

**IA y política social.
Discusiones éticas del SINIRUBE en Costa Rica**

**IA e política social.
Discussões éticas do SINIRUBE na Costa Rica**

***AI and Welfare Policy.
SINIRUBE's Ethical Discussions in Costa Rica***

Roberto Cascante Vindas 

La política social costarricense dispone actualmente del Sistema Nacional de Información y Registro Único de Beneficiarios del Estado (SINIRUBE), que incorpora el uso de Inteligencia Artificial (IA) para implementar una única forma de medición de pobreza de carácter predictivo. A pesar del amplio desarrollo normativo y operativo efectuado, la lectura ética del SINIRUBE, según lo indicado en la *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial* de la UNESCO y el documento *Uso estratégico y responsable de la inteligencia artificial en el sector público de América Latina y el Caribe*, de la OCDE y la CAF, así como los aportes deontológicos de las personas profesionales en trabajo social que participan en su ejecución, permite comprender los dilemas éticos asociados con la opacidad de su algoritmo, la desinformación respecto a su funcionamiento y la deshumanización del proceso a los que hacen frente los agentes morales que participan del sistema, así como poner en tela de juicio el cumplimiento de los derechos humanos, sobre todo para el caso de las poblaciones excluidas de los servicios asistenciales.

163

Palabras claves: derechos humanos; bienestar social; pobreza; deontología

* Bachiller y licenciado en trabajo social, Universidad de Costa Rica (UCR). Magíster en gerencia de proyectos de desarrollo, Instituto Centroamericano de Administración Pública, y doctorando en ciencias sociales sobre América Central (UCR). Docente e investigador de la carrera de trabajo social, Sede de Occidente (UCR), y de la Cátedra en Trabajo Social, Universidad Estatal a Distancia. Correo electrónico: roberto.cascantevindas@ucr.ac.cr. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7587-2821>.

A política social da Costa Rica conta atualmente com o Sistema Nacional de Información y Registro Único de Beneficiarios (SINIRUBE), sistema que incorporou o uso da Inteligência Artificial (IA) para implementar uma forma única de medição preditiva da pobreza. Apesar do amplo desenvolvimento regulatório e operacional realizado, a leitura ética do SINIRUBE conforme indicada na *Recomendação sobre Ética da Inteligência Artificial* da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), o documento *Uso estratégico e responsável da inteligência artificial na o setor público da América Latina e do Caribe* da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) e a Corporação Andina de Desenvolvimento (CAF), bem como as contribuições deontológicas das pessoas Os profissionais de Serviço Social que participam na sua execução permitem-nos compreender dilemas éticos associados à opacidade e caixa negra do seu algoritmo, à desinformação quanto ao seu funcionamento e à desumanização do processo enfrentado pelos agentes morais participantes nas diferentes fases do sistema. Assim como o cumprimento dos direitos humanos é questionado, especialmente para as populações excluídas dos serviços de assistência social.

Palavras-chave: direitos humanos; assistência social; pobreza; deontología

164

Costa Rican social policy currently operates through the National Information System and Single Registry of State Beneficiaries (SINIRUBE, due to its initials in Spanish), which incorporates the use of Artificial Intelligence (AI) to implement a unique form of predictive poverty measurement. Despite the extensive normative and operational development carried out, the ethical reading of SINIRUBE, as indicated in UNESCO's Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence and OECD and CAF's Strategic and Responsible Use of Artificial Intelligence in the Public Sector in Latin America and the Caribbean, as well as the deontological contributions of professionals in social work involved in its implementation, allows us to understand the ethical dilemmas associated with the opacity of its algorithm, the misinformation regarding its operation and the dehumanization of the process faced by moral agents involved in the system, as well as to question the fulfillment of human rights, especially in the case of populations excluded from assistance services.

Keywords: human rights; social policy; poverty; deontology

Introducción

El estudio de las ciencias computacionales ha mostrado interés desde los años 60 del siglo XX por automatizar la conducta inteligente de máquinas y alcanzar resultados similares a los obtenidos por el razonamiento humano; más recientemente las herramientas que hacen uso de la inteligencia artificial (IA) han llegado a nutrirse de otros campos del conocimiento tales como la filosofía, la lingüística, las matemáticas y la psicología (Ponce & Torres, 2014). A la par, la conceptualización de la IA también ha cambiado, transitando desde posicionamientos que la catalogan como una ciencia propia, una rama o un estudio. Más recientemente, en su *Recomendación del Consejo sobre Inteligencia Artificial*, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) define los sistemas de IA como:

“[...] un sistema basado en máquinas que, para objetivos explícitos o implícitos, infiere, a partir de la información que recibe (input), cómo generar resultados como predicciones, contenidos, recomendaciones o decisiones que pueden influir en entornos físicos o virtuales. Los distintos sistemas de IA varían en sus niveles de autonomía y adaptabilidad tras su despliegue” (OCDE, 2024, p. 7).

Por su parte, la UNESCO (2021) dentro de su *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*: “[...] considera los sistemas de IA sistemas capaces de procesar datos e información de una manera que se asemeja a un comportamiento inteligente, y abarca generalmente aspectos de razonamiento, aprendizaje, percepción, predicción, planificación o control” (p. 10). Tal ha sido el auge de la IA que actualmente se encuentra presente en la identificación de patrones de datos, toma de decisiones y procesos de selección de personal en empresas (Goñi, 2019), así como en labores cotidianas realizadas por el ser humano para autocompletar palabras o frases en teléfonos y correo electrónico, sistemas de traducción automatizada, programas para detectar errores ortográficos, e incluso en el uso de *chatbots* en procesos de investigación, entre otros ejemplos (Gutiérrez, 2023).

165

A pesar del uso de la IA en el sector privado y en la cotidianidad de las personas, su implementación en el diseño, la ejecución y la operacionalización de políticas estatales es un ámbito aún más reciente. Esto se da sobre todo en los lineamientos desplegados por la OCDE y la Corporación Andina de Fomento (CAF) (2022) en su documento *Uso estratégico y responsable de la inteligencia artificial en el sector público de América Latina y el Caribe*, y en los modelos de regulación ofrecidos por la UNESCO y la Unión Europea, específicamente a partir de su Ley de Inteligencia Artificial (Megías, 2022; Abdala *et al.*, 2019).

En el caso de América Latina, tanto la OCDE y la CAF (2022) como Jay *et al.* (2024) reconocen un avance en políticas públicas que bajo la connotación de modernización

hacen uso de la IA en la agilización de procesos considerados burocráticos.¹ En Costa Rica esto se comprueba en la adhesión del país a los principios de la OCDE respecto a IA (OCDE & CAF, 2022). Además, en 2023 el Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT) firmó una carta de compromiso con la UNESCO para contar con una estrategia nacional en materia de IA, de acuerdo con lo indicado en la *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial* (Álvarez, 2023). Esto se materializó en 2024 con la *Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial de Costa Rica*. Los ejes estratégicos de dicha estrategia para el periodo 2024-2027 se sintetizan en:

- Eje 1: IA ética, segura y responsable
- Eje 2: Articulación territorial y desarrollo económico
- Eje 3: Promoción de la I+D+I
- Eje 4: Gobierno inteligente
- Eje 5: Capacitación y formación de talento
- Eje 6: Infraestructura digital y tecnologías habilitantes
- Eje 7: Liderazgo internacional (MICITT, 2024)

Por otra parte, Costa Rica cuenta en corriente legislativa con tres proyectos de ley que están en discusión dentro de comisiones: la Ley de Regulación de la Inteligencia Artificial en Costa Rica (Castro *et al.*, 2023), la Ley para la promoción responsable de la Inteligencia Artificial en Costa Rica (Izquierdo, 2023) y la Ley para la Implementación de Sistemas de Inteligencia Artificial (IA) (Obando, 2024). En los tres expedientes se hace mención a la relevancia de articular la IA con los derechos humanos y la ética, entre otros aspectos.

Tal como se evidencia, se han planteado marcos normativos a nivel internacional y nacional para regular la IA, los cuales hacen alusión a discusiones éticas asociadas con los beneficios y riesgos para el cumplimiento de los derechos humanos (Megías, 2022). No obstante, la discusión desarrollada aún no ha transversalizado los diferentes programas sociales selectivos que hacen uso de IA ni tampoco las iniciativas en materia de asistencia social que abordan a poblaciones en situación de pobreza y pobreza extrema, entre las cuales destaca el Sistema Nacional de Información y Registro Único de Beneficiarios del Estado (SINIRUBE).

En palabras de Cascante y Castro (2024), el SINIRUBE llegó a transformar la política social de carácter asistencial en Costa Rica al implementar la IA tanto para focalizar en determinados grupos poblacionales –bajo la noción de pobreza o pobreza extrema– como para aumentar la tecnificación de los procesos de trabajo de las personas profesionales en trabajo social que históricamente han formado parte de la valoración socioeconómica.

¹ De manera más específica, Jay *et al.* (2024) indican que en Colombia se ha integrado la IA a diversos planes de desarrollo nacional que refieren al impulso de la productividad, la competitividad y la innovación en sectores económicos y sociales.

Con base en lo expuesto, este artículo se plantea las siguientes preguntas. ¿Los marcos normativos, legales y operativos del SINIRUBE se encuentran transversalizados por la ética? ¿Existen dilemas éticos en el cumplimiento de los derechos humanos de las poblaciones registradas en SINIRUBE? ¿Qué desafíos éticos enfrentan las personas profesionales, específicamente en trabajo social, ante la implementación del SINIRUBE en Costa Rica?

Para dar respuesta a las anteriores interrogantes se tomaron en cuenta dos ámbitos de análisis: la discusión aportada específicamente por la *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial* de la UNESCO (2021) y el *Uso estratégico y responsable de la inteligencia artificial en el sector público de América Latina y el Caribe* de la OCDE y la CAF (2022) en aras de posicionar algunas discusiones en torno al sistema. A su vez, el *Código de Ética Profesional* del Colegio de Trabajadores Sociales de Costa Rica (COLTRAS) (2021) brindó una serie de aportes deontológicos, específicamente desde la experiencia de personas profesionales insertas en el Régimen No Contributivo (RNC) de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) y el Programa de Apoyos Económicos del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), instituciones que cuentan con convenio vigente con el SINIRUBE desde 2017 (Álvarez, 2021).

A su vez, se colocó como eje central el cuestionamiento planteado por autores como Blázquez (2022), quien cuestiona si la IA puede ser considerada un agente moral –por contar con conciencia– al igual que el ser humano o si el actuar debe centrarse en este último. El desarrollo del estudio de carácter cualitativo involucró la revisión normativa e informes publicados desde el SINIRUBE, el Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS), la Contraloría General de la República (CGR), la CCSS, el INA y el COLTRAS, los cuales posibilitaron comprender la implementación del sistema, los aportes, las limitaciones y las potenciales discusiones éticas. De igual forma, para enriquecer los hallazgos fueron entrevistados 15 profesionales en trabajo social insertos en el Consejo Rector del SINIRUBE, el SINIRUBE propiamente, la CCSS, el INA y el Poder Judicial. Toda esta información fue procesada a partir de matrices y analizada a partir de la técnica de la categorización, la triangulación de datos y la triangulación teórica.

167

1. EL SINIRUBE: la incorporación de la IA en la política asistencial costarricense

El Estado costarricense ha transformado históricamente su orientación en materia de inversión social, al pasar de una orientación universalista para la atención de la pobreza propuesta en la década de los años 70 del siglo XX, con la creación de instituciones como el IMAS² (Ley N° 4760 de 1971) y el Fondo de Desarrollo Social

² El artículo 2 de la Ley N° 4760 indica: "ARTICULO 2º.- El IMAS tiene como finalidad resolver el problema de la pobreza extrema en el país, para lo cual deberá planear, dirigir, ejecutar y controlar un plan nacional destinado a dicho fin. Para ese objetivo utilizará todos los recursos humanos y económicos que sean puestos a su servicio por los empresarios y trabajadores del país, instituciones del sector público nacionales o extranjeras, organizaciones privadas de toda naturaleza, instituciones religiosas y demás grupos interesados en participar en el Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza".

y Asignaciones Familiares (FODESAF)³ (Ley N° 5662 de 1974), a una connotación neoliberal de focalización y de mayor tecnificación posterior a la adopción de las medidas indicadas por organismos internacionales (Fondo Monetario Internacional –FMI– y el gobierno de los Estados Unidos) en los llamados Programas de Ajuste Estructural (PAE) durante los años 90.

En la última década del siglo XX, se inició el desarrollo de los llamados Sistemas de Información Social de Beneficiarios en la región. Costa Rica incursionó en sistemas informáticos como el Sistema de Selección de Beneficiarios de la Política Social (SISBEN) y el Sistema de Población Objetivo (SIPO), destinados a priorizar los colectivos poblacionales sujetos de programas de asistencia social en el IMAS (Cascante & Castro, 2024). Al discutirse la relevancia de contar con un sistema unificado que dispusiera de datos para priorizar, administrar y optimizar los fondos públicos destinados a los colectivos poblacionales considerados con “mayor necesidad”, se crearon los argumentos y las condiciones para el surgimiento del SINIRUBE a partir de la Ley N° 9137, publicada en 2013. En esta ley se estableció que dicho sistema funcionaría como órgano desconcentrado adscrito al IMAS (art. 1) bajo los siguientes fines (art. 3):

- a. Mantener una base de datos actualizada y de cobertura nacional con la información de todas las personas que requieran servicios, asistencias, subsidios o auxilios económicos, por encontrarse en situaciones de pobreza o necesidad.
- b. Eliminar la duplicidad de las acciones interinstitucionales que otorgan beneficios asistenciales y de protección social a las familias en estado de pobreza.
- c. Proponer a las instituciones públicas y a los gobiernos locales, que dedican recursos para combatir la pobreza, una metodología única para determinar los niveles de pobreza.
- d. Simplificar y reducir el exceso de trámites y requisitos que se les solicita a los potenciales beneficiarios de los programas sociales.
- e. Conformar una base de datos que permita establecer un control sobre los programas de ayudas sociales de las diferentes instituciones públicas, con el fin de que la información se fundamente en criterios homogéneos.
- f. Disponer de datos oportunos, veraces y precisos, con el fin de destinar de forma eficaz y eficiente los fondos públicos dedicados a los programas sociales.
- g. Garantizar que los beneficios lleguen efectivamente a los sectores más pobres de la sociedad, que estos sean concordantes con las necesidades reales de los destinatarios y que las acciones estén orientadas a brindar soluciones integrales y permanentes para los problemas que afectan los sectores de la población más vulnerable.

³ El artículo 2 de la Ley N° 5662 indica: “ARTÍCULO 2º.- Son beneficiarios de este Fondo los costarricenses y extranjeros residentes legales del país, así como las personas menores de edad, quienes, a pesar de carecer de una condición migratoria regular en el territorio nacional, se encuentren en situación de pobreza o pobreza extrema, de acuerdo con los requisitos que se establezcan en esta y las demás leyes vigentes y sus reglamentos”.

Si bien el artículo 20 de la Ley N° 9137 dictaminó la articulación con otras instituciones estatales a través de los llamados “convenios de cooperación”, recién en 2017 se emitió el Reglamento a la Ley N° 9137, y en 2019, por medio de la Directriz N° 060-MTSS-MDHIS, se dio paso a la llamada priorización de atención de la pobreza con el uso del SINIRUBE en diferentes instituciones de la Administración Central y descentralizada del sector social.⁴ Al analizar los marcos normativos del SINIRUBE, específicamente la Ley N° 9137 y su reglamento, es posible notar que no se hace referencia específicamente a la IA. Lo más cercano se encuentra en los incisos h) e i) del artículo 8, “Funciones del Consejo Rector, que ordenan:

- h. Mantener un sistema de información cruzado, permanente y actualizado, de los sujetos que han tenido acceso a los servicios del Sistema.
- i. Resguardar y garantizar la seguridad del Sistema, empleando tecnologías de información, protección y comunicación, con el fin de que las instituciones del Estado cuenten con una información veraz y de probada utilidad

Es decir, en su génesis el SINIRUBE no fue creado bajo la connotación de IA, sino que su incorporación se efectuó posterior a las mejoras consideradas necesarias para cumplir los fines establecidos. Dichas mejoras involucraron, para Acón y Tijerina (2023), que en 2016 se dispusiera de una ventanilla web para consulta de instituciones y una versión que facilitara la interoperación e interconexión entre bases de datos, así como en 2018 se llevara a cabo una serie de mejoras tecnológicas, entre las cuales destaca el apoyo brindado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) para que se incluyera al SINIRUBE “como parte de un proceso de desarrollo y determinación entre una amplia gama de modelos econométricos y de aprendizaje automático” (Álvarez, 2019, p. 17).

169

A grandes rasgos, el SINIRUBE se alimenta de bases de datos previamente establecidas provenientes del Tribunal Supremo de Elecciones (TSE), la Dirección General de Migración y Extranjería (DGME), el Registro Nacional de la Propiedad y el Sistema Centralizado de Recaudación (SICERE) de la CCSS. A partir de la información que contiene el Registro de Información Socioeconómica (RIS),⁵ y con base en el algoritmo diseñado, se llega a clasificar a los hogares en:

⁴ Entre las cuales se menciona el uso obligatorio por parte del Banco Hipotecario de la Vivienda, RNC de la CCSS, el Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor (CONAPAM), el Consejo Nacional de la Persona con Discapacidad (CONAPDIS), el Fondo Nacional de Becas (FONABE), el IMAS, el Programa de Ayudas Económicas y Becas del INA, el Instituto Nacional de las Mujeres (INAMU) y los Programas de Equidad del Ministerio de Educación Pública (MEP), entre otras.

⁵ El RIS registra características de la vivienda, acceso a servicios básicos y saneamiento, características del hogar y personas que conforman cada hogar (SINIRUBE, s/f).

- Pobreza extrema
- Pobreza básica
- Vulnerabilidad
- No pobreza
- Por investigar (SINIRUBE, s/f)

Como parte de los convenios firmados, las instituciones participantes cuentan con dos funciones principalmente: el acceso al SINIRUBE a nivel de consulta y la alimentación del Registro Único de Beneficiarios (RUB) con la información de la población usuaria de sus respectivos programas sociales (Álvarez, 2022). Una característica relevante del SINIRUBE que cambió la orientación de la política social de carácter asistencial en el país es la forma de medición unificada de pobreza para todas las instituciones indicadas en la Directriz N° 060-MTSS-MDHIS, ya que, en lugar de hacer uso de un método unidimensional (línea de pobreza) o multidimensional (necesidades básicas insatisfechas, pobreza multidimensional), se pasó a un modelo que, a partir de algoritmos, permite “predecir” la condición de pobreza de un hogar al usar como base la pobreza extrema –categoría de referencia– (Cascante & Castro, 2024).

170

A diferencia de otros sistemas expertos, con base en lo indicado por Ponce y Torres (2014), el SINIRUBE se considera un sistema simbólico al disponer de un número finito de opciones y reglas. Es decir, según Cascante y Castro (2024), si bien el sistema en mención busca imitar la inteligencia humana para determinar el nivel socioeconómico de los hogares de las personas –“problema” que busca resolver–, no ha alcanzado un nivel de inteligencia automatizada que se alimente de bases de datos –fuera de las previamente establecidas– o aprenda de sus errores.

2. El SINIRUBE a la luz de las recomendaciones internacionales sobre la ética de la IA

Aludir a la ética en la IA involucra reflexionar respecto al agente moral y transitar necesariamente por la evolución de los derechos humanos. Siguiendo a Megías (2022), planteamientos iniciales de regulación en la Unión Europea propusieron reconocer personalidad a la IA; sin embargo, en discusiones de la UNESCO se rechazó asignarles personalidad jurídica a dichos sistemas y se enfatizó que la responsabilidad debe recaer en última instancia sobre las personas físicas o jurídicas.

Bajo dicho planteamiento, citando a Coekelberg (2020), Blázquez (2022) señala que las máquinas que intervienen pueden ser agentes instrumentales, pero no agentes morales, ya que por sí mismas carecen de emociones, valores, consciencia e intencionalidad; para el autor, es diferente que los seres humanos deleguen capacidad de actuar a las innovaciones tecnológicas a que eludan responsabilidad

sobre su uso.⁶ La particularidad de dicha reflexión en la IA es que –si bien esta es programada por seres humanos para recabar, registrar, combinar y procesar datos– las posibilidades que abren los algoritmos ante el aprendizaje automático desdibujan las fronteras de la comprensión para lo que inicialmente fue programada.

Sobre los derechos humanos –a diferencia de los derechos de la primera (derechos civiles y políticos), segunda (derechos económicos, sociales y culturales) y tercera generación (derechos de la solidaridad o colectivos)–, Flores menciona que la cuarta generación de derechos humanos “viene a responder a nuevas necesidades de la sociedad que no habían aparecido antes, en el contexto de la contaminación de las libertades ante los usos de algunas nuevas tecnologías y avances en las ciencias biomédicas” (2015, p. 34).

Para el caso del sistema estudiado, la discusión ética se encuentra ausente en lineamientos como el Plan Estratégico Institucional-PEI 2019-2023 (SINIRUBE, 2019) y en el más reciente Plan Operativo Institucional 2024 del SINIRUBE (Hernández, 2024). Sin embargo, en su Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial de Costa Rica, el MICITT (2024) considera que la IA cuenta con el potencial de llevar a cabo mejoras en la formulación, ejecución y evaluación de las políticas públicas, sobre todo en el acceso a servicios públicos (atención médica y asistencia social), para lo cual es necesario integrar principios éticos en las diferentes fases de aplicación de la IA –etapas iniciales, programación y diseño de algoritmos– (Eje 1: IA ética, segura y responsable) y modernizar la administración pública a través de la mejora en servicios públicos (Eje 4: Gobierno inteligente).

171

A pesar de lo expuesto, en la misma estrategia y en los proyectos de ley que se encuentran en corriente legislativa, no se halla expuesto de manera explícita el SINIRUBE como sistema que hace uso de la IA, lo cual comporta una evidente invisibilización y una falta de articulación y de armonización entre dicho sistema con los lineamientos políticos nacionales emanados. Al no contarse con referentes éticos en los marcos normativos del SINIRUBE, y al no haber una mención explícita al sistema en la estrategia nacional implementada, la discusión que se expone seguidamente recupera parte de lo expuesto en la *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial* de la UNESCO (2021) y en el *Uso estratégico y responsable de la inteligencia artificial en el sector público de América Latina y el Caribe* de la OCDE y la CAF (2022).

2.1. Ética e IA desde la regulación internacional

La discusión respecto a la importancia de regular la IA ha sido fomentada por diferentes organismos internacionales e instancias geopolíticas como la UNESCO, la OCDE y la Unión Europea (Abdala *et al.*, 2019).

⁶ A manera de analogía –así como no se puede juzgar el comportamiento de la bala que se dispara e hiere a una persona, o del mismo cuchillo que lastima pero corta el pan que da de comer–, por ende el agente moral respecto a la IA refiere a las diferentes personas que participan en las fases de dichos sistemas, no al sistema mismo.

La UNESCO (2021) adoptó en 2021 un modelo regulatorio a nivel mundial, denominado *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*, en el cual enfatiza que las cuestiones éticas asociadas con los sistemas de IA se encuentran presentes en diferentes etapas de sus ciclos de vida: investigación, concepción, desarrollo, funcionamiento, financiación, evaluación, etc. La recomendación insta a los Estados miembros a aplicar –de manera voluntaria– los objetivos indicados en la **Tabla 1**:

Tabla 1. Objetivos de la Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial de la UNESCO

a. Proporcionar un marco universal de valores, principios y acciones para orientar a los Estados en la formulación de sus leyes, políticas u otros instrumentos relativos a la IA, de conformidad con el derecho internacional.
b. Orientar las acciones de las personas, los grupos, las comunidades, las instituciones y las empresas del sector privado a fin de asegurar la incorporación de la ética en todas las etapas del ciclo de vida de los sistemas de IA.
c. Proteger, promover y respetar los derechos humanos y las libertades fundamentales, la dignidad humana y la igualdad, incluida la igualdad de género; salvaguardar los intereses de las generaciones presentes y futuras; preservar el medio ambiente, la biodiversidad y los ecosistemas; y respetar la diversidad cultural en todas las etapas del ciclo de vida de los sistemas de IA.
d. Fomentar el diálogo multidisciplinario y pluralista entre múltiples partes interesadas y la concertación sobre cuestiones éticas relacionadas con los sistemas de IA.
e. Promover el acceso equitativo a los avances y los conocimientos en el ámbito de la IA y el aprovechamiento compartido de los beneficios, prestando especial atención a las necesidades y contribuciones de los países de ingreso mediano, incluidos los países menos adelantados (PMA), países en desarrollo sin litoral (PDSL) y pequeños estados insulares en desarrollo (PEID).

Fuente: UNESCO (2021).

La recomendación de la UNESCO dispone de valores –ideales inspiradores centrados–, principios –primera concretización de dichos valores en exigencias éticas universales– y ámbitos de aplicación –exigencias más concretas– (Megías, 2022). Los valores y principios a los que hace referencia se exponen en la **Tabla 2**:

Tabla 2. Valores y principios de la Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial de la UNESCO

Valores	Principios
• Respeto, protección y promoción de los derechos humanos, las libertades fundamentales y la dignidad humana • Prosperidad del medio ambiente y los ecosistemas • Garantizar la diversidad y la inclusión • Vivir en sociedades pacíficas, justas e interconectadas	• Proporcionalidad e inocuidad • Seguridad y protección • Equidad y no discriminación • Sostenibilidad • Derecho a la intimidad y protección de datos • Supervisión y decisión humanas • Transparencia y explicabilidad • Responsabilidad y rendición de cuentas • Sensibilización y educación • Gobernanza y colaboración adaptativas y de múltiples partes interesadas

Fuente: UNESCO (2021).

Por otra parte, la OCDE y la CAF (2022) cuentan con el documento *Uso estratégico y responsable de la inteligencia artificial en el sector público de América Latina y el Caribe*, que no solo recopila estrategias y casos prácticos de IA en la región, sino que plantea que los gobiernos cuentan con la posibilidad de dar prioridad a estrategias nacionales, inversión pública y normativa aplicable asociada con la IA, que permita aumentar la productividad, mejorar la eficiencia y permitir la reducción de los costos. Los principios de la OCDE sobre IA se basan en valores sintetizados en la **Tabla 3**:

173

Tabla 3. Principios de la OCDE sobre IA

• La IA debe beneficiar a la población y al planeta mediante el fomento del crecimiento inclusivo, el desarrollo sostenible y el bienestar.
• Los sistemas de IA deben diseñarse de manera que respeten el estado de derecho, los derechos humanos, los valores democráticos y la diversidad, y deben incorporar salvaguardias adecuadas –por ejemplo, permitir la intervención humana cuando sea necesario– con miras a garantizar una sociedad justa y equitativa.
• Debe haber transparencia y una divulgación responsable de los sistemas de IA para asegurar que las personas entiendan sus resultados y puedan cuestionarlos.
• Los sistemas de IA deben funcionar en forma robusta, segura y protegida a lo largo de su ciclo de vida, y los posibles riesgos deben evaluarse y gestionarse en forma permanente.
• Las organizaciones y las personas que desarrollen, instalen u operen sistemas de IA deben rendir cuentas de su correcto funcionamiento, de conformidad con los principios previamente mencionados.

Fuente: OCDE & CAF (2022).

Las recomendaciones que se brindan a los gobiernos nacionales de América Latina y el Caribe para que maximicen los beneficios de la IA en el sector público o minimicen consecuencias negativas o no deseadas se hallan en la **Tabla 4**:

Tabla 4. Recomendaciones de la OCDE a los gobiernos nacionales de América Latina y el Caribe respecto a IA

1.	Explorar el desarrollo y la ejecución de una estrategia y una hoja de ruta de la IA en el sector público para América Latina y el Caribe a través de un abordaje regional colaborativo.
2.	Desarrollar y adoptar estrategias y hojas de ruta nacionales para la IA en el sector público.
3.	Elaborar una estrategia de datos nacional para el sector público que abarque distintos aspectos relativos a los datos y que cimente la aplicación de la IA.
4.	Explorar las posibilidades de cooperar y colaborar a escala regional para elaborar proyectos e iniciativas de IA en el sector público.
5.	Respaldar las actividades que se realicen en materia de IA a nivel subnacional y reflejarlas en políticas e iniciativas de IA más amplias.
6.	Fortalecer el énfasis en la implementación de estrategias de IA en el sector público para garantizar la concreción de los compromisos asumidos.
7.	Tomar medidas que respalden la sostenibilidad a largo plazo de las estrategias e iniciativas de la IA en el sector público.
8.	Llevar a la práctica los Principios de la OCDE sobre Inteligencia Artificial y configurar un marco nacional de ética para una IA fiable.
9.	Tener en cuenta como un elemento central las consideraciones sobre el uso de una IA fiable en el sector público que se identifican en el presente informe.
10.	Arbitrar los medios para generar una capacidad de liderazgo sostenida a nivel central e institucional que guíe y supervise la adopción de la IA en el sector público.
11.	Valerse de técnicas de gobernanza anticipada de la innovación para prepararse para el futuro.
12.	Tener en cuenta como un elemento central las consideraciones sobre gobernanza que se identifican en el presente informe.
13.	Tener en cuenta enfáticamente como un elemento central los habilitadores críticos de la IA en el sector público que se identifican en el presente informe.

Fuente: OCDE & CAF (2022).

En torno a la ética, el planteamiento expuesto lleva a cabo un énfasis en los datos al considerar que, a pesar de que los sistemas modernos de IA se han basado en ellos, “[...] la disponibilidad, calidad, integridad y pertinencia de los datos no son suficientes para garantizar la imparcialidad y la inclusividad de las políticas y las decisiones, o

para reforzar su legitimidad y la confianza pública” (OCDE & CAF, 2022, p. 64). Bajo esta línea, los principios de buenas prácticas asociados con la ética de los datos en el sector público (OCDE, 2021, citada en OCDE & CAF, 2022) refieren a:

- Gestionar los datos con integridad.
- Conocer y observar, en todos los niveles de gobierno, las disposiciones pertinentes acerca del acceso confiable a los datos, su intercambio y uso.
- Incorporar consideraciones éticas sobre los datos a los procesos de toma de decisiones gubernamentales, organizacionales y del sector público.
- Monitorear y retener el control sobre los datos que se ingresan, en especial los destinados a fundamentar el desarrollo y entrenamiento de los sistemas de IA, y adoptar un enfoque de riesgo respecto de la automatización de las decisiones.
- Ser específico con relación al propósito para el cual se usan los datos, en particular en el caso de los datos personales.
- Definir límites de acceso, intercambio y empleo de los datos.
- Ser claro, inclusivo y abierto.
- Publicar datos abiertos y el código fuente.
- Ampliar el control de personas y colectivos sobre sus datos.
- Rendir cuentas y ser proactivo en la gestión de riesgos.

En general, la regulación expuesta permite contar con un marco normativo internacional y orientador común que ha de ser tomado en cuenta por Costa Rica al ser país integrante de la UNESCO desde 1992 y de la OCDE desde 2021.⁷ Tanto la *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial* de la UNESCO (2021) como el *Uso estratégico y responsable de la inteligencia artificial en el sector público de América Latina y el Caribe* de la OCDE y la CAF (2022) carecen de una conceptualización propia de la ética. Empero, ambos lineamientos coinciden en la relevancia de incorporar la IA en conjunto con los derechos humanos y la ética.

175

El énfasis de la recomendación de la UNESCO (2021) se orienta a la sociedad en general (personas, grupos, comunidades, instituciones y empresas del sector privado), mientras que la OCDE y la CAF (2022) establece como público meta de su documento a los gobiernos de América Latina y el Caribe. Con base en lo indicado por Megías (2022), la UNESCO (2021) reconoce que lo planteado corresponde a recomendaciones, puesto que existen diversas orientaciones éticas y culturas que

⁷ Costa Rica es miembro de la UNESCO desde 1992 según lo indicado en el Reglamento de la Comisión Costarricense de Cooperación con la UNESCO N° 20984-RE-E-C-CYT-RNEM y más recientemente se reiteró su adhesión en 2007 con lo indicado en el Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Comisión Costarricense de Cooperación con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) N° 34.276. También se adhirió como miembro de la OCDE en 2021 con base en lo indicado en el Acuerdo sobre los términos de la adhesión a la Convención de la Organización para la cooperación y el desarrollo económico, suscrita en San José, París y el Protocolo Adicional N° 1 y N° 2 a la Convención de la organización para la Cooperación y Desarrollo N° 9981. Por encontrarse Costa Rica fuera del rango geográfico y direccionamiento político emanado por la Unión Europea, en este artículo no se incorporan los aportes de dicho modelo regulatorio.

impactan en los valores éticos predominantes a nivel local y regional, lo cual no abre paso necesariamente a la posibilidad de vulnerar los derechos humanos ni las libertades fundamentales. En este punto, la OCDE y la CAF (2022) coinciden en que los gobiernos promuevan sistemas de IA que respeten tanto los derechos humanos como los valores democráticos.

2.2. Alcances y riesgos del SINIRUBE en Costa Rica

Llevar a cabo un análisis ético del SINIRUBE conllevó, en primera instancia, recuperar los informes efectuados por instancias a nivel nacional e internacional que, por un lado, reconocen de manera positiva en su discurso los alcances que ha generado el uso del sistema en la política social de carácter asistencial, mientras que, por el otro, involucró destacar los riesgos en su operacionalización que –para efectos de la discusión que interesa– potencialmente se convierten en dilemas éticos.

En el ámbito nacional, el Programa Estado de la Nación (2023) recalcó que el SINIRUBE “tiene un rol clave como herramienta de asignación, gestión, seguimiento y planificación de la política social selectiva que se dirige a segmentos específicos de la población” (2023, p. 46), ya que ha permitido innovar en el diseño de políticas con base en “evidencias” y mejorar la eficiencia en la ejecución de fondos públicos.

176

A nivel internacional, el SINIRUBE recibió en 2020 el premio a la innovación en gestión pública efectiva de la Organización de Estados Americanos (OEA) en la categoría de Innovación en Gobierno Inteligente (Álvarez, 2022). Por su parte, la OCDE (2023) refirió que gracias al SINIRUBE se han mejorado las políticas sociales en el país, al eliminar duplicidades y aumentar la cobertura de identificación de potenciales personas beneficiarias: “El SINIRUBE debe convertirse en la piedra angular de las políticas sociales y ser la herramienta central para seleccionar a los beneficiarios de todos los programas sociales. Esto ayudaría a mejorar la focalización y evaluación de las políticas sociales” (OCDE, 2023, p. 58).

Empero, el primer dilema ético necesario de hacer referencia es la focalización, ya que, si bien en Costa Rica la asistencia social no es un derecho (Vásquez, 2014), existe un discurso meritocrático constante y de ataque a las poblaciones que, excluidas de otras formas para reproducir sus condiciones de vida, hacen uso de ella. En otras palabras, existe un juicio moral que abarca la política social desde los años 90 del siglo XX, en el cual para el Estado costarricense el ser sujeto de asistencia social “sin merecerlo” llega a convertirse en un “pecado”.

Independientemente de los posicionamientos políticos a favor del sistema, y sobre todo de la lectura estatal que considera de manera positiva la focalización y regulación de la inversión social,⁸ los aportes expuestos principalmente por la

⁸ No se hace uso del término “gasto social” pues se considera que reproduce una lógica mercantil y no una basada en los derechos humanos.

UNESCO (2021) brindan un amplio marco de entendimiento asociado con los riesgos del diseño y la implementación de la IA en iniciativas de carácter público. Con base en dichos aportes es posible puntualizar una serie de dilemas éticos para el caso del SINIRUBE en Costa Rica:

- Acceso y privacidad de los datos
- Opacidad y caja negra
- Desinformación
- Prejuicios y estereotipos
- Deshumanización del proceso

Los dilemas éticos a los que se hace referencia prestan atención en las personas profesionales que participaron en el diseño, la fiscalización, la promoción y el mantenimiento del sistema, considerados los primeros agentes morales; es decir, los dilemas transversalizan a los profesionales que laboran directamente en el sistema y a quienes forman parte del Consejo Rector. Asimismo, debido a que el actuar del SINIRUBE genera consecuencias para el acceso a los programas sociales que priorizan la atención de la pobreza en colectivos poblacionales, se contempla dentro del análisis a las personas solicitantes a quienes se les aprueba el apoyo económico y a aquellos a quienes les es rechazada, en el marco del cumplimiento de sus derechos humanos.

177

En relación con el acceso y privacidad de los datos, es pertinente reconocer en primera instancia que la OCDE y la CAF (2022) han propuesto dentro de sus buenas prácticas el monitorear y retener el control sobre ellos, así como la UNESCO dentro de sus principios se refiere al derecho a la intimidad y protección de datos:

“La privacidad, que constituye un derecho esencial para la protección de la dignidad, la autonomía y la capacidad de actuar de los seres humanos, debe ser respetada, protegida y promovida a lo largo del ciclo de vida de los sistemas de IA. Es importante que los datos para los sistemas de IA se recopilen, utilicen, compartan, archiven y supriman de forma coherente con el derecho internacional y acorde con los valores y principios enunciados en la presente Recomendación, respetando al mismo tiempo los marcos jurídicos nacionales, regionales e internacionales pertinentes” (UNESCO, 2021, p. 22).

En este caso el SINIRUBE –tal como se mencionó– se alimenta de información brindada por diferentes bases de datos instituciones públicas (TSE, DGME, SICERE) y de los reportes de población usuaria facilitados por las entidades que cuentan con convenio de cooperación, en el marco de la obligatoriedad de la Directriz N° 060-MTSS-MDHIS. Con base en lo indicado por la Agencia de Protección de Datos

de los Habitantes (PRODHAB), citada por Acón y Tijerina (2023), la información que dispone el sistema no se encuentra sujeta al consentimiento informado, al encontrarse respaldada por lo indicado en la Ley N° 8969 de Protección de la Persona frente al tratamiento de sus datos personales, que indica: “Artículo 8.- Excepciones a la autodeterminación informativa del ciudadano [...] e) La adecuada prestación de servicios públicos. f) La eficaz actividad ordinaria de la Administración, por parte de las autoridades oficiales”. Bajo el mismo marco normativo, la opción de consulta pública –que en algún momento contó el SINIRUBE– fue deshabilitada, así como según el perfil de ingreso las personas profesionales cuentan con acceso a diferente información (SINIRUBE, s/f).⁹

Si bien para Blázquez existe una “paradoja de la transparencia”, en tanto dentro de la IA “el acceso, procesamiento de datos masivos y su respectiva combinación, permiten acceder –de forma invasiva– a través de las aplicaciones a información personal de carácter privado” (Blázquez, 2022, p. 265), el SINIRUBE ha creado mecanismos que regulan el acceso a la información y protección de los datos, así como no hay posibilidad de consulta a datos personales por entidades privadas que dispongan de la información para fines lucrativos o generar desinformación, como ha alertado Megías (2022).

178

No obstante, con base en los límites de acceso, intercambio y empleo de datos indicados por la OCDE y la CAF (2022), existe un riesgo, y por ende un dilema ético, en el acceso a información sensible que el Consejo Rector del SINIRUBE pueda facilitar a profesionales consideradas dentro del umbral de “otras” en las ciencias sociales, a quienes en el estudio socioeconómico se les brinde acceso por necesidad de la institución y no por contar con competencias en su formación básica para analizar las situaciones que se reportan (como puede ser la violencia doméstica).

Si la información disponible en SINIRUBE es tomada para decisiones estatales –como se indica en los incisos a) y e) del artículo 3 de la Ley N° 9137–, se debe prever que no en todas las ocasiones los datos de la población registrada se encuentran actualizados, puesto que algunas de las personas entrevistadas reportaron que “el problema para responder porque no siempre está actualizado [...] Porque a veces hay personas que parecen con registros del 2020, del 2021, del 2019” (persona 3, comunicación personal, octubre de 2023).

En otra línea, la opacidad y caja negra del SINIRUBE se enmarca en el principio de transparencia y explicabilidad de la UNESCO, que alude a:

⁹ Los perfiles de ingreso según el *Manual: Consulta Registro de Información Socioeconómica RIS en SINIRUBE* refieren a: visualización básica (contiene información general de la persona consultada, no permite visualizar clasificación de pobreza), análisis inicial (destinado a personas profesionales que no cuentan con un perfil en ciencias sociales, permite acceder a la conformación del hogar y clasificación emitida por SINIRUBE), estudio económico (profesionales en ciencias sociales u otra rama que ejecutan análisis de los hogares, no cuentan con acceso a información considerada sensible) y estudio socioeconómico (profesionales en ciencias sociales: trabajo social, psicología y orientación, etc., que efectúan un análisis de los hogares y asignan los llamados “beneficios económicos”; cuentan con acceso a las diferentes situaciones reportadas) (SINIRUBE, s/f).

“La transparencia y la explicabilidad de los sistemas de IA suelen ser condiciones previas fundamentales para garantizar el respeto, la protección y la promoción de los derechos humanos, las libertades fundamentales y los principios éticos. La transparencia es necesaria para que los regímenes nacionales e internacionales pertinentes en materia de responsabilidad funcionen eficazmente. La falta de transparencia también podría mermar la posibilidad de impugnar eficazmente las decisiones basadas en resultados producidos por los sistemas de IA y, por lo tanto, podría vulnerar el derecho a un juicio imparcial y a un recurso efectivo, y limita los ámbitos en los que estos sistemas pueden utilizarse legalmente” (UNESCO, 2021, p. 23).

La opacidad no solo refiere al tratamiento de los datos –mencionados en el anterior riesgo–, sino que deviene del secretismo que involucró el diseño del algoritmo, una supuesta caja negra que carece de capacidad explicativa y dificultad para su inteligibilidad, incluso para las personas que saben del tema (Prodnik, 2022). Lo cual dota de un poder absoluto sobre las resoluciones que llega a emitir:

“De hecho, desconocemos por completo su funcionamiento, pero la experiencia permite constatar que cuando el algoritmo adopta una resolución, esta se convierte en una especie de veredicto –concesión o denegación de préstamos, hipotecas, puestos de trabajo, ayudas sociales etc.,– ante el cual no es posible objetar ni recurrir, a pesar de que esa decisión haya podido alimentarse de datos parciales, eventualmente incorrectos o insuficientes, o que han podido ser malinterpretados, sin revelar nada a cambio” (Blázquez, 2022, p. 267).

179

Tal como se mencionó, el algoritmo utilizado por el SINIRUBE fue creado por el MIT bajo la lógica de un modelo econométrico predictivo de la pobreza (Cascante & Castro, 2024), para el cual –tomando lo indicado por Abdala *et al.* (2019)– no sabe cómo se procesa la información según las bases de datos de las cuales se alimenta, lo que puede derivar en resultados sesgados y de alguna manera discriminatorios.

Dicho desconocimiento o desinformación respecto a cómo funciona el algoritmo utilizado por SINIRUBE incumple tanto el principio de transparencia y explicabilidad como el de sensibilización y educación, planteado por la UNESCO (2021), puesto que es una constante en las personas profesionales entrevistadas. Si bien varias personas consultadas indican que al inicio de su implementación en sus respectivos espacios institucionales recibieron capacitación asociada con cómo consultar y alimentar el sistema –según el rol asignado–, no existe claridad de las interrelaciones que desarrolla el algoritmo para emitir su criterio:

“[...] para mí es un misterio, porque teniendo casos con dos condiciones muy similares, muy similares de vida, limitaciones económicas, tenencia de bienes, composición de grupo familiar, un grupo familiar me sale en condición de pobreza básica y el otro grupo me sale como vulnerable. Entonces hay un indicador, alguno de todos, que no está coincidiendo en los dos y los raros, que para mí los dos están exactamente en las mismas condiciones [...] Hemos encontrado casos en donde la persona cuenta con una red de apoyo fuertísima para efectos de la atención de sus necesidades, pero SINIRUBE la coloca en condición de riesgo, entonces puede presentar la solicitud y va a tener derecho al beneficio; y hemos encontrado casos de personas en condición de riesgo social en donde tienen o requieren realmente el acompañamiento, pero SINIRUBE las califica como no pobres o vulnerables” (persona 11, comunicación personal, noviembre de 2023).

180

De la mano con la opacidad y caja negra deviene el riesgo de incurrir en potenciales prejuicios y estereotipos. En general, diversos sistemas de IA analizados por autores como Blázquez (2022) y Megías (2022) se han caracterizado por reproducir una lectura de los grupos poblacionales en los que se privilegian determinadas formas de pensamiento y se excluyen a quienes no coincidan con sus planteamientos. Aunque los informes recopilados en torno al SINIRUBE no han mostrado evidencia empírica para comprender potenciales prejuicios y estereotipos, ante la opacidad del sistema y el desconocimiento respecto al funcionamiento de su algoritmo es inevitable considerar la posibilidad de que esto ocurra. Los prejuicios y estereotipos sobre los que se alerta de manera ética al SINIRUBE refieren necesariamente a la información obtenida en las bases de datos de las que se alimenta, las cuales cuentan con referencia a aspectos como el género, la edad y la condición migratoria que se desconoce si están incidiendo en la comprensión de la IA respecto a la medición de pobreza:

“[...] la obscuridad que preside los tratamientos de datos y la subsiguiente combinatoria correlacional permite a sus creadores mantener en secreto el diseño del algoritmo así como los pasos que se han dado, pudiendo aducir, eventualmente, el derecho a la propiedad intelectual. El problema adicional que puede derivarse es que, la aplicación de los sistemas de inteligencia artificial, pueden generar después, o incluso perpetuar, prejuicios o estereotipos establecidos, desfavoreciendo más aun a grupos étnicos o sociales que se han visto históricamente marginados” (Blázquez, 2022, p. 266).

Por último, se considera que existe un riesgo en el SINIRUBE relacionado con la deshumanización del proceso. El primero de los valores al que hace referencia la

UNESCO (2021) es el respeto, protección y promoción de los derechos humanos, las libertades fundamentales y la dignidad humana; un valor que “se complementa con el de diversidad e inclusión, que se concreta en descartar el uso de la IA para *homogeneizar a los seres humanos* e impedir el desarrollo personal de acuerdo con lo que nos diferencia a unos de otros” (Megías, 2022, p. 146).¹⁰

En este sentido, no solo el Estado costarricense ha reproducido nuevamente un discurso meritocrático que se enfoca en encontrar “a los más pobres de los pobres” a través del SINIRUBE (Cascante & Castro, 2024), sino que ha llegado a implementar un método único de medición de pobreza que homologa múltiples situaciones de exclusión y vulnerabilidad que enfrenta la población, incongruente con el mismo inciso g) de la Ley N° 9137. Un claro ejemplo de ello es la eliminación de la medición de “necesidades especiales” estipulada en el Reglamento del RNC –Reforma de sesión N° 9112, 20 de julio de 2020 de la Junta Directiva de la CCSS–, medición de la línea de pobreza de manera ampliada que le permitía a las personas profesionales en trabajo social de la Gerencia de Pensiones de la CCSS tomar en cuenta gastos derivados por motivos de enfermedad o discapacidad.¹¹

Bajo esta misma línea, es menester hacer una diferenciación: si bien el SINIRUBE posibilita que las personas catalogadas en situación de pobreza o pobreza extrema accedan de manera más efectiva a los programas asistenciales (persona 2, comunicación personal, noviembre de 2023) –al cumplir el más relevante criterio de focalización establecido–, para aquellas poblaciones que quedan excluidas la situación genera un *impasse*. Dicho punto es notable cuando a la población no beneficiaria se le da una resolución del SINIRUBE que refiere a no encontrarse en pobreza o pobreza extrema y se le encomienda modificar su información directamente en alguna oficina del IMAS para que el caso pueda volver a valorarse, lo cual se complejiza al ser el SINIRUBE un órgano desconcentrado del IMAS que carece de oficinas para la atención del público:

“La reforma consiste en trasladar la responsabilidad de evaluar la condición de pobreza de los solicitantes de un beneficio de aseguramiento, tarea que anteriormente realizaba la Caja Costarricense de Seguro Social, al Instituto Mixto de Ayuda Social. Esto se lleva a cabo mediante el Sistema Nacional de Información y Registro Único de Beneficiarios del Estado (SINIRUBE). A tres años de producida esta reforma, preocupa a la Defensoría el importante número de denuncias que se continúan conociendo ante lo que se considera una dilación del IMAS en la aplicación de los estudios socioeconómicos, lo cual es comprensible tomando en cuenta la

¹⁰ La cursiva es del autor.

¹¹ Esta situación es coincidente con la medición de la canasta derivada de la discapacidad que se encuentra estipulada en el artículo 15 de la Ley N° 9379 para la Promoción de la Autonomía Personal de las Personas con Discapacidad, la cual no se está aplicando debido a la medición de pobreza implementada por el SINIRUBE.

labor propia que al respecto ya el IMAS debe atender en todo el país” (Defensoría de los Habitantes, 2023, p. 39).

Con base en lo expuesto, la deshumanización del proceso involucra pasar por alto las barreras que colectivos vulnerables pueden enfrentar,¹² no solo para trasladarse físicamente, sino también para entender por qué su situación no puede ser atendida directamente por una persona profesional de la institución en la cual realizó la solicitud.¹³ Al articular la deshumanización con la focalización mencionada inicialmente, existe un vacío respecto al cumplimiento de la eliminación de las duplicidades de las acciones interinstitucionales a partir del SINIRUBE –indicado en el inciso b) de la Ley N° 9137–, ya que el sistema reporta como duplicidad cualquier beneficio económico recibido en un mismo núcleo familiar independientemente de las necesidades o finalidades que busca atender (persona 1, comunicación personal, noviembre de 2023). Es decir, no existe claridad de cómo se operativiza dicho fin, en tanto los programas estatales cuentan con diferentes objetos de intervención y, por ende, ante diferentes finalidades no se puede asumir que existe una duplicidad en la asignación de transferencias monetarias.

3. El SINIRUBE desde la ética deontológica de trabajo social

182

Los códigos de ética refieren a una serie de principios, normas y preceptos que permiten regular el comportamiento humano profesional bajo el estandarte de fundamentos morales y éticos de carácter general en la cotidianidad de las personas profesionales (Castillo, 2010).

Para el caso del análisis ético propuesto el gremio de profesionales en trabajo social dispone del Código de Ética Profesional que refiere, en su artículo 1º, al “conjunto de principios, normas, valores y deberes éticos y morales que rigen el ejercicio profesional en trabajo social” (COLTRAS, 2021, p. 6).¹⁴ Los valores y principios que reúne la ética deben guiar la conducta personal del gremio de profesionales, sobre todo en pro del respeto de los derechos humanos, la justicia, la autonomía, el bien común y la dignidad de las personas (COLTRAS, 2021). En relación con el SINIRUBE, las personas profesionales en trabajo social se convierten en agentes moralizadores responsables de ejecutar la orientación focalizadora del Estado costarricense, para lo cual entra en discusión las posibilidades de hacer frente ante la imposición del criterio de la IA por encima de la postura profesional.

¹² Según el artículo 6 del Reglamento de RNC, la población beneficiaria se encuentra compuesta por personas adultas mayores, personas “inválidas”, viudas en desamparo, huérfanos e “indigentes”. Cabe mencionar que se hace uso de la terminología establecida en el reglamento de RNC a pesar de considerarse que parte de ella es peyorativa e incongruente con la normativa asociada con los derechos humanos.

¹³ A las denuncias interpuestas ante la Defensoría de los Habitantes se suman otras que se han presentado ante el Juzgado de Seguridad Social del Poder Judicial contra la CCSS por motivo de rechazo de RNC (persona 15, comunicación personal, octubre de 2024).

¹⁴ Otros marcos normativos vigentes para el gremio de profesionales en trabajo social, tal como la Ley N° 3943 Orgánica del Colegio de Trabajadores Sociales o su respectivo Reglamento, no refieren al interés de la presente discusión.

3.1. El criterio humano subalterno a la IA

El Código de Ética Profesional de las personas profesionales en trabajo social de Costa Rica menciona la digitalización de documentos y tecnología de la siguiente manera:

Tabla 5. Mención de la digitalización de documentos y uso de la tecnología en el Código de Ética profesional de trabajo social

Capítulo	Artículos
IV. Derechos y deberes relacionados con las personas	Artículo 28° – Informes sociales y otros registros escritos asociados a las atribuciones profesionales. Las personas profesionales en trabajo social:
X. Uso de tecnología y sistemas de información en el ejercicio profesional	Artículo 46° – Incorporación de tecnologías y sistemas de información en el quehacer profesional. Las personas profesionales en trabajo social: a. Se actualizarán permanentemente en el uso y manejo de nuevas herramientas tecnológicas y sistemas de información <i>que coadyuven al mejoramiento del desempeño profesional, docente e investigativo</i> y procurarán innovar las formas de intervención y atención de sus objetos y sujetos de trabajo. b. Darán a conocer y promoverán en la población el uso de medios tecnológicos e informativos que les permitan desarrollar conocimientos, habilidades, capacidades y prácticas para defender y ampliar sus derechos y propiciar el mejoramiento de sus condiciones de vida.
X. Uso de tecnología y sistemas de información en el ejercicio profesional	Artículo 47° – Precauciones en el uso de tecnologías y sistemas de información. Las personas profesionales en trabajo social: a. Reconocerán que el uso de la tecnología, los sistemas de información digital y las redes sociales representan un reto para el mantenimiento de los principios éticos relacionados con la privacidad, confidencialidad, conflictos de interés, competencia y resguardo de la documentación. Las personas profesionales en trabajo social tratarán de desarrollar las habilidades y obtener los conocimientos necesarios para evitar la comisión de acciones contrarias a la ética. b. La incorporación de las tecnologías y sistemas de información digital en el quehacer profesional no deben conducir a la deshumanización, afectación, disminución, ni desvalorización del ejercicio y el criterio profesional, los espacios laborales y las competencias propias del gremio de trabajo social. Por el contrario, las personas profesionales deben permanecer vigilantes ante cualquier política, medida o directriz que pueda perjudicar al gremio y, especialmente, a la población cuando no estén en riesgo de enfrentar una tecnocratización indebida.
X. Uso de tecnología y sistemas de información en el ejercicio profesional	Artículo 48° – Protección de documentos y registros digitales. Las personas profesionales en trabajo social deben utilizar medios tecnológicos adecuados para proteger y salvaguardar los documentos de trabajo, los informes sociales y los registros que aparezcan en formato digital y contengan información privada y confidencial sobre la población intervenida profesionalmente.

Fuente: elaboración propia a partir de COLTRAS (2021). Nota: las cursivas son del autor.

En el marco de su amplio entendimiento de tecnología, el Código de Ética Profesional permite ubicar el uso de SINIRUBE, por lo que pueden acontecer escenarios “en donde las obligaciones éticas de las personas profesionales en trabajo social entren en conflicto con las políticas del centro laboral o con las leyes y regulaciones nacionales” (COLTRAS, 2021, p. 3).

Un primer elemento en el que se considera que el SINIRUBE riñe con el código refiere al artículo 2º, que promueve entre el colectivo de profesionales en trabajo social el respeto de la dignidad de las personas basadas en los derechos humanos, ya que no hay un real reconocimiento de la diversidad humana al promoverse métodos hegemónicos de medición de pobreza que han dejado de lado las particularidades de determinados grupos poblacionales. El método prospectivo de medición de la pobreza que utiliza el SINIRUBE (Cascante & Castro, 2024), en el que se privilegia a través de algoritmos la noción de pobreza extrema, no es coherente con otras mediciones existentes en el país, tal como la canasta derivada de la discapacidad que implementaba RNC de la CCSS. A su vez, con base en el inciso c del artículo 3º, el colectivo profesional debe defender el acceso de las personas a obtener los recursos que satisfagan sus necesidades humanas, un reto que se complejiza ante la focalización y tecnificación de los procesos de trabajo en los cuales –para el caso de RNC de la CCSS– se carece de posibilidades actuales para hacer frente al criterio del SINIRUBE.

184

Parafraseando a Cascante y Castro (2024), la decisión de considerar la clasificación de los hogares como criterio determinante no es un aspecto que se encuentra explícito en los marcos normativos existentes (Ley N° 9137, Reglamento a la Ley N° 9137, Directriz N° 060-MTSS-MDHIS o Directriz N° 081-MTSS-MDHIS), sino que ha sido resultado de decisiones políticas de actores tomadores de decisiones como la Junta Directiva de la CCSS en las reformas realizadas a la normativa interna, tal como el Reglamento de RNC, lo cual es coincidente con el principio de buena práctica de la OCDE y la CAF (2022), que indica que la ética de datos en el sector público debe adoptar un enfoque de riesgo asociado con la automatización de las decisiones.

En su principio de proporcionalidad e inocuidad, la UNESCO destaca que, además de utilizarse y justificarse el uso de la IA para lograr un objetivo determinado, y que el método utilizado no vulnere los valores fundamentales reconocidos en su recomendación, se debe contemplar que:

“En los casos en que se entienda que las decisiones tienen un impacto irreversible o difícil de revertir o que puedan implicar decisiones de vida o muerte, la decisión final debería ser adoptada por un ser humano. En particular, los sistemas de IA no deberían utilizarse con fines de calificación social o vigilancia masiva” (UNESCO, 2021, p. 20).

Esto se complementa con el principio de supervisión y decisiones humanas, en el que se insta a los Estados miembros a velar que en toda etapa de los sistemas de IA exista tanto una supervisión individual como pública (UNESCO, 2021). Con base en Megías (2022), de este principio deriva la obligación de velar por que toda decisión final se encuentre bajo control humano y que sean las personas físicas o jurídicas las responsables de rendir cuentas, en tanto también “la IA debe estar al servicio del hombre [ser humano] y no este último al servicio de aquella. La IA debe ser una herramienta de optimización del trabajo humano y no una expresión de reemplazo de las tareas humanas” (Figuerola, 2024, p. 154).

Por otra parte, desde la promoción de la coherencia profesional, en el inciso a y b del artículo 10º, el SINIRUBE no promueve el mayor beneficio de la población. Como sistema, alude a alimentarse de diferentes fuentes de información, pero la falta de datos actualizados y la imposición del criterio no son coherentes con evitar los procesos de revictimización (artículo 14º), puesto que la información no es fidedigna y en su lugar se están tomando decisiones en ocasiones sobre datos desactualizados. Los datos disponibles en SINIRUBE se encuentran mediados por la PRODHAB; empero no hay posibilidad de resguardo de datos contenidos en la documentación digital que es creada –como promueve el inciso g del artículo 20 de secreto profesional, confidencialidad y privacidad–, ya que los datos no fueron confiados directamente por la población a los profesionales en trabajo social.

Aquellas personas profesionales que se encuentren en puestos tomadores de decisiones (jefaturas, supervisiones o jerarquías organizacionales) tienen, según el inciso i del artículo 36º, la obligación de “i. Abogar dentro y fuera de sus instituciones o ámbitos de trabajo por los recursos necesarios para el acceso, ejercicio pleno de los derechos de la población y el adecuado desarrollo del ejercicio laboral de trabajadores sociales bajo sus órdenes” (COLTRAS, 2021, p. 34). Sin embargo, para efectos de llevar a cabo la evaluación e investigación social (artículo 38º), los profesionales en trabajo social de RNC han sido cooptados de hacer uso de las técnicas y los métodos considerados más idóneos para investigar los fenómenos objetos de interés –tal como indica el inciso e) del artículo mencionado–, ya que no existe alternativa para hacer frente a la medición de pobreza establecida por el SINIRUBE, así como carecen de libertad en el ejercicio profesional (inciso a) del artículo 41º) para elegir o aplicar otras técnicas que consideren idóneas.

En general, los dilemas éticos que atraviesan los profesionales en trabajo social a partir de la implementación del SINIRUBE en determinados espacios profesionales –no en todos aplica por igual– evidencian una racionalización instrumental que afecta las relaciones sociales y reproduce una lógica tecnológica o una ideología algorítmica –en palabras de Prodnik (2022)–, así como también una fascinación “bigdataísta” en la que el avance tanto de la robótica como de la IA se idolatra sin cuestionamientos, independientemente de la afectación que genere (Goñi, 2019).

Consideraciones finales

En concordancia con Megías (2022), quien enfatiza que la regulación de los sistemas de IA debe ser tanto jurídica como ética, es posible notar que a nivel jurídico el SINIRUBE de Costa Rica cuenta con un marco base que se inició en 2013 con la creación del sistema (Ley N° 9137), el cual paulatinamente se fue robusteciendo hasta ser reglamentado en 2017 y alcanzar en 2019 una priorización de su uso en diferentes instituciones del apartado estatal, según la Directriz N° 060-MTSS-MDHIS y Directriz N° 081-MTSS-MDHIS. Empero la misma situación no acontece con una orientación ética marcada, ya que —a pesar de disponerse de orientaciones a nivel internacional como la *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial* de la UNESCO (2021), el *Uso estratégico y responsable de la inteligencia artificial en el sector público de América Latina* de la OCDE y la CAF (2022), y la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial de Costa Rica a cargo del MICITT (Álvarez, 2023), junto con otros proyectos de ley en corriente legislativa—, no existe una armonización explícita con el SINIRUBE. Tal como se mencionó, la orientación inicial del SINIRUBE en la Ley N° 9137 no hizo mención del uso de IA, sino que, a la luz de las transformaciones históricas, fue incorporada con apoyo del MIT en 2018. Sin embargo, la incorporación postergada no es una justificación para que actualmente se carezca de marcos éticos claros que conlleven a la reflexión de las diferentes personas que fungen como agentes morales.

186

La ética en el presente análisis es posicionada como una oportunidad para visualizar los riesgos y dilemas de la IA que no permiten olvidar la responsabilidad del agente moral. Dicha noción de agente moral, planteado por Blázquez (2022), es un punto base de referencia, ya que, a pesar de los avances en automatización independientes de los procesos que simulan el razonamiento humano, reiteramos que la IA carece de conciencia propia e intencionalidad en su actuar, por lo que, como instrumento o máquina, traslada la discusión de la ética a aquellas personas que participan en sus fases de diseño, mejoras, fiscalización e implementación. En su particularidad, resulta interesante que los riesgos y su concreción en los dilemas éticos del SINIRUBE —a diferencia de la focalización— son coincidentes con las situaciones expuestas por otros autores cuando mencionan a la IA en general (Blázquez, 2022; Figueroa, 2024; Megías, 2022; Prodnik, 2022), los cuales evidencian una mayor afectación en el cumplimiento de los derechos humanos de la población que queda excluida de los servicios asistenciales, al no encontrarse ubicadas en pobreza o pobreza extrema por el sistema, y en el criterio de personas profesionales en trabajo social, que ha quedado relegado de manera subalterna a lo dictado por el SINIRUBE.

Si bien desde los años 80 el Estado costarricense ha marcado un rumbo hacia un proyecto neoliberal que abrió paso a la focalización y a una paulatina tecnificación de los procesos en materia de asistencia social (Cascante & Castro, 2024), los marcos de entendimiento basados en los derechos humanos son el estandarte para que la ética se encuentre en la palestra de discusión. Incluso es posible decir que, si no es con la ética, no será posible estrechar el distanciamiento y la polarización que se está llevando a cabo entre el actuar de la IA y el del ser humano.

Financiamiento

El estudio que posibilitó la elaboración del presente artículo fue financiado por la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica. A su vez, el artículo forma parte de los resultados del proyecto de investigación “Pry01-233-2022-Transformaciones del rol de Trabajo Social a partir de la implementación del SINIRUBE en el Instituto Nacional de Aprendizaje y Régimen No Contributivo de la Caja Costarricense del Seguro Social en la Región de Occidente”, desarrollado durante 2023 y 2024 en la Sede de Occidente de la Universidad de Costa Rica.

Bibliografía

Abdala, M. B., Lacroix Eussler, S. & Soubie, S. (2019). La política de la Inteligencia Artificial: sus usos en el sector público y sus implicancias regulatorias. Documento de Trabajo N° 185. Buenos Aires: CIPPEC. Recuperado de: <https://www.cippec.org/publicacion/la-politica-de-la-inteligencia-artificial-sus-usos-en-el-sector-publico-y-sus-implicancias-regulatorias/>.

Acón, K. & Tijerina, L. (2023). El SINIRUBE: habilitador de política social de precisión en Costa Rica. Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/es/el-sinirube-habilitador-de-politica-social-de-precision-en-costa-rica>.

187

Álvarez, E. (2019). Informe de labores del 2018 al I trimestre 2019. San José de Costa Rica: SINIRUBE. Recuperado de: <https://www.imas.go.cr/sites/default/files/docs/SINIRUBE-159-%20Informe%20de%20labores%20a%20marzo%202019.pdf>

Álvarez, E. (2021). Informe de labores IV Trimestre 2020. San José de Costa Rica: SINIRUBE. Recuperado de: <https://www.sinirube.go.cr/wp-content/uploads/2023/07/Informe-de-labores-IV-Trimestre-2020.pdf>.

Álvarez, E. (2022). Informe de Gestión 2016-2022. San José de Costa Rica: SINIRUBE. Recuperado de: <https://www.imas.go.cr/sites/default/files/docs/Informe%20de%20Gesti%C3%B3n%20periodo%202015-2022.pdf>.

Álvarez, M. (2023). Costa Rica será el primer país de Centroamérica en tener una estrategia de Inteligencia Artificial. UNESCO. Recuperado de: <https://www.unesco.org/es/articulos/costa-rica-sera-el-primer-pais-de-centroamerica-en-tener-una-estrategia-de-inteligencia-artificial>.

Blázquez, J. (2022). La paradoja de la transparencia en la IA: opacidad y explicabilidad. Atribución de responsabilidad. Revista Internacional de Pensamiento Político, 17, 261-272. DOI: <https://doi.org/10.46661/revintpensampolit.7526>.

Cascante, R. & Castro, F. (2024). El SINIRUBE: entre la focalización y tecnificación de la Política Social Asistencial costarricense. En M. Sánchez (Comp), *Retroceso de la política social: su incidencia en la vida de la población y en el trabajo profesional de Trabajo Social* (127-160). San José de Costa Rica: Colegio de Trabajadores Sociales de Costa Rica. Recuperado de: <https://trabajosocial.or.cr/retroceso-de-la-politica-social-su-incidencia-en-la-vida-cotidiana-y-en-el-trabajo-profesional-de-trabajo-social/>.

Castillo, C. (2010). Fundamentos de los códigos de ética de los colegios profesionales. *Revista Educación*, 34(1), 119-141. Recuperado de: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/501>.

Castro, V., Hernández, J., Morales, M., Morera, O. & Obando, J. (2023). Proyecto de ley: Ley de regulación de la Inteligencia Artificial en Costa Rica. San José de Costa Rica: Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. Recuperado de: <https://d1qqtien6gys07.cloudfront.net/wp-content/uploads/2023/05/23771.pdf>.

COLTRAS (2021). Código de Ética Profesional. COLTRAS. Recuperado de: https://trabajosocial.or.cr/wp-content/uploads/2024/04/codigo-etica-profesional-_2.pdf.

Defensoría de los Habitantes (2023). Informe anual 2022-2023. San José de Costa Rica: Defensoría de los Habitantes. Recuperado de: https://www.dhr.go.cr/images/informes-anuales/if2022_2023.pdf.

Figueroa, E. (2024). Inteligencia Artificial (AI) emergente: ¿riesgo potencial para los Derechos Humanos? *Ius Inkarrí - Revista de la Facultad de Derecho y Ciencia Política*, 13(15), 143-167. DOI: <https://doi.org/10.59885/iusinkarri.2024.v13n15.07>.

Flores, L. (2015). Temas actuales de los derechos humanos de última generación. México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Recuperado de: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/9/4304/13.pdf>.

Goñi, J. (2019). Innovaciones tecnológicas, inteligencia artificial y derechos humanos en el trabajo. *Documentación laboral*, (117), 57-72. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7095888>.

Gutiérrez, J. (2023). Lineamientos para el uso de inteligencia artificial en contextos universitarios. *GIGAPP Estudios Working Papers*, 10(272), 416-434. Recuperado de: <https://www.gigapp.org/ewp/index.php/GIGAPP-EWP/article/view/331>.

Hernández, G. (2024). Plan Operativo Institucional 2024. San José de Costa Rica: SINIRUBE. Recuperado de: <https://www.sinirube.go.cr/media/2024/02/POI-SINIRUBE-2024-1.pdf>.

Izquierdo, O. (2023). Proyecto de ley: Ley para la promoción responsable de la Inteligencia Artificial en Costa Rica. San José de Costa Rica: Asamblea Legislativa

de la República de Costa Rica. Recuperado de: <https://d1qqtien6gys07.cloudfront.net/wp-content/uploads/2023/09/23919.pdf>.

Jay, W., Padilla, M. & Rodelo, M. (2024). Políticas públicas ante la Revolución de la inteligencia artificial en Colombia. *Revista Venezolana de Gerencia*, (106), 865-883. DOI: <https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.106.26>.

MICITT (2024). Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial de Costa Rica. San José de Costa Rica: MICITT. Recuperado de: <https://www.micitt.go.cr/sites/default/files/2024-10/Estrategia%20Nacional%20de%20Inteligencia%20Artificial%20de%20Costa%20Rica%20ESP.pdf>.

Megías, J. (2022). Derechos Humanos e Inteligencia Artificial. *Revista Dikaio*, (37), 139-163. Recuperado de: <https://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/47846/articulo6.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Obando, J. (2024). Proyecto de ley: Ley para la implementación de sistemas de Inteligencia Artificial (IA). San José de Costa Rica: Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. Recuperado de: <https://d1qqtien6gys07.cloudfront.net/wp-content/uploads/2024/08/24484.pdf>.

OCDE (2023). Estudios Económicos de la OCDE: Costa Rica 2023. París: OCDE. Recuperado de: https://www.comex.go.cr/media/9642/estudios-econ%C3%B3micos-de-la-ocde-costa-rica-survey-spanish_master_230130_1744_230131_1346pdfx.pdf.

189

OCDE (2024). Recommendation of the Council on OECD Legal Instruments Artificial Intelligence. OECD/LEGAL/0449. París: OECD Legal instruments. Recuperado de: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>.

OCDE & CAF (2022). Uso estratégico y responsable de la inteligencia artificial en el sector público de América Latina y el Caribe. Estudios de la OCDE sobre Gobernanza Pública. París, Francia: OECD Publishing. DOI: <https://doi.org/10.1787/5b189cb4-es>.

Ponce, J. & Torres, A. (2014). 1. Introducción y Antecedentes de la Inteligencia Artificial. En: A. Casali, J. Hernández, E. Martínez, F. Ornelas, O. Pedreño, J. Ponce, F. Quezada, E. Scheihing, A. Silva, A. Torres, M. Torres, Y. Túpac, N. Vakhnia & C. Zavala (Comps.), *Inteligencia Artificial*. Argentina: Proyecto LATIn. Recuperado de: <https://rephip.unr.edu.ar/items/8beb7e66-bc8b-48e1-bd7c-3dbc3dfcceb9>.

Prodник, J. (2022). La lógica algorítmica del capitalismo digital. *Revista Hipertextos*, 10 (18). Recuperado de: <https://revistas.unlp.edu.ar/hipertextos/article/view/14603/13660>.

Programa Estado de la Nación (2023). Informe Estado de la Nación 2023. San José de Costa Rica: Consejo Nacional de Rectores (CONARE). Recuperado de: <https://estadonacion.or.cr/?informes=informe-estado-de-la-nacion-2023>.

SINIRUBE (s/f). Manual: Consulta Registro de Información Socioeconómica RIS en SINIRUBE. San José de Costa Rica: SINIRUBE. Recuperado de: https://aprendamos.sinirube.go.cr/pluginfile.php/3135/mod_folder/content/0/Manual%20-%20Consulta%20de%20RIS.pdf.

SINIRUBE (2019). Plan Estratégico Institucional-PEI 2019-2023. San José de Costa Rica: SINIRUBE. Recuperado de: https://www.sinirube.go.cr/media/2023/07/PEI-Completo_Sinirube.pdf.

UNESCO (2021). Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial. París: UNESCO. Recuperado de: <https://www.unesco.org/es/articles/recomendacion-sobre-la-etica-de-la-inteligencia-artificial>.

Vásquez, A. (2014). Asistencia social. Un estudio de los principales referentes teórico-metodológicos. *Emancipação*, 14(2), 261-276. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5403074>.