunicación entre pacientes y profesionales de salud. En numerosas ocasiones, la comprensión de síntomas, diagnósticos e indicaciones médicas dependía de la capacidad de ambas partes para superar diferencias lingüísticas y culturales. Esta situación evidenciaba que la calidad de la atención no depende exclusivamente del conocimiento técnico, sino también de la posibilidad de establecer una comunicación clara, respetuosa y comprensible.

En este contexto, herramientas de apoyo basadas en inteligencia artificial podrían contribuir a facilitar la interacción entre profesionales y pacientes hablantes de quechua. Sistemas de traducción asistida, reconocimiento de voz o generación de información en lengua originaria podrían apoyar la comprensión mutua durante determinados procesos de atención. No se trataría de reemplazar el diálogo humano ni la formación intercultural del personal sanitario, sino de ofrecer recursos complementarios que ayuden a reducir barreras lingüísticas y a fortalecer la participación de los pacientes en decisiones relacionadas con su salud. La innovación tecnológica adquiere, entonces, una dimensión profundamente humana: la de generar condiciones para que las personas puedan comprender y ser comprendidas en momentos especialmente importantes de sus vidas.

Las posibilidades de la inteligencia artificial se extienden, asimismo, al ámbito educativo. El desarrollo de plataformas de aprendizaje, contenidos interactivos, aplicaciones móviles y materiales audiovisuales en quechua wanka podría fortalecer el uso de la lengua entre las nuevas generaciones y aumentar su representación en espacios digitales frecuentemente asociados al español o a idiomas de circulación global. Esta presencia resulta fundamental porque las lenguas permanecen vivas no solo cuando se conservan, sino también cuando encuentran nuevas formas de circulación en contextos contemporáneos.

De la misma manera, estas herramientas podrían contribuir a la preservación de conocimientos vinculados al territorio. En comunidades agrícolas como Pucará, gran parte de los saberes relacionados con la producción agrícola, la observación climática, el uso de plantas y las formas de organización comunitaria continúan transmitiéndose mediante la oralidad. Tecnologías de reconocimiento y procesamiento del lenguaje podrían facilitar el registro de testimonios, relatos y experiencias de los propios hablantes, generando recursos que favorezcan la conservación de este patrimonio cultural para las futuras generaciones.

La experiencia de mi abuela María contribuye a dimensionar la importancia de esta posibilidad. A lo largo de su vida, ella aprendió conocimientos relativos a la agricultura, al cuidado de la tierra y a la vida comunitaria, que le fueron transmitidos principalmente en quechua wanka. Estos saberes forman parte de una memoria colectiva construida durante generaciones y representan una expresión valiosa del patrimonio cultural del Valle del Mantaro. Si bien ninguna tecnología puede reemplazar el aprendizaje que se produce en la convivencia cotidiana entre personas, la inteligencia artificial podría convertirse en una herramienta

capaz de apoyar el registro, la organización y la difusión de parte de ese conocimiento, sin desvincularlo de su contexto cultural.

Sin embargo, el fortalecimiento de una lengua no depende exclusivamente de los avances tecnológicos. Ningún sistema de inteligencia artificial puede sustituir el papel de las familias, las comunidades, los docentes o los propios hablantes en la transmisión de una lengua. Del mismo modo, ninguna herramienta digital puede reemplazar las relaciones sociales, las prácticas culturales y los vínculos comunitarios que permiten que un idioma continúe vivo a lo largo del tiempo. Por esta razón, las iniciativas tecnológicas orientadas al fortalecimiento lingüístico deben desarrollarse de manera participativa, respetando las necesidades, prioridades y formas de organización de las comunidades involucradas.

La inteligencia artificial no reemplaza a las personas, sino que ofrece la posibilidad de construir una relación diferente entre tecnología y diversidad cultural. Durante décadas, muchas comunidades tuvieron que adaptarse a sistemas diseñados para otros idiomas y otras realidades culturales. Hoy surge la oportunidad de avanzar hacia un escenario en el que las tecnologías también aprendan las lenguas de las comunidades y reconozcan el valor de los conocimientos que estas han preservado durante generaciones. En el caso del quechua wanka, ello podría contribuir no solo a mejorar la comunicación y a ampliar oportunidades para sus hablantes, sino también a fortalecer el reconocimiento de una lengua que continúa siendo parte esencial de la identidad cultural, la memoria colectiva y la vida social del Valle del Mantaro.

5. Conclusiones

El análisis desarrollado a lo largo de este ensayo permite afirmar que la inteligencia artificial posee un importante potencial para contribuir al fortalecimiento y la revitalización del quechua wanka, especialmente en contextos donde las barreras lingüísticas continúan limitando el acceso a información, servicios y oportunidades a sus hablantes. Herramientas como la traducción automática, el reconocimiento de voz y la creación de recursos digitales pueden favorecer una mayor presencia de las lenguas originarias en espacios tecnológicos que, durante mucho tiempo, estuvieron reservados principalmente a idiomas con mayor representación global. Sin embargo, el verdadero alcance de estas tecnologías dependerá de que su desarrollo responda a las necesidades de las comunidades y cuente con la participación activa de sus propios hablantes.

La historia de María, mi abuela, demuestra que las barreras lingüísticas no consisten únicamente en dificultades de comunicación. A lo largo de su vida, aprender español le permitió acceder a nuevos espacios de participación social, pero ello no modificó el papel central que el quechua wanka continúa ocupando en su identidad, en sus conocimientos y en su relación con la comunidad. Su historia evidencia que una lengua no es solo un conjunto de palabras,

sino también una forma de comprender el mundo, transmitir experiencias y preservar saberes contruidos colectivamente a lo largo de generaciones.

Asimismo, este ensayo permite comprender que la preservación de una lengua no depende exclusivamente de su reconocimiento legal o de su valoración cultural. Una lengua permanece viva cuando sus hablantes pueden ejercerla en los distintos ámbitos de la vida cotidiana sin que ello represente una desventaja para acceder a educación, salud, información o participación ciudadana. En este sentido, fortalecer el quechua wanka implica crear condiciones que permitan expandir sus espacios de uso y garantizar que quienes lo hablan puedan ejercer plenamente sus derechos, sin verse obligados a relegarlo.

Las situaciones observadas durante el internado, en mi formación médica, me permitieron reconocer que muchas dificultades en la atención sanitaria están relacionadas con problemas de comunicación entre profesionales y pacientes pertenecientes a contextos lingüísticos diversos. Estas experiencias ponen en evidencia que la diversidad cultural del Perú representa también un desafío para los servicios públicos, y que las soluciones futuras deben considerar las características, necesidades y formas de comunicación de las poblaciones a las que buscan servir. En este escenario, la inteligencia artificial podría convertirse en una herramienta complementaria capaz de contribuir a una atención más inclusiva, accesible e intercultural.

No obstante, el fortalecimiento de una lengua no puede depender exclusivamente de la tecnología. Ninguna herramienta digital puede sustituir el papel de las familias, las comunidades, los docentes o los propios hablantes en la transmisión cultural. La inteligencia artificial solo tendrá un impacto positivo si es utilizada como un medio para apoyar procesos ya existentes dentro de las comunidades y no como un mecanismo destinado a reemplazarlos. Por ello, los principios de participación comunitaria, respeto cultural y soberanía lingüística deben ocupar un lugar central en cualquier iniciativa tecnológica orientada a las lenguas originarias.

Finalmente, el principal aporte de la inteligencia artificial no radica en sustituir a quienes mantienen viva una lengua, sino en incrementar sus posibilidades de permanencia en el mundo contemporáneo. Durante décadas, millones de hablantes indígenas aprendieron español para interactuar con instituciones, tecnologías y servicios diseñados para otros idiomas, hoy surge la oportunidad de avanzar hacia una lógica diferente: la de que las tecnologías aprendan las lenguas de las comunidades. En el caso del quechua wanka, ello representa una posibilidad para fortalecer su presencia en nuevos espacios, preservar los conocimientos que transmite y reafirmar el valor cultural de una lengua que continúa formando parte de la identidad del Valle del Mantaro. La verdadera innovación no consistirá únicamente en desarrollar tecnologías más avanzadas, sino en garantizar que estas contribuyan a preservar la diversidad cultural y lingüística, una de las mayores riquezas del Perú.

Bibliografía

- Begazo Solís, C. L. (2025). *Barreras lingüísticas y culturales en la atención hospitalaria: La experiencia de pacientes quechua-hablantes, 2025* [Proyecto de investigación para segunda especialidad profesional, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio Institucional UPCH. <https://hdl.handle.net/20.500.12866/18141>
- Fernandez-Sabido, S., & Peniche-Sabido, L. (2025). *Redefining technology for Indigenous languages*. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2504.01522>
- Ministerio de Cultura. (s. f.). *Lenguas indígenas u originarias*. Gobierno del Perú. <https://www.gob.pe/cultura>
- Ministerio de Cultura. (2024, 8 de agosto). *Ministerio de Cultura: Cerca de 10 000 atenciones brindó la Central de Interpretación y Traducción (CIT) en Lenguas Indígenas u Originarias*. Gobierno del Perú. <https://www.gob.pe/institucion/cultura/noticias/1000535-ministerio-de-cultura-cerca-de-10-000-atenciones-brindo-la-central-de-interpretacion-y-traduccion-cit-en-lenguas-indigenas-u-originarias>
- Ministerio de Educación. (2018, 27 de mayo). *Cuatro millones de peruanos hablan una de las 48 lenguas originarias*. Gobierno del Perú. <https://www.gob.pe/institucion/minedu/noticias/22720-cuatro-millones-de-peruanos-hablan-una-de-las-48-lenguas-originarias>
- Nanduri, D. K., & Bonsignore, E. M. (2023). *Revitalizing endangered languages: AI-powered language learning as a catalyst for language appreciation*. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2304.09394>
- Perera, M., Vidanaarachchi, R., Chandrashekeran, S., Kennedy, M., Kennedy, B., & Halgamuge, S. (2025). Indigenous peoples and artificial intelligence: A systematic review and future directions. *Big Data & Society*, 12(1). <https://doi.org/10.1177/20539517251349170>
- Pinhanez, C., Ahmed, A., Chinen, B., Dias, C., Lwowski, B., Malachias, R., Oliveira, M., & Simões, R. (2024). *Harnessing the power of artificial intelligence to vitalize endangered Indigenous languages*. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2407.12620>
- Quispe Vitorino, M. (2025). *Influencia del quechua como barrera idiomática en el acceso a servicios de salud rural, distrito Paucartambo, 2025* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco]. Repositorio Institucional UNSAAC. <https://hdl.handle.net/20.500.12918/10872>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2003). *Convención para la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial*. UNESCO. <https://ich.unesco.org/es/convencion>

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2023). *Digital initiatives for Indigenous languages*. UNESCO. <https://www.unesco.org/en/articles/digital-initiatives-indigenous-languages>

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2025). *National consultation on Indigenous languages: A call for preservation and technology integration*. UNESCO. <https://www.unesco.org/en/articles/national-consultation-indigenous-languages-call-preservation-and-technology-integration>