



Inteligencia artificial y responsabilidad ética: un enfoque desde la realidad social y cultural del Ecuador

Artificial intelligence and ethical responsibility: an approach based on the social and cultural reality of Ecuador

Inteligência artificial e responsabilidade ética: uma abordagem baseada na realidade social e cultural do Equador

Darwin Roberto Pow Chon Long-Vásquez ^I
dpow@uagraria.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0000-7860-2106>

Nuvia Aracelly Beltrán-Robayo ^{II}
nbeltran@uagraria.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-3335-576X>

Correspondencia: dpow@uagraria.edu.ec

Ciencias Técnicas y Aplicadas
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 11 agosto de 2025 * **Aceptado:** 06 de septiembre de 2025 * **Publicado:** 14 de octubre de 2025

- I. Universidad Agraria del Ecuador, Ecuador.
- II. Universidad Agraria del Ecuador, Ecuador.

Resumen

La Inteligencia Artificial (IA) se ha convertido en una de las tecnologías más transformadoras del siglo XXI, presentando oportunidades significativas, pero también desafíos abrumadores en términos de equidad, privacidad, transparencia e inclusión en la sociedad. El documento examina la "ética de la IA" desde la realidad social y cultural de Ecuador hacia lo global para revelar tensiones entre marcos normativos universales y urgencias locales. El trabajo metodológico utilizado es una revisión bibliográfica narrativa sistematizada, de las referencias académicas indexadas en Scopus, documentos de organizaciones internacionales, observatorios nacionales y literatura regional, que abarca desde 2017 hasta 2025. Los hallazgos están estructurados en torno a tres dimensiones: cultural, social y normativa. En la primera, somos testigos de la implementación del primer Código de Ética de la IA (2025), pero aún persisten vacíos legales e institucionales. En la segunda, se destaca la falta de acceso a la tecnología, la posible dependencia y la baja confianza social en los sistemas inteligentes. La importancia de la interculturalidad y el Sumak Kawsay como metodologías alternativas para el desarrollo de la tecnología en una nueva esfera socioeconómica e inclusiva. La discusión indica que Ecuador necesita una ética situada de la IA, extraída de su propia diversidad y valores culturales y sociales compartidos, pero en conversación con estándares internacionales. Se sugiere una estructura que incorpore cuatro pilares: transparencia y rendición de cuentas; inclusión social y cultural; participación comunitaria; y derechos humanos acompañados de gobernanza ética. Este enfoque no solo mejorará la soberanía digital y la confianza ciudadana, sino que también consolidará al país, colocando a Ecuador como un referente regional en la IA responsable y humanista.

Palabras clave: Inteligencia artificial; Ética; Responsabilidad; Inclusión social; Sumak Kawsay; Ecuador.

Abstract

Artificial Intelligence (AI) has become one of the most transformative technologies of the 21st century, presenting significant opportunities but also daunting challenges in terms of equity, privacy, transparency, and inclusion in society. This paper examines the "ethics of AI" from the social and cultural reality of Ecuador to the global context to reveal tensions between universal regulatory frameworks and local emergencies. The methodological approach used is a systematic

narrative bibliographic review of academic references indexed in Scopus, documents from international organizations, national observatories, and regional literature, spanning the period from 2017 to 2025. The findings are structured around three dimensions: cultural, social, and normative. In the first, we witness the implementation of the first AI Code of Ethics (2025), but legal and institutional gaps persist. In the second, the lack of access to technology, potential dependence, and low social trust in intelligent systems are highlighted. The importance of interculturality and Sumak Kawsay as alternative methodologies for the development of technology in a new socioeconomic and inclusive sphere. The discussion indicates that Ecuador needs a situated ethic of AI, drawn from its own diversity and shared cultural and social values, but in dialogue with international standards. A structure incorporating four pillars is suggested: transparency and accountability; social and cultural inclusion; community participation; and human rights accompanied by ethical governance. This approach will not only enhance digital sovereignty and citizen trust, but will also consolidate the country, positioning Ecuador as a regional benchmark in responsible and humanistic AI.

Keywords: Artificial intelligence; Ethics; Responsibility; Social inclusion; Sumak Kawsay; Ecuador.

Resumo

A Inteligência Artificial (IA) tornou-se uma das tecnologias mais transformadoras do século XXI, apresentando oportunidades significativas, mas também desafios assustadores em termos de equidade, privacidade, transparência e inclusão na sociedade. Este artigo examina a "ética da IA" desde a realidade social e cultural do Equador até ao contexto global, revelando tensões entre os marcos regulatórios universais e as emergências locais. A abordagem metodológica utilizada é uma revisão bibliográfica narrativa sistemática de referências académicas indexadas no Scopus, documentos de organizações internacionais, observatórios nacionais e literatura regional, abrangendo o período de 2017 a 2025. Os resultados estão estruturados em três dimensões: cultural, social e normativa. Na primeira, assistimos à implementação do primeiro Código de Ética da IA (2025), mas persistem lacunas legais e institucionais. Na segunda, destaca-se a falta de acesso à tecnologia, a potencial dependência e a baixa confiança social nos sistemas inteligentes. A importância da interculturalidade e do Sumak Kawsay como metodologias alternativas para o desenvolvimento da tecnologia numa nova esfera socioeconómica e inclusiva. A discussão indica

que o Equador necessita de uma ética de IA situada, extraída da sua própria diversidade e de valores culturais e sociais partilhados, mas em diálogo com os padrões internacionais. Sugere-se uma estrutura que incorpore quatro pilares: transparência e prestação de contas; inclusão social e cultural; participação comunitária; e os direitos humanos, acompanhados de uma governação ética. Esta abordagem não só reforçará a soberania digital e a confiança dos cidadãos, como também consolidará o país, posicionando o Equador como uma referência regional em IA responsável e humanística.

Palavras-chave: Inteligência artificial; Ética; Responsabilidade; Inclusão social; Sumak Kawsay; Equador.

Introducción

En las últimas dos décadas, la inteligencia artificial (IA) ha pasado de ser un área incipiente de investigación a una tecnología transversal con aplicaciones en áreas como la educación, la medicina, la industria y el servicio civil (Espina-Romero et al., 2023; López-Chila et al., 2024). Esta expansión ha suscitado preocupaciones éticas asociadas a la equidad, la transparencia, la privacidad, la rendición de cuentas y la amenaza de exclusión social (Concha-Ramírez & Navarrete-Ortiz, 2023; Mora Naranjo et al., 2023).

A nivel internacional, la UNESCO (2021) y la OCDE han sugerido normas genéricas para la ética de la IA, que involucran aspectos como la responsabilidad, la justicia algorítmica y los derechos humanos. Pero el desafío entre el principio general y la realidad local persiste. Los aspectos de las directrices, aunque proporcionan orientación general, a menudo no consideran entornos sociales, culturales y políticos específicos de la región (Andrade-Girón et al., 2025; Dipierro et al., 2025).

Autores como Mohamed et al. (2020) han llamado a una "IA decolonial" que tenga en cuenta la diversidad cultural y los marcos éticos situados, reconociendo que los algoritmos no son neutrales, sino que replican las relaciones de poder existentes.

En el contexto de Ecuador, este debate es relevante por tres razones. Primero, el estado es reconocido en la constitución como plurinacional e intercultural y, por lo tanto, es necesario replantear la ética de la IA frente a la diversidad cultural y los derechos colectivos. En segundo lugar, las disparidades sociales y las brechas digitales siguen siendo factores condicionantes limitantes para la disponibilidad de tecnologías inteligentes, lo que potencialmente profundiza la exclusión (Colaboración Público-Privada, 2024). Este es un espacio que permite pensar en cómo

podrían los resultados de la innovación tecnológica tener en cuenta los valores del Buen Vivir y la justicia social.

Tercero, el tercer tema emergente es un marco normativo en construcción (por ejemplo, el reciente Código de Ética de la IA adoptado en 2025) que abre un espacio para pensar en cómo conectar la innovación tecnológica con los valores del Buen Vivir y la justicia social.

Naturalmente, esto plantea las siguientes preguntas: ¿Cómo se intersecta la responsabilidad ética de las inteligencias artificiales con el contexto social y cultural ecuatoriano?; ¿Qué tiene que ofrecer la perspectiva ecuatoriana a este debate global sobre la ética de la IA?

El objetivo de este artículo es reflexionar desde la realidad social y cultural ecuatoriana sobre los dilemas éticos planteados por la inteligencia artificial, revelando tensiones entre principios universales y demandas locales, y proponer un marco de ética situada que integre la interculturalidad, la inclusión social y los principios del Sumak Kawsay como modelos base.

Fundamentos conceptuales y estado del arte

El debate actual sobre ética e inteligencia artificial

El debate actual sobre ética e inteligencia artificial surgió como resultado de la necesidad de definir principios de gobernanza responsable para la ingeniería de la tecnología: ¿cómo guiamos el desarrollo tecnológico hacia fines sociales humanos en lugar de solo perseguir el lucro sin importar los costos?

Basado en su Recomendación sobre la Ética de la IA (UNESCO, 2021), se han hecho públicos principios que consisten en el respeto a los derechos humanos, equidad, no discriminación, sostenibilidad, transparencia y responsabilidad. Al mismo tiempo, la OCDE y la Unión Europea también han emitido sus guías, enfatizando factores como la justicia algorítmica, la privacidad o la seguridad de los datos (Dipierro et al., 2025).

Pero estos principios globales también tienen sus críticos. Por un lado, se señala que la justicia algorítmica no puede reducirse a un problema técnico, sino que debe tener en cuenta los sesgos estructurales inherentes a los sistemas (Concha-Ramírez & Navarrete-Ortiz, 2023). Por otro lado, aunque la transparencia y la responsabilidad a menudo se profesan en declaraciones, pueden carecer de medios claros de aplicación a contextos locales (Mora Naranjo et al., 2023). Además, investigaciones recientes en educación superior muestran que la introducción de la IA sin un

contexto considerablemente respetuoso crea incluso mayores riesgos de exclusión digital y desigualdad en el aprendizaje (González-Pérez et al., 2025; Zegarra Ramírez et al., 2025).

Debates desde el Sur Global

En los últimos años, ha surgido un debate crítico sobre la IA desde América Latina y otras regiones del Sur Global (Mohamed et al., 2020). Este enfoque argumenta que los principios éticos universales, fabricados principalmente en circunstancias occidentales, reproducen una visión del mundo como uno homogéneo en el que la diversidad cultural es invisible y no se tienen en cuenta las diferencias entre los países ricos desarrollados y los más pobres: hegemonía (Andrade-Girón et al., 2025).

La demanda de equidad en la tecnología indica que los sistemas éticos deben considerar conceptos como la alfabetización mediática, la diversidad intercultural y la pluralidad cultural (Buele et al., 2025). Tales especificaciones se convierten en categorías éticas en sociedades compuestas. La IA no solo debe verse como un medio técnico de operación; tiene repercusiones sociales. De estas, las consideraciones clave son la reasignación de poder, la participación ciudadana y la construcción de la ciudadanía digital. Estos factores emergen como categorías éticas centrales en sociedades pluralistas.

La mayoría de los estudios académicos sobre ética de la IA se originan en los países del Norte Global. Según Scopus, prácticamente no hay cobertura por parte de autores de América Latina (Espina-Romero et al., 2023; Guerra-Gómez & Pérez-Sánchez, 2025). Para agravar este desequilibrio, solo magnifica la necesidad de manuales éticos que reflejen la especificidad de las realidades en otras culturas y regiones.

Progreso en Ecuador

En este sentido, Ecuador ha visto nacer la ética y la responsabilidad en la IA en los últimos años. La nación ha adoptado su primer Código de Ética en Inteligencia Artificial por una agencia pública en 2025, promoviendo esto con el apoyo de la UNESCO. Esto marca un hito de regulación y puede ser un modelo para estándares éticos en otros sectores estatales (UNESCO, 2025).

En cuanto a los niveles académico y social, ha habido una serie de intentos de investigar el impacto ético de la IA. Buele et al. (2025) encontraron que los estudiantes ecuatorianos en universidades creen que las herramientas de IA generativa son útiles para ellos, pero también notan problemas de formación ética digital. Asimismo, Navas Bonilla et al. (2025) y Melo-López et al. (2025) señalan cómo la IA puede ayudar a la educación inclusiva y al estudio independiente; al mismo tiempo,

cualquier dependencia de las habilidades tecnológicas podría llevar a reproducir divisiones sociales.

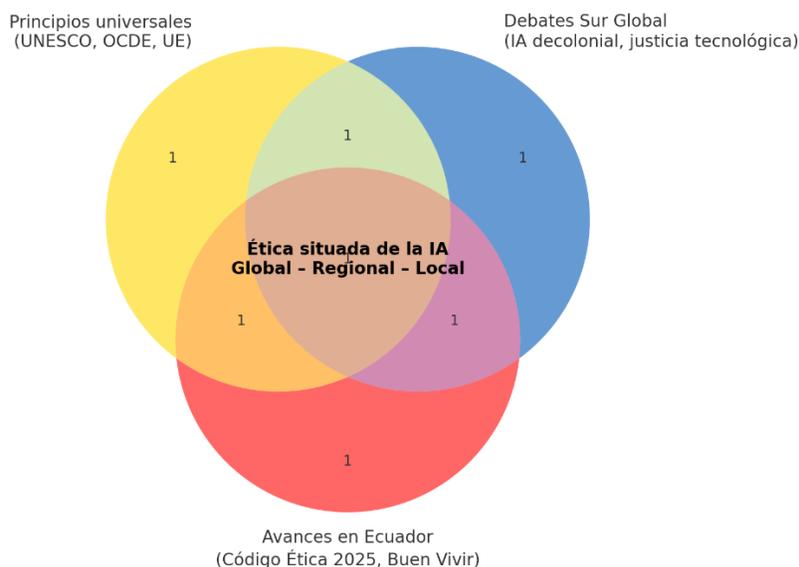
Mora Naranjo et al. (2023) también han señalado que al usar la IA para la educación, el gobierno necesita su propio marco con la responsabilidad como principio central. Se trata de respetar tanto la privacidad de los estudiantes como los recursos ambientales para que todos puedan avanzar juntos en este nuevo empeño. Estos hallazgos hacen eco de las alarmas emitidas por organismos de la sociedad civil y grupos de reflexión sobre el creciente número de personas que quedan varadas sin acceso regular a teléfonos celulares o tomas eléctricas después del horario laboral (Colaboración Público-Privada, 2024).

Con estos pasos hacia adelante, podemos ver que Ecuador se está moviendo hacia el establecimiento de una ética para todos, donde las leyes recién formuladas sobre tecnología, el debate académico y los movimientos sociales convergen.

Este análisis sugiere que una ética de la inteligencia artificial no puede construirse únicamente sobre los principios teóricos generales defendidos por organismos internacionales o las críticas del Sur; también deben tenerse en cuenta los avances locales dentro de Ecuador. Lo que se necesita es considerar todos estos niveles diversos e integrarlos en un marco que responda a cada desafío de la gobernanza tecnológica global, así como a las condiciones sociales, raciales y religiosas propias de este país. En otras palabras, necesitamos una ética situada.

La siguiente figura sintetiza esta triple articulación:

Figura 1. Diagrama de Venn: articulación de la ética de la IA en Ecuador.



La figura muestra la convergencia entre los marcos éticos universales, los debates críticos desde el Sur Global y los avances normativos y sociales en Ecuador. En el punto de intersección emerge la propuesta de una **ética situada de la IA**, entendida como un marco adaptado a las realidades sociales y culturales ecuatorianas.

Metodología

Este artículo ha sido desarrollado como un artículo científico reflexivo. Se basa en una revisión bibliográfica sistemática-narrativa. Este enfoque es relevante ya que el principal objeto de investigación no es recopilar evidencia existente sobre ética e inteligencia artificial (IA), sino más bien examinar críticamente su relevancia y adaptación en el contexto social y cultural ecuatoriano.

Fuentes de Información

Las siguientes fuentes sirvieron como objetivos para la búsqueda y consulta:

- Bases de datos académicas internacionales, de las cuales Scopus permitió el acceso a artículos de alto impacto en el campo de la ética de la IA.
- Organizaciones internacionales, documentos normativos y de políticas públicas de organizaciones internacionales como la UNESCO, la OCDE y la Unión Europea. Estos fueron particularmente útiles para establecer principios universales de ética en la propia IA.
- Observatorios nacionales y documentos, informes del Observatorio Ecuatoriano de Transformación Digital y estatutos promulgados en Ecuador, como el primer Código de Ética de la IA (2025).
- Artículos publicados en revistas latinoamericanas y ecuatorianas (por ejemplo, Ciencia Latina, Revista InveCom) así como "literatura gris" disponible a través de repositorios institucionales o informes de prensa sobre un debate social emergente sobre la AL (vida artificial).

Criterios de Inclusión y Exclusión

- **Inclusión:** Estudios publicados entre 2017 y 2025, en inglés y español, que traten sobre la relación entre inteligencia artificial y ética, pero también enfatizan aspectos particulares como responsabilidad social, justicia algorítmica, inclusión cultural y brecha digital.
- **Exclusión:** Documentos puramente técnicos sobre algoritmos sin ninguna referencia a asuntos sociales o éticos; literatura duplicada; y documentos sin acceso al texto completo.

Procedimiento

La revisión progresó en tres etapas:

1. **Búsqueda y selección:** Se aplicaron cadenas de búsqueda en Scopus y al mismo tiempo en portales de organizaciones internacionales y observatorios nacionales para complementar.
2. **Evaluación crítica:** Se revisaron títulos, resúmenes y palabras clave y se utilizó una rúbrica temática multicriterio para evaluar la relevancia. De esto, 40 artículos seleccionados fueron luego examinados más a fondo por su relevancia para las realidades latinoamericanas y ecuatorianas.
3. **Síntesis y comparación:** La información se organizó en tres líneas de análisis: principios universales, debates del sur a nivel global y estrategia ecuatoriana para la IA avanzada, diseñadas para permitir la comparación y el contraste de marcos globales con la realidad de la sociedad y cultura ecuatoriana.

Este proceso proporciona una visión integral, combinando la exhaustividad de una revisión sistemática con la flexibilidad interpretativa de una narrativa reflexiva. Esto nos permitió proponer un marco situado en Ecuador para la ética de la IA.

Resultados

La realidad ecuatoriana frente a la IA

Dimensión Normativa

En términos de regulación, Ecuador apenas está comenzando. Sin embargo, en comparación con países de todo el mundo y de la región, se dio un paso importante cuando se adoptó el primer Código de Ética para la Inteligencia Artificial dentro de una institución pública en 2025, con el apoyo de la UNESCO. Indudablemente un hito para todos nosotros, hemos comenzado a pensar en la ética que gobierna las políticas y el uso de esta tecnología (Hikmet, 2017: 166). Este código enfatiza la necesidad de transparencia, responsabilidad y respeto a los derechos humanos como las piedras angulares de una IA confiable.

No obstante, todavía existen vacíos legales que están obstaculizando los esfuerzos de consolidación para un marco nacional integral. La legislación ecuatoriana no aborda específicamente cuestiones como la responsabilidad civil por decisiones algorítmicas, la privacidad en los sistemas de IA o la base de información de la realidad en la supervisión de algoritmos para sectores clave como la educación, la justicia y la salud (Mora Naranjo et al., 2023). Además, la fragmentación institucional

y la falta de coordinación entre ministerios y autoridades regulatorias también representan un desafío para la coherencia en la formulación de políticas públicas a largo plazo.

Por lo tanto, Ecuador se enfrenta al imperativo de ir más allá de programas individuales que son una mezcla de automatización y maquinaria o competencia de esquemas de desarrollo internacional. En cambio, debe basar toda una estrategia en una IA ética que esté conectada a todos los marcos internacionales, condiciones locales y sus propias raíces tradicionales-culturales.

Dimensión Social

Uno de los principales hallazgos es que la distribución de la inteligencia artificial en Ecuador es desigual. Mientras que ciertos círculos urbanos y académicos están experimentando una proliferación de herramientas generativas, existe una gran brecha con las áreas rurales e indígenas. Estas últimas no pueden disfrutar de infraestructuras digitales modernas, como el acceso a internet, por ejemplo.

Esta situación se ha observado en el ámbito académico, donde algunos estudiantes están comenzando a usar sistemas de IA generativa. Sin embargo, al mismo tiempo han percibido varios riesgos asociados con el uso de esta inteligencia artificial que imita poderes humanos tradicionales (Buele et al., 2025; Zegarra Ramírez et al., 2025). Que la IA no solo cambia los procesos de aprendizaje sino también los patrones de trabajo entrantes, creando un frente conjunto entre innovación, productividad y precariedad laboral, también debe tenerse en cuenta al observar este fenómeno.

Además, todavía no hay confianza pública en los sistemas inteligentes. La gente a menudo siente miedo; la percepción pública de esta nueva tecnología es, después de todo, que realmente no sabemos para qué se va a usar (Concha-Ramírez & Navarrete-Ortiz, 2023). Si esta sospecha no se resuelve, el rendimiento de la IA en nuestras vidas públicas y privadas se verá severamente limitado a menos que se puedan crear mecanismos efectivos que permitan la transparencia y la participación ciudadana.

Dimensión Cultural

Ecuador es único en la región debido a su reconocimiento constitucional como un estado plurinacional e intercultural. En este entorno, los principios de Sumak Kawsay o "Buen Vivir" proporcionan un conjunto alternativo de valores sobre los cuales basar el pensamiento sobre la IA, diferente de los paradigmas occidentales tradicionales. Se sostiene que la tecnología no debe

convertirse en un fin en sí mismo, sino en un medio para contribuir al bienestar comunitario, la igualdad y la sostenibilidad.

Ofrece una entrada para la IA y los pueblos nativos en Ecuador: por un lado, el temor de que traerá consigo la exclusión de la tecnología digital una vez más, así como las desigualdades arraigadas de antaño; y por otro, transformar el uso cotidiano en su propia visión de la tecnología, considerando formas en que los algoritmos podrían reflejar la diversidad cultural y los derechos de grupo.

Las recientes iniciativas de TIC muestran que es posible diseñar IAs que sirvan a las necesidades sociales de un área determinada, trabajen dentro de modelos sensibles al contexto y generen beneficios. Como tal (Narváez Tapie et al., 2023; Melo-López et al., 2025), estos esfuerzos proporcionan evidencia creciente de que el país puede estar listo para un enfoque innovador de la ética de la IA basado no solo en la interculturalidad sino también en la participación comunitaria. Tal enfoque, una vez completamente desarrollado, podría convertirse en un referente a nivel regional y global.

Discusión

Hacia una Ética de la IA Ecuatoriana

Cuando se compara el marco ético universal con la experiencia de Ecuador, el resultado es una contradicción fundamental. Mientras que organizaciones internacionales como la Unesco (2021), la OCDE y la Unión Europea han establecido principios en torno a la transparencia, la responsabilidad y la equidad en el desarrollo de la IA, en la práctica ecuatoriana todavía no existen políticas públicas consistentes ni mucha implementación regulatoria de estos principios.

Se han tomado medidas básicas, como el lanzamiento del primer Código de Ética para la IA del país en 2025, pero aún enfrenta vacíos legales e institucionales que limitan su aplicabilidad (Mora Naranjo et al., 2023). Entre los peores peligros previstos está la reproducción de prejuicios existentes en los algoritmos. Pueden arraigar desigualdades históricamente enraizadas con una estructura social muy diversa y digital, un tema de grave preocupación para Ecuador, donde esto representa un desafío significativo (Concha-Ramírez & Navarrete-Ortiz, 2023).

A esto se suma la amenaza de exclusión social, ya que la distribución desigual de las instalaciones de IA tiende a hacer que sus beneficios estén fácilmente disponibles para los usuarios urbanos de niveles de ingresos más altos y no incluir a aquellos que habitan en nuestro campo. La situación

actual solo sirve para dejar a las comunidades rurales, indígenas y afroecuatorianas al margen (Colaboración Público-Privada, 2024).

Hay aún otra forma en que un futuro de IA podría hipotéticamente marginar a las personas, al llevar a industrias geográficamente y lingüísticamente separadas a desarrollar reglas que coloquen los bienes digitales bajo su propia jurisdicción. El resultado sería un riesgo para la soberanía nacional debido a la dependencia de plataformas y algoritmos desarrollados fuera de Ecuador sin medios probados para controlarlos o adaptarlos a nuestro país (Andrade-Girón et al., 2025).

Además de estas dificultades, la IA también ofrece muchos beneficios para Ecuador. En el campo de la educación, la investigación muestra que su implementación puede ayudar a fortalecer la inclusión y mejorar los procesos de aprendizaje, siempre que se sigan estrategias éticas o pedagógicas adecuadas (Buele, 2025; Zegarra Ramírez, 2025). Culturalmente, la noción de Sumak Kawsay o "Buen Vivir" nos permite considerar la IA no solo como una herramienta para lograr eficiencia técnica, sino también como una forma de garantizar que se mantenga la sostenibilidad, la justicia social y la armonía comunitaria (Melo-López, 2025).

Estos casos muestran que la IA puede convertirse en un instrumento para la inclusión social y el desarrollo sostenible, gobernados así por la ética. Sus resultados y la literatura revisada indican que es necesario avanzar hacia una forma de pensar sobre la IA interconectada en Ecuador, basada en cuatro principios:

1. **Transparencia y Responsabilidad:** Asegurar que los Algoritmos sean Comprensibles, Auditables, Bajo Control Público.
2. **Inclusión Social y Cultural:** Hacer que la IA Beneficie a Todos, Cruzando Fronteras de Clase.
3. **Participación Comunitaria en la Formulación de Políticas de IA:** Fomentar la Toma de Decisiones que Realmente Refleje los Intereses de los Pueblos Indígenas, Afrodescendientes y Comunidades Rurales Perspectivas Críticas Indígenas sobre Tecnología.
4. **Derechos humanos y gobernanza ética:** Las innovaciones tecnológicas, la protección de datos y la ética del buen vivir deben armonizarse en Ecuador.

Por lo tanto, se aboga por que Ecuador pase de ser un mero receptor del sistema global a un modelo mundial de inteligencia artificial ética regional que sea inclusiva, empática y con características locales.

Conclusiones

El análisis realizado sugiere que la ética relacionada con la IA en Ecuador aún está en sus primeras etapas, caracterizándose por formulaciones normativas juveniles, una tendencia creciente de atención académica y un poderoso impulso en el sector social y cultural.

En el ámbito normativo, el país ha dado pasos significativos con la introducción del primer Código de Ética de la IA de Ecuador (2025). Sin embargo, aún existen lagunas legales en cuestiones de responsabilidad civil y protección de datos, así como vacíos regulatorios en sectores estratégicos donde se despliegan algoritmos.

En la dimensión social, los resultados revelan un acceso desigual a la tecnología, una creciente dependencia de la sociedad tanto en el trabajo como en los entornos académicos, y una desconfianza generalizada en los sistemas con inteligencia artificial. Si estos factores no se atienden, podrían ampliar aún más las brechas de exclusión digital y social.

En la dimensión cultural, se encontró que el reconocimiento constitucional de la plurinacionalidad y la interculturalidad ofrece una oportunidad para moldear la ética de manera diferente basada en los valores de Sumak Kawsay. Este enfoque sugiere repensar la IA no tanto como un fin en sí mismo, sino como otro recurso para la integración y el bienestar social.

Al comparar patrones de ética mundial con la experiencia humana vivida en este pequeño país, surge un requisito: que la ética de la IA arraigada en circunstancias locales llegue a Ecuador. Los cuatro principios clave serían:

1. Transparencia y responsabilidad.
2. Una sociedad que sea social y culturalmente cohesionada.
3. Fomentar la participación ciudadana en la formación de políticas gubernamentales.
4. Derechos humanos y gobernanza ética.

De esta manera, Ecuador puede contribuir positivamente al debate global sobre la ética de la IA. Una visión que incorpore principios internacionales en las realidades sociales y culturales de un país y ofrezca una forma lista para ser imitada por todos los continentes y países.

Referencias

1. Andrade-Girón, D. C., Zuñiga-Rojas, M., Susanibar-Ramirez, E. T., & Ramos-la Rosa, P. E. (2025). Filosofía de la ciencia en América Latina: un análisis bibliométrico de las

- publicaciones indizadas en Scopus. Bibliotecas. *Anales De investigación*, 21(1). Recuperado a partir de <https://revistasbnjm.sld.cu/index.php/BAI/article/view/982>
2. Buele, J., Sabando-García, Á. R., Sabando-García, B. J., & Yáñez-Rueda, H. (2025). Uso ético de la inteligencia artificial generativa entre estudiantes universitarios ecuatorianos. *Sustainability Sostenibilidad*, 17 (10), 4435. <https://doi.org/10.3390/su17104435>
 3. Concha-Ramirez, J. A., & Navarrete-Ortiz, J. del C. (2023). Ética empresarial y responsabilidad social en la inteligencia artificial. *Revista Científica Ciencia Y Método*, 1(3), 31-44. <https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v1/n3/18>
 4. Chere-Quiñónez, B. F. (2017). Significados de la responsabilidad social en la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento . *Revista Científica FIPCAEC (Fomento De La investigación Y publicación científico-técnica multidisciplinaria)*. ISSN : 2588-090X . Polo De Capacitación, Investigación Y Publicación (POCAIP), 2(5), 33-61. <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v2i5.71>
 5. Dipierro, A.R., De Witte, K. and Toma, P. (2025), Nonparametric efficiency and artificial intelligence techniques in higher education: a systematic literature review and bibliometric analysis. *Intl. Trans. in Op. Res.*. <https://doi.org/10.1111/itor.70070>
 6. Espina-Romero, L., Noroño Sánchez, J. G., Gutiérrez Hurtado, H., Dworaczek Conde, H., Solier Castro, Y., Cervera Cajo, L. E., & Rio Corredoira, J. (2023). Which Industrial Sectors Are Affected by Artificial Intelligence? A Bibliometric Analysis of Trends and Perspectives. *Sustainability*, 15(16), 12176. <https://doi.org/10.3390/su151612176>
 7. Guerra-Gómez, J., & Pérez-Sánchez, E. O. (2025). Individual learning in organisational learning contexts: A literature review. *Human Systems Management*, 44(1), 6-19. <https://doi.org/10.3233/HSM-230214> (Original work published 2025)
 8. González-Pérez, LI., Enciso-González, J.A., Vicario-Solorzano, C.M. et al. Measuring Digital Transformation in Education 4.0 with DT-Smarty: Valid and Reliable Model. *Tech Know Learn* (2025). <https://doi.org/10.1007/s10758-025-09844-8>
 9. López-Chila, R., Llerena-Izquierdo, J., Sumba-Nacipucha, N., & Cueva-Estrada, J. (2024). Artificial Intelligence in Higher Education: An Analysis of Existing Bibliometrics. *Education Sciences*, 14(1), 47. <https://doi.org/10.3390/educsci14010047>

10. Melo-López, V.-A., Basantes-Andrade, A., Gudiño-Mejía, C.-B., & Hernández-Martínez, E. (2025). The Impact of Artificial Intelligence on Inclusive Education: A Systematic Review. *Education Sciences*, 15(5), 539. <https://doi.org/10.3390/educsci15050539>
11. Mora Naranjo , B. M., Aroca Izurieta , C. E., Tiban Leica , L. R., Sánchez Morrillo , C. F., & Jiménez Salazar , A. (2023). Ética y Responsabilidad en la Implementación de la Inteligencia Artificial en la Educación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 2054-2076. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.8833
12. Narváz Tapie, B. O. ., Irua Riofrio, M. A. ., Monteros Bernal, Z. J. ., Umaquina Criollo, A. C., Hurtado Crespo, G. P. ., & Michilena, J. . (2023). Retos de la Inteligencia Artificial - Coches autónomos: Un breve repaso: Retos de la Inteligencia Artificial - Coches autónomos: Un breve repaso. *INNOVATION & DEVELOPMENT IN ENGINEERING AND APPLIED SCIENCES*, 5(2), 12. <https://doi.org/10.53358/ideas.v5i2.912>
13. Navas Bonilla, C. d. R., Viñan Carrasco, L. M., Gaibor Pupiales, J. C., & Murillo Noriega, D. E. (2025). The Future of Education: A Systematic Literature Review of Self-Directed Learning with AI. *Future Internet*, 17(8), 366. <https://doi.org/10.3390/fi17080366>
14. Public-Private Collaboration to Overcome the Digital Divide in Digital Transformation of Government. (2024). *Digital Zone: Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 15(1), 28-41. <https://doi.org/10.31849/digitalzone.v15i1.17027>
15. Zegarra Ramírez, Luis Enrique, Cáceres-Nakiche, Karim, & Carcausto-Calla, Wilfredo Humberto. (2025). Transforming university teaching with the use of artificial intelligence: opportunities and challenges. *Revista InveCom*, 5(2), e502050. Epub 15 de febrero de 2025. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13386114>