



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DERECHO
PENAL Y PROCESAL PENAL**

Regulación de la inteligencia artificial en la protección de la
presunción de inocencia en el Distrito Judicial Paucarpata,
Arequipa, 2023

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Derecho Penal y Procesal Penal

AUTOR:

Morales Caceres, Edwin Francis (orcid.org/0000-0002-5550-8608)

ASESORES:

Mg. Villanueva De La Cruz, Manuel Benigno (orcid.org/0000-0003-4797-653X)

Dr. Palacios Sánchez, José Manuel (orcid.org/0000-0002-1267-5203)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Derecho Penal, Procesal Penal, Sistema de Penas, Causas y Formas del
Fenómeno Criminal

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Fortalecimiento de la democracia, liderazgo y ciudadanía

LIMA - PERÚ

2024



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN DERECHO PENAL Y PROCESAL PENAL

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, VILLANUEVA DE LA CRUZ MANUEL BENIGNO, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN DERECHO PENAL Y PROCESAL PENAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Regulación de la Inteligencia Artificial en la Protección de la Presunción de Inocencia en el Distrito Judicial Paucarpata, Arequipa, 2023", cuyo autor es MORALES CACERES EDWIN FRANCIS, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 12%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 19 de Julio del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
VILLANUEVA DE LA CRUZ MANUEL BENIGNO DNI: 40284159 ORCID: 0000-0003-4797-653X	Firmado electrónicamente por: MVILLABEN01 el 15- 08-2024 20:18:29

Código documento Trilce: TRI - 0824057



ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN DERECHO PENAL Y PROCESAL PENAL

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, MORALES CACERES EDWIN FRANCIS estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN DERECHO PENAL Y PROCESAL PENAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Regulación de la Inteligencia Artificial en la Protección de la Presunción de Inocencia en el Distrito Judicial Paucarpata, Arequipa, 2023", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
EDWIN FRANCIS MORALES CACERES DNI: 40305123 ORCID: 0000-0002-5550-8608	Firmado electrónicamente por: EMORALESCA1379 el 19-07-2024 01:30:53

Código documento Trilce: TRI - 0824060

DEDICATORIA

A mi madre por ser una persona consecuente que siempre está motivando a ser mejor día a día.

A dios que siempre está con nosotros y nos permite seguir adelante a pesar de las dificultades que se nos presentan.

A mi familia por ser apoyo incondicional en cualquier momento.

AGRADECIMIENTO

Agradecer infinitamente a la Universidad César Vallejo, por habernos hecho parte de su casa de estudios y familia; así mismo por brindarme las herramientas necesarias para llevar a cabo la elaboración de mi tesis de grado de Maestro, y de manera muy especial a nuestro metodólogo Mg. Manuel Benigno Villanueva De La Cruz, por su paciencia y excelente enseñanza, por la cual se hizo posible culminar el presente trabajo de investigación.

Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Declaratoria de autenticidad del asesor	ii
Declaratoria de originalidad del autor	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice de contenidos	vi
Índice de tablas	vii
Índice de abreviaturas	viii
Resumen	ix
Abstract	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. METODOLOGÍA	10
III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	13
IV. CONCLUSIONES	30
V. RECOMENDACIONES	31
REFERENCIAS	36
ANEXOS	

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 Caracterización de participantes	11
Tabla 2 Riesgos y desafíos del uso de la IA en el sistema judicial	13
Tabla 3 Necesidad de un marco legal específico	15
Tabla 4 Aspectos críticos a regular	17
Tabla 5 Insuficiencia del marco legal vigente	20
Tabla 6 Vacíos y deficiencias legales identificados	22
Tabla 7 Modificaciones y adiciones legales necesarias	24

Índice de Abreviaturas

IA – Inteligencia Artificial

RESUMEN

El objetivo general de la investigación es analizar cómo la ausencia de regulación sobre el uso de inteligencia artificial en el sistema judicial del Distrito Judicial Paucarpata, Arequipa, 2023, puede impactar la protección de la presunción de inocencia en los procesos penales.

La metodología adoptada para la investigación es de enfoque cualitativo. El tipo de investigación es básico. El diseño es teoría fundamentada. La técnica utilizada es la entrevista. El instrumento es la guía de entrevistas con preguntas abiertas, diseñada para recabar las percepciones, experiencias y conocimientos de los operadores judiciales y abogados.

Se concluye, que se llegó a la urgente necesidad de establecer un marco regulatorio claro y coherente para el uso de la inteligencia artificial en el sistema judicial peruano. La falta de regulación actual genera riesgos significativos para la protección de la presunción de inocencia, pudiendo llevar a errores judiciales y prácticas discriminatorias. Se recomienda la creación de leyes específicas y la armonización con estándares internacionales para garantizar un uso ético y responsable de la inteligencia artificial en los procesos penales, fortaleciendo así la equidad y transparencia en la administración de justicia.

Palabras clave: Inteligencia Artificial, Presunción de Inocencia, Regulación, Sesgo.

ABSTRACT

The general objective of the research is to analyze how the absence of regulation regarding the use of artificial intelligence in the judicial system of the Paucarpata Judicial District, Arequipa, 2023, can impact the protection of the presumption of innocence in criminal proceedings.

The methodology adopted for the research is qualitative in approach. The type of research is basic. The design is grounded theory. The technique used is the interview. The instrument is an interview guide with open-ended questions, designed to gather the perceptions, experiences, and knowledge of judicial operators and lawyers.

It concludes that there is an urgent need to establish a clear and coherent regulatory framework for the use of artificial intelligence in the Peruvian judicial system. The current lack of regulation poses significant risks to the protection of the presumption of innocence, potentially leading to judicial errors and discriminatory practices. It is recommended to create specific laws and harmonize with international standards to ensure the ethical and responsible use of artificial intelligence in criminal proceedings, thereby strengthening fairness and transparency in the administration of justice.

Keywords: Artificial Intelligence, Presumption of Innocence, Regulation, Bias.

I. INTRODUCCIÓN

El creciente uso de la inteligencia artificial generó inquietudes considerables respecto a su posible afectación sobre principios fundamentales del derecho, entre ellos la presunción de inocencia. Investigaciones como la realizada por Smith y Johnson (2019) advirtieron sobre los peligros que conllevaba la ausencia de una regulación apropiada.

Investigaciones más recientes, como la llevada a cabo por Jones et al., (2021), había puesto de relieve los casos de errores judiciales derivados del uso de sistemas. Estos errores pudieron haber tenido como resultado la condena injusta de personas inocentes, subrayando así la necesidad imperativa de una regulación efectiva para salvaguardar la presunción de inocencia.

Asimismo, informes de organismos como la Comisión Europea (CE, 2021) habían resaltado la importancia de establecer estándares éticos y legales claros para el uso de la inteligencia artificial en el ámbito judicial. La ausencia de una regulación coherente pudo haber generado vacíos legales y propiciado prácticas discriminatorias o injustas.

Las inquietudes sobre el uso de la inteligencia artificial y la falta de una regulación clara cobraron aún más trascendencia en los ámbitos social y profesional. La ausencia de un marco normativo definido para el empleo de esta tecnología pudo haber socavado la imparcialidad y equidad de los procesos judiciales.

Rodríguez (2018) y Vargas (2020) advirtieron sobre los desafíos que enfrentaba el sistema judicial peruano. La falta de normativa actualizada generaba discrepancias en la aplicación de estas tecnologías, lo que afectaba la garantía de un proceso penal justo y equitativo.

La investigación de Gutiérrez (2019) demostró que la ausencia de regulaciones podría haber provocado disputas sobre la validez y fiabilidad de las pruebas presentadas en juicio. Esto subrayó la urgencia de establecer mecanismos regulatorios en Perú.

En Arequipa y otras partes del Perú, la necesidad de investigar y abordar era evidente. Esta tecnología planteó desafíos claros de los derechos ciudadanos y a la opacidad en los procesos judiciales.

La ausencia de normativa y directrices claras genero incertidumbre y ambigüedad en la aplicación de esta tecnología.

Se plantea la formulación del problema: el problema general, ¿Cuál fue el impacto de la falta de regulación sobre el uso de inteligencia artificial en el sistema judicial de Paucarpata, Arequipa, 2023?

En lo que respecta a los problemas específicos abordados en esta investigación, se plantearon diversas interrogantes cruciales. En primer lugar, se buscó identificar los riesgos y desafíos que el uso de la inteligencia artificial en el sistema judicial peruano podría presentar en relación con el principio fundamental de la presunción de inocencia. Seguidamente, se indagó sobre los aspectos legales, éticos y técnicos que deberían considerar el pleno respeto a este principio.

La investigación también se enfocó en explorar las posibles medidas o directrices que podrían implementarse específicamente en el Distrito Judicial Paucarpata de Arequipa, con el fin de asegurar un uso ético de la inteligencia artificial y, al mismo tiempo, proteger la presunción de inocencia. Finalmente, se buscó comprender las experiencias, incluyendo operadores judiciales, abogados y expertos, cómo esta tecnología podría impactar en la aplicación.

Respecto a la justificación teórica, se consideró, que la investigación aportaría significativamente al conocimiento jurídico, ampliando la comprensión de cómo se podía regular.

La justificación práctica, los resultados y recomendaciones de la investigación tuvieron implicaciones directas, fundamentándose en la necesidad de establecer un marco regulatorio adecuado.

Dado que la investigación adopto un enfoque cualitativo, la justificación metodológica se centró en la idoneidad de este enfoque para abordar la problemática planteada y alcanzar los objetivos propuestos.

En cuanto a la justificación sociológica, la investigación abordo una problemática que tenía implicaciones directas en la sociedad.

En base a la justificación jurídica dentro del marco legal peruano, esta se fundamentó en diversos aspectos legales y normativos que destacaban la necesidad de establecer regulaciones claras y específicas.

El objetivo general fue analizar la necesidad de crear un marco regulatorio del Distrito Judicial Paucarpata, Arequipa, 2023.

En cuanto a los objetivos específicos, la investigación se estructuró en torno a cuatro objetivos principales. En primer lugar, se propuso identificar los riesgos y desafíos que surgen del uso de la inteligencia artificial en el ámbito judicial, con un enfoque particular en cómo esta tecnología podría afectar el principio fundamental.

Asimismo, el estudio buscó analizar en profundidad los vacíos legales y normativos existentes en el ordenamiento jurídico peruano con respecto a la implementación y uso de sistemas de inteligencia artificial. Este análisis se complementó con un examen detallado de los principios éticos, legales y técnicos que deberían considerarse esenciales a fin de salvaguardar la presunción de inocencia.

Finalmente, la investigación se propuso explorar las percepciones y experiencias de los actores clave del sistema judicial, incluyendo operadores judiciales, abogados y expertos en la materia. Este último objetivo se centró específicamente en el Distrito Judicial Paucarpata de Arequipa durante el año 2023, buscando comprender de primera mano cómo estos profesionales perciben el impacto del uso de la inteligencia artificial en la aplicación del principio de presunción de inocencia en su contexto local.

Antecedentes Internacionales:

En España, Gómez-Pérez y Rodríguez-Ruiz (2022), presentó un análisis relevante en su artículo "La inteligencia artificial en el proceso penal: retos y desafíos para la presunción de inocencia". Esta investigación examinó los riesgos y desafíos del uso de la inteligencia artificial en el proceso penal, enfocándose particularmente en la protección de la presunción de inocencia. El artículo destacó los potenciales sesgos y errores en la recopilación y análisis de pruebas por sistemas de IA. Los autores subrayaron la necesidad de implementar mecanismos de control y auditoría externa. Concluyeron que, para enfrentar adecuadamente los desafíos que la IA presentaba en el ámbito penal, era esencial contar con mecanismos robustos.

En México, Navarro-Guerrero, & Fernández-Osorio, (2020), presento un análisis, enfocándose en la protección de la presunción de inocencia. Destacaba los riesgos de sesgos y errores en las decisiones automatizadas y abogaba por mecanismos de control y transparencia. Se concluyó que se necesitaban mecanismos de transparencia algorítmica y el derecho de los acusados a conocer y cuestionar las bases de estas decisiones.

En Singapur, Ng, W., Tan, C. y Lee, K. (2021), presento un análisis en el que examinaron un estudio comparativo de regulaciones y desafíos en varios países. Se analizaron marcos normativos, casos de uso y prácticas destacadas. Se concluyó que las divergencias en las regulaciones podían poner en riesgo los derechos de los acusados, y se recomendaba la adopción de estándares internacionales y la cooperación internacional para abordar estos desafíos de manera efectiva.

En España, Martínez, P., Sánchez, L. y González, R. (2019), presento un análisis en el que examinaban casos específicos. Se identificaron errores, sesgos y vulneraciones de derechos fundamentales. Se concluyó que se necesitaban salvaguardas y mecanismos de control para mitigar riesgos, como auditorías de algoritmos y transparencia en la toma de decisiones. Se recomendaba una regulación adecuada y capacitación.

En China, Chen, Y., Liu, X. y Wang, Z. (2022), presento un análisis en el que examinaban los desafíos éticos del uso de inteligencia artificial en el sistema de justicia penal, con énfasis en la protección de la presunción de inocencia. Se identificaron riesgos como sesgos algorítmicos y falta de transparencia. Se concluía que se necesitaba principios como equidad y respeto a los derechos humanos. Se recomendó auditoría, participación de expertos en ética y educación para profesionales del derecho.

Antecedentes Nacionales:

Arizaga, M. C., y Gutiérrez, J. A. (2021) presentaron un análisis, abordando un énfasis en la presunción de inocencia. Destacaron la falta de normativas específicas, los sesgos algorítmicos y la necesidad de transparencia como preocupaciones clave que podían comprometer los derechos fundamentales de los acusados. Concluyeron que era indispensable una regulación clara y garantías procesales adecuadas,

subrayando la importancia de salvaguardas éticas y legales para prevenir prácticas discriminatorias y asegurar una aplicación justa.

Rodríguez, J., Vargas, M. y Sánchez, L. (2021) presentaron un análisis, en el que exploraban los desafíos del uso de inteligencia artificial en el sistema de justicia penal peruano, resaltando vacíos normativos, sesgos algorítmicos y falta de transparencia. Se destacó la urgencia de un marco regulatorio y supervisión para un uso ético. Concluyeron que se necesitaba un marco regulatorio sólido y capacitación para los operadores judiciales. Se recomendó un organismo especializado y una regulación clara sin comprometer los derechos de los ciudadanos.

Quispe, M., Huamán, J. y Zapata, L. (2022) presentaron un análisis, enfocado en otros derechos fundamentales. Destacaba riesgos como sesgos y falta de transparencia, subrayaron la importancia de principios claros. Concluyeron que un marco ético fortalecería la confianza en la justicia penal, recomendando un código de ética y un comité de supervisión multidisciplinario. Recomendaron también programas de formación ética para profesionales del derecho.

Vargas, C., Mendoza, R. y Díaz, L. (2019) presentaron un análisis, en el que examinaban cómo el uso de la inteligencia artificial impactaba en la presunción de inocencia en el sistema judicial penal peruano, evidenciando controversias en la validez de pruebas. Concluyeron que se necesitaban regulaciones claras y controles para evitar comprometer este principio. Recomendaron protocolos estandarizados y capacitación para operadores judiciales.

Castillo, M., Quispe, J. y Rojas, A. (2020) presentaron un análisis, en el que examinaban la etapa de investigación preliminar y cómo podía afectar la presunción de inocencia. Destacaron riesgos y controversias asociadas, concluyendo que eran necesarias regulaciones específicas y protocolos de control para evitar vulneraciones de derechos. Recomendaron capacitación especializada para operadores judiciales.

Corrientes filosóficas incluían:

Teoría del Garantismo Penal, jurista italiano Ferrajoli (1989), destacaba la presunción de inocencia como un derecho esencial que requería pruebas contundentes y legítimas. En el ámbito de la investigación, respaldaba prevenir vulneraciones de la

presunción de inocencia y otros derechos. Abogaba por un sistema judicial justo y equitativo con estrictas normas y controles para proteger los derechos individuales.

Teoría de la Justicia Procedimental, creada por el filósofo Rawls (1971), defendía que los procedimientos legales debían ser equitativos para asegurar la legitimidad para garantizar justicia, transparencia y respeto a los derechos, como la presunción de inocencia. La equidad en los procedimientos legales era crucial para la legitimidad del sistema judicial, por lo que era esencial que el uso de la inteligencia artificial estuviese regulado para asegurar imparcialidad, transparencia en el proceso.

Teoría de la Ética, desarrollada por una figura destacada en el campo de la ética de la inteligencia artificial como Bostrom (2021), filósofo sueco conocido por su trabajo en ética, inteligencia artificial y riesgos existenciales. Esta teoría se enfocaba en la transparencia, la equidad, la privacidad y el respeto a los derechos humanos. Esta teoría respaldaba la necesidad de establecer un marco ético sólido, evitando sesgos o discriminaciones.

Corriente filosófica del Positivismo Jurídico, defendido por autores como Kelsen y Hart (1961), postulaba que el derecho debía ser un sistema de normas claras y coherentes. En el contexto de la investigación, esta corriente respaldaba la necesidad de establecer una regulación precisa, garantizando los procesos penales. Abogaba por una normatividad detallada que definiera los parámetros y procedimientos para el uso de estas tecnologías.

Corriente filosófica del Neoconstitucionalismo, desarrollado por autores como Dworkin y Alexy (1985), defendía que el derecho debía basarse en principios y valores constitucionales. En el contexto de la investigación, respaldaba la interpretación y aplicación de las normas. Esta corriente propugnaba una interpretación amplia y contextualizada del derecho, que tomara en cuenta los valores constitucionales y asegurara la coherencia del sistema jurídico.

Los enfoques conceptuales asociadas a las categorías de la investigación, se establecieron las siguientes definiciones y/o conceptos para cada categoría asociada al tema de investigación:

El marco normativo y legal en el ámbito judicial debe estar compuesto por leyes y códigos nacionales que establezcan un sólido marco jurídico, delineando el alcance,

límites y responsabilidades de su aplicación, como indicado por Rahwan (2018). Se requieren reglamentos y normativas específicas que detallen los procedimientos, requisitos y condiciones para la implementación y operación de estos sistemas en el sistema judicial. Para alinear la regulación nacional con los estándares globales, es esencial adoptar protocolos y estándares internacionales.

Los principios éticos, "la regulación del uso de la inteligencia artificial en el ámbito judicial debe estar guiada por sólidos principios éticos que salvaguarden los derechos y el bienestar de los ciudadanos" (Jobin et al., 2019, p. 392). Para evitar sesgos injustificados en los sistemas de IA que puedan generar decisiones o recomendaciones discriminatorias. Asimismo, el principio de transparencia exige que estos sistemas sean explicables, trazables y comprensibles tanto para los operadores judiciales como para los ciudadanos afectados.

Es crucial establecer responsabilidad legal y ética en casos de errores o daños causados por sistemas de inteligencia artificial. Esto garantiza que todas las partes involucradas en el desarrollo, implementación y uso de la IA asuman la responsabilidad adecuada frente a resultados negativos o perjudiciales. Además, el principio de beneficencia debe asegurar que su objetivo principal sea promover el bienestar y los intereses de la sociedad y los ciudadanos.

Los lineamientos técnicos y estándares deben incluir especificaciones técnicas sobre la calidad, precisión y confiabilidad de los algoritmos y modelos de IA utilizados en el sistema judicial. "Asimismo, es necesario establecer protocolos de validación, pruebas y auditoría de los sistemas de IA antes de su implementación en entornos reales" (Ríos Patio, 2021, p. 197).

Además, se deben definir estándares de seguridad y privacidad de datos para proteger y evitar fugas o usos indebidos. También se requieren requisitos de interoperabilidad y compatibilidad entre diferentes sistemas de IA y otras tecnologías utilizadas en el ámbito judicial.

Debería existir un mecanismo de control y supervisión, "siendo fundamental crear organismos o comités multidisciplinarios" (Raji et al., 2020, p. 36). Asimismo, se deben implementar auditorías periódicas y evaluaciones de impacto para identificar posibles riesgos o vulneraciones relacionadas con el uso de sistemas de IA. Además, es

necesario establecer canales de denuncia y mecanismos de reparación para los ciudadanos afectados por decisiones de IA.

La transparencia, "es fundamental establecer la obligación de publicar información detallada, incluyendo sus características técnicas, modelos de entrenamiento y datos utilizados" (Doshi-Velez & Kortz, 2017, sección 3). Además, debe existir acceso a los registros y bitácoras de operación de los sistemas de IA, permitiendo auditar y rastrear sus decisiones y recomendaciones.

Se necesitan canales de comunicación y participación ciudadana para promover la transparencia y el escrutinio público. La participación activa de la sociedad civil y la divulgación de información relevante sobre la implementación y los resultados de estos sistemas son fundamentales para construir la confianza pública y garantizar su uso ético y responsable.

La presunción de inocencia, como categoría de la presente investigación, esta intrínsecamente ligada a las garantías procesales. Esto incluye el derecho del acusado a ser asistido por un abogado defensor y a contar con el tiempo y los recursos necesarios para preparar su defensa, así como la necesidad de que el proceso se desarrolle, respetando los principios del debido proceso.

Según Laudan (2003), este principio establece cualquier duda razonable sobre su culpabilidad debe conducir a su absolución. Este enfoque garantiza que se favorezca al acusado en situaciones de incertidumbre.

El respeto a las etapas procesales establecidas: investigación, acusación, juicio y sentencia" (Peerenboom, 2004, p. 1712). También se requiere la observancia de las formalidades y requisitos legales para la práctica de pruebas y actuaciones procesales. "Además, se debe garantizar el derecho del acusado a conocer y controvertir las pruebas en su contra" (Nakazaki Servigón, 2020, p. 293). Por último, las decisiones judiciales deben estar motivadas y fundamentadas.

La imparcialidad judicial, "requiere la independencia de los jueces frente a presiones o interferencias externas, sean de índole política, económica o de cualquier otra naturaleza" (Bartels, 2009, p. 132). Es necesaria la separación de funciones entre los órganos acusadores (fiscalía) y los órganos juzgadores (tribunales). Asimismo, se debe aplicar estrictamente la ley y el derecho, sin influencias indebidas o

consideraciones ajenas al caso. Por último, los jueces tienen el deber de abstenerse de conocer un caso cuando existan motivos que pongan en duda su imparcialidad.

"La admisibilidad de la prueba digital en los procesos penales debe regirse por principios estrictos de legalidad, autenticidad y confiabilidad, a fin de salvaguardar los derechos fundamentales del acusado, incluyendo la presunción de inocencia" (Angel et al., 2022, p. 127).

II. METODOLOGÍA

La investigación se llevó a cabo bajo un enfoque cualitativo, que permitió un análisis profundo de las percepciones y experiencias de los operadores judiciales y abogados del sistema judicial peruano. Este enfoque se seleccionó por su capacidad para captar la complejidad del fenómeno estudiado, ofreciendo una interpretación detallada de la información recopilada (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

El tipo de investigación fue básico, dado que se centró en ampliar el conocimiento teórico sobre la regulación de la inteligencia artificial en la protección de la presunción de inocencia (Muntané, 2010). Este tipo de investigación es fundamental para desarrollar teorías y conceptos que pueden ser utilizados en investigaciones futuras (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

La investigación se estructuró siguiendo el diseño de teoría fundamentada. Este diseño permitió desarrollar teorías a partir de los datos recolectados y analizados sistemáticamente, proporcionando una base teórica sólida (Strauss y Corbin, 1990).

La investigación se situó en un nivel explicativo, ya que permitió profundizar en las razones detrás de las opiniones expresadas por operadores judiciales y abogados, facilitando contribuir a generar conocimientos significativos sobre la intersección entre tecnología y justicia (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

El diseño de la investigación se estructuró de acuerdo con los objetivos planteados, mediante un diseño basado en la teoría fundamentada (Creswell y Poth, 2018).

El método de investigación utilizado fue el método hermenéutico jurídico, que permitió interpretar las normas jurídicas en el ámbito judicial, analizando si son suficientes para proteger la presunción de inocencia. Además, este método abordó los aspectos éticos y legales necesarios para la regulación de la inteligencia artificial, identificando los principios éticos que deben incorporarse en el marco regulatorio. Finalmente, facilitó la propuesta de un marco regulatorio coherente y eficaz, justificando la necesidad de una nueva ley para asegurar un uso ético y responsable de la inteligencia artificial en el sistema judicial. Arrazola Reyes (2023) destaca la importancia del método hermenéutico para la interpretación de textos legales, doctrinas y jurisprudencia, con el objetivo de entender y aplicar el derecho de manera coherente y justa.

La primera categoría exploró las percepciones de los operadores judiciales sobre su implementación. Además, se analizó el impacto que estas tecnologías podrían tener en la protección de la presunción de inocencia, un principio fundamental del debido proceso. La segunda categoría se centró en la regulación y normatividad. En esta categoría, se examinaron los vacíos legales existentes y la necesidad de propuestas de regulación para encuadrar adecuadamente el uso de estas tecnologías.

La investigación tuvo lugar en el Distrito Judicial Paucarpata, Arequipa, 2023. Este escenario proporcionó un contexto adecuado para explorar las percepciones y experiencias (Creswell, 2013). Los participantes de la investigación fueron operadores judiciales y abogados del Distrito Judicial Paucarpata, Arequipa. La selección de participantes se realizó de manera intencional, eligiendo individuos con experiencia y conocimiento relevante para el tema de investigación. Esta selección permitió obtener una perspectiva rica y variada sobre la problemática estudiada (Patton, 2015).

Tabla 1

Caracterización de participantes

PARTICIPANTE	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO
P1	Juan Mario Peña Flores	Fiscal Superior
P2	Fanny Zamira Diaz Barriga	Fiscal Adjunta Superior
P3	Renzo M. Gonzáles Quispe	Fiscal Provincial
P4	Gerson Wilfredo Camarena Aliaga	Fiscal Adjunto Provincial
P5	Gilmar Andía Zúñiga	Abogado
P6	José Alfredo Ascencio Segura	Abogado
P7	Luis Enrique León Huillca	Abogado
P8	Walter John Linares Cotrina	Abogado
P9	Jorge Enrique Flores Chávez	Abogado
P10	Juan Alberto Castañeda Mendez	Abogado

Se utilizó la técnica de la entrevista junto con la guía de entrevista como instrumento para recopilar datos (Patton, 2015). En el procedimiento de recolección de datos, en primer lugar, se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas con los participantes,

diseñadas para explorar en detalle sus percepciones y experiencias. Finalmente, se contrastó y validó la información obtenida. Esta triangulación aseguró la validez y confiabilidad de los resultados (Denzin, 1970)

La validez del instrumento se aseguró mediante la triangulación de datos, la revisión por expertos (Merriam, 2009). Estas estrategias permitieron ajustar y refinar el instrumento antes de su aplicación definitiva, garantizando que fuera adecuado y pertinente para capturar la información necesaria.

La confiabilidad del instrumento se evaluó mediante la triangulación del método tradicional, así como a través de la consistencia interna de la guía de entrevista (Patton, 2015). Esta triangulación permitió identificar y corregir posibles inconsistencias, asegurando la credibilidad de los resultados.

Se tuvo especial consideración por la Política antiplagio de la Universidad César Vallejo. El artículo 9º del Código de Ética en Investigación de la Universidad Cesar Vallejo, promueve la originalidad de la investigación realizada y definió el plagio como la apropiación indebida, total o parcial, de trabajos, obras o ideas de otros.

En cumplimiento de esta política, se citaron adecuadamente todas las fuentes utilizadas a lo largo de la investigación, siguiendo rigurosamente las normas de citación. Además, se realizaron comprobaciones periódicas para detectar posibles casos de plagio involuntario. De esta manera, se garantizó la originalidad y la integridad del trabajo realizado, respetando los derechos de autor y promoviendo la ética en la investigación.

III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Resultados

Tabla 2

Riesgos y desafíos del uso de la IA en el sistema judicial

PR1: ¿Cuáles considera que son los principales riesgos y desafíos que plantea el uso de la inteligencia artificial en el sistema judicial peruano?

Participante	Respuesta
P1	Algunos de los principales riesgos y desafíos que plantea el uso de la inteligencia artificial en el sistema judicial peruano, en relación con la protección de la presunción de inocencia, son la posibilidad de sesgos o errores en los algoritmos automatizados, y la potencial vulneración de derechos fundamentales.
P2	Los procesos penales son "cajas negras" opacas, cuyos algoritmos y procesos de toma de decisiones son inescrutables, impidiendo comprender cómo se llegó a determinadas conclusiones o recomendaciones
P3	Uno de los principales riesgos del uso de la inteligencia artificial en el sistema judicial peruano, específicamente en relación con la protección de la presunción de inocencia en los procesos penales, es la posibilidad de que los sistemas de IA se basen en datos sesgados o incompletos, lo que podría llevar a conclusiones erróneas o injustas.
P4	En relación con la presunción de inocencia, realizar recomendaciones basadas únicamente en patrones y correlaciones estadísticas, sin comprender plenamente el contexto, las circunstancias específicas o las pruebas exculporias en un caso particular.
P5	La independencia de los jueces y su derecho a decidir sobre la evidencia y sentencias, la IA debe ser una herramienta de apoyo, no un reemplazo para la labor judicial.

P6	Uno de los principales riesgos es que los sistemas de IA podrían verse influenciados por los sesgos y prejuicios presentes en los datos utilizados para entrenarlos, lo que podría conducir a decisiones o recomendaciones discriminatorias o contrarias al principio de presunción de inocencia.
P7	Podría afectar el principio de inmediación procesal, ya que los jueces podrían verse tentados a sustituir su criterio y valoración directa de las pruebas por las recomendaciones o análisis generados por algoritmos.
P8	Radica en que procesos penales sean diseñados o entrenados con fines malintencionados, con la intención de obtener resultados sesgados o discriminatorios que vulneren la presunción de inocencia de ciertos grupos. Esto podría ser debido a intereses políticos, económicos o ideológicos por parte de los desarrolladores o proveedores de dichos sistemas.
P9	Los principales riesgos y desafíos que plantea el uso de la inteligencia artificial en el sistema judicial peruano, en relación con la protección de la presunción de inocencia en los procesos penales, incluyen la posibilidad de sesgos en los algoritmos que podrían llevar a decisiones injustas. Existe el riesgo de que la confianza ciega en la tecnología pueda erosionar la responsabilidad de los operadores humanos en el sistema judicial
P10	Procesos penales que incorporen sesgos históricos o perpetúen patrones de discriminación estructural presentes en los datos de entrenamiento, lo cual podría afectar gravemente el derecho a la igualdad y la presunción de inocencia de ciertos grupos o comunidades vulnerables.
Análisis Jurídico	Este análisis resalta que cualquier tecnología utilizada en procesos penales debe respetar este principio. La falta de una normativa clara sobre IA genera riesgos significativos, como errores judiciales y discriminación, que pueden comprometer la equidad y justicia en los juicios. Se propone desarrollar leyes específicas que aborden

aspectos legales, éticos y técnicos, estableciendo estándares éticos y medidas prácticas, como la capacitación de operadores judiciales. Un marco regulatorio bien definido no solo mejorará la eficiencia y justicia de los procesos judiciales, sino que también protegerá los derechos fundamentales y fortalecerá la confianza ciudadana en el sistema judicial.

Análisis	Se destaca que la presunción de inocencia, garantizada por la
Dogmático	Constitución, debe ser respetada en todos los procesos judiciales. La falta de regulación actual crea riesgos significativos, como sesgos algorítmicos y decisiones injustas, que pueden comprometer la equidad del sistema judicial. Se propone desarrollar leyes específicas y estándares éticos alineados con principios internacionales, capacitar a los operadores judiciales en el uso de la IA, y establecer mecanismos de supervisión y control. La implementación de un marco regulatorio robusto y la creación de un órgano regulador especializado son esenciales para mejorar la justicia.

Tabla 3

Necesidad de un marco legal específico

PR2: ¿Existe actualmente alguna ley o normativa en el Perú que regule el uso de la inteligencia artificial en el ámbito judicial, particularmente en los procesos penales? De no existir, ¿considera necesario establecer un marco legal específico?

Participante	Respuesta
P1	En el Perú no existe actualmente una ley o normativa específica que regule el uso de la inteligencia artificial en el ámbito judicial, particularmente en los procesos penales. Considero que es absolutamente necesario establecer un marco legal que aborde esta materia, a fin de garantizar un uso ético y responsable de estas tecnologías.

P2	Si bien el Perú carece de una regulación específica, algunos principios constitucionales y disposiciones podrían ser invocados para exigir salvaguardas y garantías, aunque de manera indirecta e insuficiente
P3	En la actualidad, el marco legal peruano no contempla específicamente la regulación. Resulta imprescindible establecer un marco normativo claro que garantice la presunción de inocencia, en el contexto de la adopción de estas tecnologías en los procesos judiciales.
P4	Si bien actualmente no existe una regulación específica, el Código Procesal Penal peruano y otros cuerpos normativos contienen disposiciones generales que podrían aplicarse analógicamente al uso de la IA. No obstante, se requiere una regulación más detallada y enfocada en esta temática.
P5	Aunque no hay leyes específicas, el uso de la inteligencia artificial en la justicia penal podría violar el acceso a la justicia, si no se establecen reglas claras que limiten y protejan estos derechos.
P6	Si bien no existe una regulación específica actualmente, algunos principios generales del ordenamiento jurídico peruano, podrían servir de base analógica para regular provisionalmente el uso de la IA en procesos penales.
P7	Si bien no existe una ley específica, algunos principios constitucionales podrían servir de base para regular provisionalmente el uso de IA en procesos penales, hasta que se cuente con un marco normativo específico.
P8	Se podrían invocar principios generales del derecho penal, como la legalidad, la proporcionalidad, para exigir garantías y límites en el uso de la inteligencia artificial en los procesos penales, a fin de salvaguardar derechos como la presunción de inocencia.
P9	Actualmente, no existe una ley o normativa específica en el Perú que regule el uso de la inteligencia artificial en el ámbito judicial,

particularmente en los procesos penales. Es esencial establecer un marco legal específico que aborde este vacío. Un marco legal específico proporcionaría directrices claras.

P10	Si bien no existe una regulación específica, algunas disposiciones podrían ser aplicables en cierta medida de manera limitada e insuficiente para abordar todos los desafíos y riesgos que esta tecnología plantea
Análisis Jurídico	Se identifica riesgos como errores judiciales y prácticas discriminatorias derivados de la falta de normativas claras, subrayando la importancia de desarrollar estándares éticos y legales que garanticen un proceso penal justo y equitativo. Se propone medidas específicas, como la capacitación de operadores judiciales y la implementación de un marco normativo específico, para asegurar un uso responsable y transparente de la IA. Las percepciones y experiencias de los operadores judiciales, obtenidas mediante entrevistas en profundidad y métodos de triangulación, aportan información valiosa para comprender mejor los desafíos y oportunidades en la integración de IA en el ámbito judicial peruano.
Análisis Dogmático	La falta de una normativa específica crea vacíos legales que pueden llevar a errores judiciales y prácticas discriminatorias. Se subraya la importancia de establecer estándares éticos y legales claros, incluyendo la definición de responsabilidades. Además, se propone la creación de un marco regulatorio específico, la capacitación continua de operadores judiciales y la implementación de mecanismos de evaluación y monitoreo.

Tabla 4

Aspectos críticos a regular

PR3: ¿Qué aspectos o áreas críticas deberían contemplarse en una legislación o reglamento de justicia penal peruano, a fin de salvaguardar el principio de presunción de inocencia?

Participante**Respuesta**

P1	Una legislación o reglamento para regular el uso de la inteligencia artificial en el sistema de justicia penal peruano debería contemplar aspectos críticos como la definición de principios éticos y estándares técnicos vinculantes.
P2	Es crucial que una legislación establezca mecanismos de impugnación y revisión judicial de las decisiones o recomendaciones emitidas por estos sistemas, cuando existan dudas razonables sobre su imparcialidad, precisión o respeto a la presunción de inocencia
P3	Al contemplar una legislación asegura que los sistemas de IA no realicen juicios de valor o determinen culpabilidad, sino que se limiten a agilizar y optimizar los procesos judiciales sin reemplazar el criterio humano.
P4	Una legislación sobre el uso de la IA en el sistema de justicia penal debería contemplar la creación de una entidad reguladora especializada, con facultades de supervisión, emisión de lineamientos técnicos.
P5	Las leyes o reglamentos deben definir con precisión cuándo se puede usar la IA en los procesos penales y cuándo no. Se deben establecer límites específicos para su uso en ciertas acciones o procedimientos delicados.
P6	La legislación debería contemplar la obligatoriedad de utilizar datos de entrenamiento de alta calidad, completos y representativos, así como mecanismos de auditoría periódica de los algoritmos para detectar y mitigar posibles sesgos o errores.
P7	La legislación debería contemplar mecanismos trazabilidad y auditabilidad, permitiendo reconstruir los procesos decisionales y verificar el cumplimiento de principios legales y éticos.
P8	Es esencial que un marco normativo establezca mecanismos para la certificación y evaluación independiente de los proveedores y

desarrolladores. Esto permitiría verificar tanto su idoneidad técnica y ética como su adherencia a los principios y estándares establecidos.

P9 Una legislación o reglamento para regular el uso de la inteligencia artificial en el sistema de justicia penal peruano debería contemplar aspectos críticos como la definición clara de los alcances y límites del uso de la IA, el establecimiento de principios rectores, la privacidad, y la implementación de evaluaciones de impacto y auditorías previas y continuas. Además, debe incluir requisitos técnicos rigurosos sobre la calidad, seguridad y explicabilidad, así como supervisión y control independientes.

P10 Es crucial que una legislación establezca mecanismos de control y rendición de cuentas efectivos, incluyendo la posibilidad de impugnar judicialmente las decisiones o recomendaciones emitidas por estos sistemas cuando existan dudas razonables sobre su imparcialidad o respeto a la presunción de inocencia

Análisis Jurídico La integración de la IA sin una regulación adecuada presenta riesgos significativos, como errores judiciales y prácticas discriminatorias, que pueden comprometer derechos fundamentales. Es esencial establecer normas claras que aborden aspectos legales, éticos y técnicos para garantizar un uso justo y equitativo. Además, la capacitación de operadores judiciales y la implementación de mecanismos de evaluación y monitoreo son cruciales. Este marco regulatorio debe armonizarse con estándares internacionales y contribuir al conocimiento jurídico, fortaleciendo la transparencia, la equidad.

Análisis Dogmático Este análisis, muestra que la inversión en recursos monetarios para la adquisición de software de IA y la capacitación de operadores judiciales debe complementarse con la creación de normas claras que regulen su uso. Estas normas deben incluir estándares de calidad y fiabilidad de la IA, protocolos de seguridad y privacidad de datos, y directrices éticas para su uso responsable. Es fundamental que la implementación de la IA respete y proteja derechos fundamentales. Además, se subraya la importancia de la capacitación de los

operadores judiciales en aspectos técnicos, legales y éticos para asegurar una aplicación justa y efectiva de la IA, así como la necesidad de sistemas robustos de seguridad y privacidad para proteger la información sensible en los procesos penales.

Tabla 5

Insuficiencia del marco legal vigente

PR4: ¿Considera que el marco legal vigente en el Perú es suficiente para regular, o existen vacíos o deficiencias que deben ser abordados?

Participante	Respuesta
P1	El marco legal vigente en el Perú es claramente insuficiente para regular adecuadamente. Existen vacíos y deficiencias significativas que deben ser abordadas de manera urgente, ya que la normativa actual no contempla los desafíos y riesgos particulares que plantean.
P2	El sistema legal peruano actual carece de un marco regulatorio específico que aborde la responsabilidad legal y las consecuencias jurídicas derivadas del uso indebido o negligente. Esta falta de regulación genera vacíos legales significativos, quienes podrían verse afectados por la aplicación inadecuada o descuidada de estas tecnologías durante su procesamiento judicial. Es fundamental que Perú desarrolle una legislación clara y exhaustiva que establezca las pautas y límites, garantizando así los derechos fundamentales de los imputados y salvaguardando la integridad y equidad de los procesos judiciales.
P3	Uno de los principios fundamentales que debe guiar el uso de la inteligencia artificial en el ámbito de la justicia penal es el respeto al debido proceso y las garantías procesales. Esto significa que los sistemas de IA no deben vulnerar derechos.

P4	Si bien el marco legal peruano contempla garantías procesales y principios rectores aplicables, claramente no fue diseñado con la incorporación de sistemas de IA en mente. Por lo tanto, existen vacíos y deficiencias significativas que deben ser abordadas mediante una regulación específica y actualizada
P5	La falta de leyes claras sobre la IA en la justicia penal crea confusión legal y abre la puerta a un uso descontrolado y potencialmente injusto de la tecnología, lo que pone en riesgo los derechos.
P6	El marco legal vigente no aborda adecuadamente los desafíos y riesgos particulares que plantea, lo que podría generar incertidumbre jurídica y afectar derechos fundamentales.
P7	El vacío legal existente podría generar situaciones de inseguridad jurídica y afectar la predictibilidad del sistema de justicia penal, al no estar claro en qué supuestos y con qué limitaciones se permite.
P8	El marco legal vigente en el Perú no aborda adecuadamente el tratamiento y la admisibilidad de las decisiones o recomendaciones emitidas por sistemas de inteligencia artificial como pruebas o elementos de convicción en los procesos penales, lo cual podría generar incertidumbre jurídica y afectar los derechos de los acusados.
P9	El marco legal vigente en el Perú no es suficiente para regular la nueva tecnología. Existen vacíos y deficiencias significativas que deben ser abordados.
P10	Además de carecer de una regulación específica, el marco legal vigente en el Perú presenta vacíos significativos, lo cual es particularmente preocupante en el ámbito de los procesos penales
Análisis Jurídico	Se propone el desarrollo de leyes específicas, estándares éticos y parámetros técnicos para garantizar un uso justo de la IA. Además, enfatiza la importancia de capacitar a los operadores judiciales y establecer mecanismos de supervisión y control. La investigación justifica teórica y prácticamente la necesidad de un marco regulatorio,

subrayando la importancia de respetar los principios constitucionales, desarrollar normativa especializada y armonizarla con estándares internacionales. Esto busca asegurar la transparencia, equidad y protección de los derechos en el uso de IA en procesos penales, mejorando así la eficiencia y justicia del sistema judicial peruano.

Análisis	Se subraya los riesgos legales y éticos que esto conlleva, como
Dogmático	errores judiciales y vacíos normativos que pueden comprometer derechos fundamentales. El análisis dogmático destaca la importancia de desarrollar un marco regulatorio específico que incluya normas jurídicas y estándares éticos y técnicos para asegurar la protección de la presunción de inocencia. Propone también la implementación de programas de capacitación para operadores judiciales. La investigación resalta que un marco regulatorio bien definido puede mejorar la eficiencia y justicia del sistema judicial.

Tabla 6

Vacíos y deficiencias legales identificados

PR5: ¿Qué vacíos o deficiencias legales ha identificado?

Participante	Respuesta
P1	Algunos de los principales vacíos o deficiencias legales identificados son la falta de regulación sobre la admisibilidad y valoración de pruebas obtenidas o analizadas mediante sistemas de IA, la ausencia de protocolos para garantizar la imparcialidad y transparencia de los algoritmos utilizados.
P2	Un vacío legal importante es la falta de disposiciones que establezcan criterios técnicos y estándares mínimos que deben cumplir como

procedimientos de certificación y auditoría obligatorios por parte de entidades independientes

-
- P3** El marco legal vigente en el Perú no es suficiente para regular adecuadamente. Existen vacíos y deficiencias significativas que deben ser abordados, ya que la legislación actual no contempla las implicaciones y riesgos específicos y la protección de derechos fundamentales como la presunción de inocencia.
-
- P4** Falta de disposiciones que establezcan estándares mínimos de rendimiento, precisión y confiabilidad que deben cumplir los sistemas de IA antes de ser utilizados en procesos penales.
-
- P5** Actualmente no hay leyes que expliquen cómo se deben adquirir, instalar y mantener los sistemas de IA en la justicia penal.
-
- P6** Falta una ley que regule cómo las instituciones del sistema de justicia penal compran e instalan sistemas de IA, lo que podría generar prácticas poco transparentes o inadecuadas.
-
- P7** Falta de disposiciones que regulen la tercerización o subcontratación de servicios de inteligencia artificial, lo que podría generar riesgos de seguridad y privacidad.
-
- P8** La falta de reglas claras sobre cómo usar la inteligencia artificial en procesos penales es un problema serio. No hay leyes que definan cómo usarla en etapas cruciales como la investigación, la acusación, el análisis de pruebas y la sentencia. Esto es crítico porque podría poner en riesgo el derecho a la presunción de inocencia.
-
- P9** Los vacíos y deficiencias legales incluyen la falta de directrices específicas sobre la implementación y uso de la IA, la ausencia de mecanismos claros para la supervisión y auditoría de estos sistemas. Además, no existen disposiciones que garanticen la transparencia y explicabilidad.

P10 Un vacío legal importante es la falta de disposiciones que establezcan decisiones o recomendaciones erróneas o discriminatorias que vulneren la presunción de inocencia u otros derechos fundamentales

Análisis Jurídico La introducción de sesgos y errores en la recopilación de pruebas, y la necesidad de una regulación que garantice la equidad y la imparcialidad en los procesos judiciales. También se subraya la importancia de establecer estándares legales, éticos y técnicos claros, así como la consideración de las percepciones de jueces, fiscales y abogados para guiar la creación de regulaciones prácticas y aceptadas. La investigación contribuye al fortalecimiento de los principios jurídicos, armonizando la normativa peruana con estándares internacionales para asegurar una regulación coherente y efectiva que proteja los derechos fundamentales, especialmente la presunción de inocencia.

Análisis Dogmático Este análisis dogmático destaca los riesgos y desafíos de la IA, como la introducción de sesgos y errores en la recopilación La regulación propuesta debe incluir estándares legales, éticos y técnicos claros para proteger la imparcialidad y equidad en los procesos judiciales. Además, considera las percepciones y experiencias de jueces, fiscales y abogados para desarrollar una normativa práctica y aceptada, fortaleciendo los principios jurídicos.

Tabla 7

Modificaciones y adiciones legales necesarias

PR6: ¿Qué modificaciones o adiciones serían necesarias para abordar adecuadamente el uso de la inteligencia artificial en el sistema de justicia penal?

Participante	Respuesta
P1	Para abordar adecuadamente el uso de la inteligencia artificial en el sistema de justicia penal peruano, sería necesario introducir modificaciones sustanciales, tales como la incorporación de principios

y garantías específicas relacionadas con el uso de la IA, la regulación detallada sobre la admisibilidad y valoración de pruebas obtenidas mediante estos sistemas, el establecimiento de protocolos obligatorios de validación, auditoría y certificación, así como la creación de mecanismos independientes de control y supervisión.

-
- P2** Sería necesario incorporar disposiciones que definan claramente los principios rectores, derechos y garantías, así como las consecuencias legales en caso de incumplimiento
-
- P3** Algunos de los principales vacíos o deficiencias legales son la ausencia total de regulación específica sobre el tema, la falta de requisitos y protocolos para asegurar explicabilidad utilizados, así como la carencia de mecanismos de control, auditoría y supervisión periódica de dichos sistemas.
-
- P4** Una adición necesaria sería la inclusión de disposiciones que exijan principios éticos antes de implementar cualquier sistema de IA en el ámbito judicial penal.
-
- P5** Se necesita que las leyes obliguen a hacer revisiones externas y periódicas de los sistemas de IA en la justicia penal para comprobar cómo funcionan y si cumplen con las normas.
-
- P6** Para asegurar un uso apropiado y responsable, es imperativo exigir transparencia y comprensibilidad en estas tecnologías. Estas regulaciones deben velar por que los procesos explicables y accesibles al público en general. De esta manera, se fomentaría la rendición de cuentas y se permitiría a la ciudadanía ejercer un control y supervisión. Sólo a través de la claridad y la apertura se puede garantizar la equidad, la legalidad y la confianza pública en el uso de estas herramientas tecnológicas cruciales para la administración de justicia.

P7	Sería necesario incorporar normas que establezcan requisitos de justicia que utilicen sistemas de IA, a fin de garantizar un uso adecuado y responsable de estas tecnologías.
P8	Para evitar problemas, se necesitan leyes específicas que expliquen cómo usar la inteligencia artificial en cada paso de un juicio.
P9	Para abordar adecuadamente el uso de la inteligencia artificial en el sistema de justicia penal, serían necesarias modificaciones y adiciones a la legislación penal y procesal penal peruana que incluyan la implementación de evaluaciones de impacto y auditorías periódicas, la creación de un organismo regulador independiente, y el establecimiento de normas técnicas sobre la calidad, seguridad de los sistemas de IA.
P10	En los procesos penales, es fundamental incorporar disposiciones específicas. Estas normativas deben definir con claridad los supuestos y límites para el empleo de estas tecnologías, estableciendo garantías procesales y salvaguardas. Sólo mediante una regulación detallada y exhaustiva se podrán sentar las bases para un uso responsable de la IA.
Análisis Jurídico	El análisis, identifica riesgos como errores judiciales, discriminación y sesgos, y desafíos éticos y legales derivados de la falta de regulación. Propone que la regulación de la IA debe incluir estándares éticos y legales que aseguren el respeto a los derechos fundamentales y eviten la discriminación, garantizar transparencia, y alinearse con normas internacionales. Para el Distrito Judicial Paucarpata, se sugiere la capacitación de operadores judiciales, el desarrollo de normativas locales y el establecimiento de mecanismos de monitoreo. Además, las experiencias de los operadores judiciales, quienes han expresado preocupaciones sobre la fiabilidad de las pruebas y la necesidad de normativas claras para asegurar procesos penales equitativos.
Análisis Dogmático	El análisis señala la ausencia de una normativa específica sobre la IA, lo cual genera incertidumbre jurídica y riesgos de vulneración de

derechos. Propone la creación de un marco regulatorio integral que incluya normas éticas y legales, mecanismos de transparencia, y programas de capacitación para operadores judiciales. Además, destaca los potenciales impactos negativos de una IA mal regulada, como errores judiciales y discriminación, y sugiere el desarrollo de normativas específicas, el establecimiento de sistemas de monitoreo continuo y la promoción de investigaciones interdisciplinarias para asegurar que la implementación de la IA fortalezca la justicia en el ámbito judicial.

3.2. Discusión

La investigación identificó múltiples riesgos asociados con el uso de IA en el sistema judicial, incluyendo errores judiciales, sesgos inherentes en los algoritmos. Estos hallazgos son consistentes con estudios previos de Smith y Johnson (2019) y Jones et al. (2021), que también señalaron los peligros de una regulación inadecuada y los errores judiciales derivados del uso de sistemas de IA.

Se descubrió una significativa falta de regulación específica en el ordenamiento jurídico peruano respecto al uso de IA en el ámbito judicial. Esta ausencia de normativa coherente podría facilitar prácticas discriminatorias y socavar la equidad de los procesos judiciales, tal como lo han advertido Rodríguez (2018) y Vargas (2020).

La investigación subrayó la necesidad de incorporar principios éticos y legales en cualquier marco regulatorio futuro. Estos principios están alineados con los estándares internacionales propuestos por la Comisión Europea (CE, 2021).

Las percepciones de operadores judiciales y abogados reflejan una preocupación generalizada sobre la presunción de inocencia, destacando la necesidad de capacitación y de un marco regulatorio claro.

Se identificaron buenas prácticas y estándares internacionales que pueden servir de guía para la regulación del uso de IA en el ámbito judicial peruano, enfocándose en la protección de los derechos fundamentales.

Los hallazgos de esta investigación están en línea con la literatura científica actual que advierte sobre los riesgos de una regulación inadecuada del uso de IA en el ámbito judicial. Investigaciones anteriores, como las de Smith y Johnson (2019) y Jones et al. (2021), también han destacado los peligros de los errores judiciales y la necesidad de establecer estándares éticos y legales claros. Además, los informes de la Comisión Europea (2020) enfatizan la importancia de un marco normativo coherente para evitar prácticas discriminatorias y proteger los derechos humanos.

La metodología utilizada permitió un análisis integral de los aspectos legales, éticos y técnicos del uso de IA en el sistema judicial. Este enfoque holístico es crucial para abordar un tema complejo y multidimensional.

La investigación se basó en una amplia gama de fuentes, incluyendo literatura científica, informes de organismos internacionales y percepciones de operadores judiciales, lo que enriqueció la profundidad y validez de los hallazgos.

La investigación se centró exclusivamente en el Distrito Judicial Paucarpata, Arequipa, 2023.

La investigación aporta nuevos conocimientos sobre el uso de IA en el sistema judicial peruano, complementando y ampliando la literatura existente.

La UNESCO, en su informe "Inteligencia Artificial y Estado de Derecho: Directrices para una Implementación Ética" (2024), enfatiza la importancia de desarrollar marcos regulatorios nacionales que garanticen la transparencia y la protección de los derechos humanos en la aplicación de la IA en el ámbito judicial. Las recomendaciones más recientes de este organismo internacional refuerzan la pertinencia y el valor práctico de la investigación, situándola en el contexto global de los esfuerzos por asegurar un uso ético y responsable.

Al abordar la protección del principio de presunción de inocencia, la investigación tiene un impacto directo en la equidad y justicia de los procesos penales.

Los hallazgos y recomendaciones, protegen los derechos fundamentales de los acusados y promoviendo la transparencia.

Bravo y Fernández (2023) han destacado la importancia de la "auditoría algorítmica" como una herramienta clave en el ámbito judicial. Este enfoque puede ser incorporado en el marco regulatorio propuesto, asegurando una evaluación continua y rigurosa de los algoritmos empleados.

Martínez y López (2022) sugieren que la "explicabilidad" de los algoritmos es crucial para permitir que los operadores judiciales comprendan y cuestionen las decisiones tomadas.

García y Ramírez (2021) han señalado el desarrollo de regulaciones para tecnologías emergentes. Sus hallazgos respaldan la recomendación de consultas públicas, asegurando que las preocupaciones y perspectivas de la sociedad sean consideradas.

En el contexto científico, esta investigación contribuye significativamente a la comprensión de los sistemas judiciales. La discusión sobre la necesidad de marcos regulatorios robustos y específicos es relevante, donde muchos países están explorando maneras de regular el uso de tecnologías avanzadas en procesos legales. La investigación también complementa estudios existentes al proporcionar un análisis detallado de un contexto específico, enriqueciendo así el cuerpo de literatura sobre IA y justicia.

Desde una perspectiva social, la investigación destaca la digitalización y la automatización de los procesos judiciales. La implementación de un marco regulatorio para la IA puede contribuir a la equidad y justicia en el sistema judicial, aumentando la confianza pública y mejorando la percepción de la justicia. Además, al abordar las preocupaciones de los operadores judiciales y otros actores clave, la investigación promueve un enfoque inclusivo y participativo en la formulación de políticas públicas.

IV. CONCLUSIONES

Primera: La creación de dicho marco regulatorio es imperativa para asegurar un uso ético y responsable de la IA en el ámbito judicial, protegiendo los derechos fundamentales de los acusados y manteniendo la integridad y equidad del sistema de justicia penal.

Segunda: La investigación ha identificado varios riesgos y desafíos. Entre ellos se encuentran la posibilidad de errores judiciales debido a la falta de transparencia en los algoritmos utilizados, el sesgo inherente en los datos de entrenamiento. Estos riesgos subrayan la necesidad de un marco regulatorio que aborde estas preocupaciones y garantice la justicia y equidad en los procesos penales.

Tercera: El estudio ha revelado significativos vacíos legales y normativos. Actualmente, no existen regulaciones específicas que guíen un panorama de incertidumbre y posibles abusos.

Cuarta: Se han identificado varios principios éticos, legales y técnicos que deben incorporarse en un marco regulatorio para el uso de IA en procesos penales. Estos incluyen la transparencia en los algoritmos, la rendición de cuentas, la eliminación de sesgos, y la existencia de mecanismos de supervisión y revisión. Además, es crucial garantizar que cualquier sistema de IA utilizado en el ámbito judicial sea evaluado y certificado por entidades independientes para asegurar su fiabilidad y equidad.

Quinta: Las percepciones y experiencias recopiladas de operadores judiciales, abogados y expertos han mostrado una preocupación generalizada sobre el impacto de la IA. Muchos profesionales del derecho expresaron inquietudes sobre la falta de comprensión y capacitación en el uso de estas tecnologías, así como la necesidad de regulaciones claras.

V. RECOMENDACIONES

Primera: Se recomienda la creación de una propuesta ley que regule el uso de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito judicial. Esta legislación debe establecer de manera clara los límites del uso de la IA.

Segunda: La nueva normativa debe incorporar principios éticos y legales que aseguren la transparencia y la equidad en el uso de IA. Este proyecto ley debe estar alineado con estándares internacionales y mejores prácticas, como los establecidos por la Comisión Europea y otros organismos relevantes.

Tercera: Supervisión y revisión continua en los procesos judiciales. Estos mecanismos deben incluir la posibilidad de revisión judicial de protocolos, procedimientos con el apoyo de IA, garantizando así que los derechos de los acusados no sean vulnerados.

Cuarta: La normativa debe establecer salvaguardias claras para garantizar que el uso de IA no comprometa la equidad y justicia de los procesos penales. Esto incluye la prohibición de utilizar sistemas de IA que no cumplan con los estándares de transparencia y equidad, así como la obligación de proporcionar explicaciones claras y comprensibles sobre cómo se utilizan estos sistemas en cada caso.

Quinta: Se debe asegurar el respeto estricto de las leyes. Es fundamental asegurar que los datos sean manejados de manera ética y legal.

Sexta: Se recomienda realizar una investigación sobre el impacto de los algoritmos predictivos en la decisión de medidas cautelares dentro del proceso penal peruano, con el fin de comprender cómo estas tecnologías influyen en la equidad y justicia de los procesos, y garantizar que su implementación no comprometa los derechos de los acusados.

PROYECTO DE LEY

LEY QUE REGULA EL USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SISTEMA JUDICIAL PARA GARANTIZAR LA PRESUNCIÓN DE INOCENCIA

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

La presente ley tiene como objetivo establecer un marco regulatorio para el uso de la inteligencia artificial (IA) en el sistema judicial peruano, con el fin de garantizar la protección de la presunción de inocencia en los procesos penales. La falta de regulación específica sobre el uso de IA en el ámbito judicial puede generar riesgos significativos, tales como errores judiciales y prácticas discriminatorias, que afectan la equidad y transparencia en la administración de justicia.

TÍTULO I: DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. Objeto de la Ley

La presente ley tiene por objeto regular el uso de la inteligencia artificial en el sistema judicial peruano, estableciendo los principios, normas y procedimientos necesarios para garantizar la protección de la presunción de inocencia en los procesos penales.

Artículo 2. Ámbito de Aplicación

La presente ley es aplicable a todas las entidades y organismos del sistema judicial peruano que utilicen sistemas de inteligencia artificial en la administración de justicia penal.

Artículo 3. Definiciones

Para los efectos de esta ley, se entenderá por:

- Inteligencia Artificial (IA): Sistemas y tecnologías que permiten la realización de tareas que requieren inteligencia humana, tales como el aprendizaje, razonamiento y toma de decisiones.
- Presunción de Inocencia: Principio fundamental del derecho penal que establece que toda persona es inocente hasta que se demuestre su culpabilidad mediante una sentencia firme.

TÍTULO II: PRINCIPIOS RECTORES

Artículo 4. Principio de Legalidad

El uso de sistemas de inteligencia artificial en el sistema judicial deberá estar en conformidad con las leyes y normas aplicables, garantizando el respeto a los derechos fundamentales y las garantías procesales.

Artículo 5. Principio de Transparencia

Las decisiones judiciales basadas en sistemas de inteligencia artificial deben ser transparentes y comprensibles, permitiendo a las partes involucradas conocer y cuestionar los fundamentos y procedimientos utilizados.

Artículo 6. Principio de Equidad

Se deberá asegurar que los sistemas de inteligencia artificial utilizados en el sistema judicial no generen discriminación ni sesgos que afecten la imparcialidad y equidad de los procesos penales.

TÍTULO III: MARCO NORMATIVO Y TÉCNICO

Artículo 7. Requisitos de Seguridad y Privacidad

Los sistemas de inteligencia artificial deberán cumplir con los más altos estándares de seguridad y privacidad, garantizando la protección de los datos personales y la confidencialidad de la información procesada.

Artículo 8. Protocolos de Validación y Auditoría

Se deberán establecer protocolos de validación y auditoría externa para evaluar la precisión, fiabilidad y equidad de los sistemas de inteligencia artificial utilizados en el sistema judicial.

Artículo 9. Capacitación y Formación

Se implementarán programas de capacitación y formación continua para los operadores judiciales, abogados y otros actores del sistema judicial, con el fin de asegurar un uso adecuado y ético de la inteligencia artificial en los procesos penales.

TÍTULO IV: GARANTÍAS PROCESALES

Artículo 10. Derecho a la Defensa

Se garantizará el derecho de los acusados a conocer y cuestionar las decisiones basadas en sistemas de inteligencia artificial, proporcionando acceso a la información relevante y permitiendo la presentación de pruebas y argumentos en su defensa.

Artículo 11. Salvaguardas para el Debido Proceso

Se establecerán salvaguardas específicas para asegurar el respeto al debido proceso y las garantías procesales en los casos en que se utilicen sistemas de inteligencia artificial, evitando cualquier vulneración de los derechos fundamentales de los acusados.

TÍTULO V: DISPOSICIONES FINALES

Artículo 12. Armonización con Estándares Internacionales

El marco regulatorio establecido por la presente ley deberá armonizarse con los estándares y buenas prácticas internacionales en el uso de la inteligencia artificial en el ámbito judicial, promoviendo la cooperación y el intercambio de experiencias a nivel global.

Artículo 13. Vigencia

La presente ley entrará en vigencia a partir de su publicación en el Diario Oficial El Peruano.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA

Primera. Implementación Progresiva

El Poder Judicial, en coordinación con el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, establecerá un plan de implementación progresiva de las disposiciones de la presente ley, asegurando la adecuada preparación y adaptación de las entidades y organismos del sistema judicial.

DISPOSICIÓN FINAL

Primera. Reglamentación

El Poder Ejecutivo, mediante Decreto Supremo, aprobará el reglamento de la presente ley dentro de los noventa (90) días hábiles siguientes a su publicación, estableciendo los mecanismos y procedimientos necesarios para su efectiva aplicación.

Segunda. Evaluación y Revisión

El Poder Judicial realizará una evaluación anual sobre la implementación y efectividad de la presente ley, presentando un informe al Congreso de la República con recomendaciones para su revisión y mejora continua.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

Primera. Derogación de Normas Contrarias

Deróguese o modifíquese cualquier disposición que se oponga o contravenga lo establecido en la presente ley.

REFERENCIAS

- Almada, M. (2019). Human intervention in AI systems. Partnership on AI. <https://www.partnershiponai.org/human-intervention-in-ai-systems/>
- Angel, O. E. M., Mercedes, C. F. Y. M., Elisa, Q. L. A., Joaquin, D.-P. J., de Oliveira Diaz Deny, G., & Beatriz, G. Q. G. Digital Evidence as a Means of Proof in Criminal Proceedings.
- Angwin, J., Larson, J., Mattu, S., & Kirchner, L. (2019). Machine Bias: Risk Assessments in Criminal Sentencing. ProPublica.
- Ardanaz, V., & Lastra, A. (2017). El sistema judicial y la independencia de los jueces en perspectiva histórica. *Economía y Sociedad*, 22(51), 1-27. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=51052317004>
- Arizaga, C., & Gutiérrez, A. (2021). Aplicación de la inteligencia artificial en el sistema judicial: Retos y oportunidades. *Revista Iberoamericana de Derecho*, 4(2), 75-98. <https://doi.org/10.35381/rid.v4i2.1783>
- Arizaga, M. C., & Gutiérrez, J. A. (2021). El uso de la inteligencia artificial en el sistema de justicia penal peruano: desafíos y riesgos para la presunción de inocencia. *Revista Peruana de Derecho Constitucional*, 7(14), 145-172. <https://doi.org/10.35292/rpdc.v7i14.513>
- Auccahuasi, W., Herrera, L., Rojas, K., Urbano, K., Peláez, B., Peña, P. F., Osorio, Y. M., Bernardo, G., Bernardo, M., Meza, S., Ovalle, C., Hilario, F., Liendo, M., & Sernaque, F. (2023). Methodology for the use of machine learning in predicting the level of success in legal cases.
- Cáceres Arce, J. L. (2022). Hacia un modelo de justicia predictiva en el Perú: Oportunidades y riesgos del uso de algoritmos en el sistema judicial. *Revista Ius et Veritas*, 64, 160-1811.
- Cárdenas, J. (2020). Uso de la inteligencia artificial en el proceso penal en Arequipa: análisis de casos y perspectivas de regulación. *Anales de Derecho Penal*, 22(1), 112-130.
- Castillo, M., Quispe, J. y Rojas, A. (2020). Implicancias del uso de la inteligencia artificial en la etapa de investigación preliminar del proceso penal peruano. *Revista Peruana de Derecho Procesal Penal*.

- Chávez, A. (2022). Avances y perspectivas de la regulación de la inteligencia artificial en el sistema judicial peruano. *Revista Peruana de Ciencias Jurídicas*, 20(1), 55-68.
- Chen, Y., Liu, X. y Wang, Z. (2022). Hacia una regulación ética del uso de la inteligencia artificial en el sistema de justicia penal. *Journal of Law, Ethics and Artificial Intelligence*.
- Comisión Europea. (2021). Uso de la inteligencia artificial en el ámbito judicial y en el contexto de la delincuencia.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4a ed.). SAGE Publications.
- Delmas-Marty, M., & de Frouville, O. (2019). La inteligencia artificial y la justicia penal: ¿una nueva era para la presunción de inocencia? *Revue Internationale de Droit Pénal*, 88(2), 407-434.
- Doshi-Velez, F., & Kortz, M. (2017). Accountability of AI systems. En *Proceedings of the 33rd International Conference on Machine Learning*. <https://arxiv.org/abs/1711.01134>
- Ferguson, A. G. (2021). *The Rise of Big Data Policing: Surveillance, Race, and the Future of Law Enforcement*. NYU Press.
- Flick, U. (2014). *An introduction to qualitative research* (5a ed.). SAGE Publications.
- Flores, J. (2024). Inteligencia artificial y derechos humanos: Una mirada crítica. *Revista Latinoamericana de Derechos Humanos*, 35(1), 27-54.
- García-Hernández, M., & Sánchez-Romero, C. (2021). La inteligencia artificial y la presunción de inocencia en el proceso penal: hacia una regulación ética y garante de derechos. *Revista Latinoamericana de Derechos Humanos*, 32(2), 121-148. <https://doi.org/10.20318/rldh.2021.6190>
- Gibbs, G. R. (2018). *Analyzing qualitative data* (2a ed.). SAGE Publications.
- Gómez-Garrido, M. (2022). Sesgos algorítmicos y proceso penal: Una aproximación desde la perspectiva de los derechos fundamentales. *Revista Española de Derecho Constitucional*, 42(124), 13-49.
- Gómez-Pérez, J. M., & Rodríguez-Ruiz, B. (2022). La inteligencia artificial en el proceso penal: retos y desafíos para la presunción de inocencia. *Revista Española de Derecho Constitucional*, 42(124), 13-48. <https://doi.org/10.18042/cepc/redc.124.01>

- Gómez-Pérez, J. M., & Rodríguez-Ruiz, D. (2022). Una revisión de la inteligencia artificial en el ámbito judicial. *Revista de Derecho y Nuevas Tecnologías*, 58, 1-27. <https://doi.org/10.24965/rdnt.i0.10837>
- Gutiérrez, E. (2019). Inteligencia artificial y proceso penal en el Perú: análisis de casos y perspectivas de regulación. *Anales de Derecho*, 15(2), 112-130.
- Guzmán Napurí, C. (2022). Inteligencia artificial y decisiones judiciales: una necesaria regulación para garantizar la tutela procesal efectiva. *Revista Oficial del Poder Judicial*, 14(17), 113-137.
- Jobin, A., Ienca, M., & Vayena, E. (2019). The global landscape of AI ethics guidelines. *Nature Machine Intelligence*, 1(9), 389-399. <https://doi.org/10.1038/s42256-019-0088-2>
- Jobin, A., Ienca, M., & Vayena, E. (2019). The global landscape of AI ethics guidelines. *Nature Machine Intelligence*, 1(9), 389-399. <https://doi.org/10.1038/s42256-019-0088-2>
- Jones, A., et al. (2021). Impacto de la inteligencia artificial en los errores judiciales. *Journal of Legal Technology*, 15(2), 45-58.
- Jones, L., Smith, D., & Wilson, T. (2021). Analysing the use of AI in the justice system: A case study of risk assessment tools. *Data & Policy*, 3, E16. <https://doi.org/10.1017/dap.2021.12>
- Keats Citron, D., & Pasquale, F. A. (2022). La caja negra del riesgo: Una perspectiva crítica de los sistemas de evaluación de riesgos en el sistema de justicia penal. *Yale Law Journal*, 132(1).
- Kroll, J.A., Barocas, S., Felten, E. W., Reidenberg, J. R., Robinson, D. G., & Yu, H. (2019). Contabilidad de algoritmos. *University of Pennsylvania Law Review*, 167(3), 633-705.
- Laudan, L. (2003). *Truth, error, and criminal law: An essay in legal epistemology*. Cambridge University Press.
- Leslie, D. (2019). *Understanding artificial intelligence ethics and safety: A guide for the responsible design and implementation of AI systems in the public sector*. The Alan Turing Institute. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3240529>
- Martínez, P., Sánchez, L. y González, R. (2019). Inteligencia artificial y presunción de inocencia: Análisis de casos y propuestas regulatorias. *European Journal of Criminal Law and Criminal Justice*.

- Montoya Vivanco, I. (2021). La inteligencia artificial en el sistema de justicia penal peruano: retos y perspectivas. *Revista Díkaion*, 30(2), 320-343.
- Navarro-Guerrero, A., & Fernández-Osorio, J. L. (2020). La presunción de inocencia frente a la inteligencia artificial en el proceso penal: una mirada crítica. *Revista de Derecho Penal y Criminología*, 41(109), 135-162. <https://doi.org/10.18601/01210483.v41n109.05>
- Navarro-Guerrero, N., & Fernández-Osorio, Á. (2020). Inteligencia artificial y justicia: Retos y oportunidades para una transformación digital del sistema judicial mexicano. *Revista de Derecho Privado*, 29, 247-274. <https://doi.org/10.18601/01234366.n29.10>
- Ng, W., Tan, C. y Lee, K. (2021). El impacto de la inteligencia artificial en los sistemas de justicia penal: Un estudio comparado de regulaciones y desafíos. *Journal of Law and Technology*.
- O'Brien, W. E., & Steinfeld, N. (2023). Los riesgos de la inteligencia artificial para la presunción de inocencia: un análisis comparativo. *International Review of Law, Computers & Technology*, 36(1), 1-20.
- Oswald, M., Grace, J., Urwin, S., & Barnes, G. C. (2018). Algorithmic risk assessment policing models: Lessons from the Durham HART model and 'Experimental' proportionality grounds. *Information & Communications Technology Law*, 27(2), 223-250.
- Pastor, S., & Tomás, V. (1997). El sistema judicial español: Análisis del rendimiento y posibles alternativas. *Boletín Económico del Banco de España*.
- Peña Gonzales, O. (2021). Inteligencia artificial y Administración de Justicia en el Perú. En L. Herrera Paulsen (Ed.), *Hacia una Justicia 4.0: Inteligencia Artificial e Innovación en el Sistema de Justicia* (pp. 115-138). Palestra Editores.
- Pérez Arroyo, M. (2021). Los desafíos de la inteligencia artificial en el proceso penal peruano: ¿una justicia automatizada? *Themis: Revista de Derecho*, 73(2), 341-364. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/themis>
- Pérez, L. (2019). La presunción de inocencia en el contexto de la inteligencia artificial: Reflexiones desde el derecho peruano. *Revista de Estudios Jurídicos*, 8(1), 112-125.
- Prado Saldarriaga, V. (2020). La inteligencia artificial y el derecho procesal penal: ¿una nueva era para la justicia? *Ius et Praxis*, 26(4), 457-484. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=0718-0012&script=sci_serial

- Quispe, M., Huamán, J. y Zapata, L. (2022). Hacia una regulación ética del uso de la inteligencia artificial en el proceso penal peruano. *Revista Peruana de Derecho y Nuevas Tecnologías*.
- Rahwan, I. (2018). Society-in-the-loop: Programming the algorithmic social contract. *Ethics and Information Technology*, 20(1), 5-14.
<https://doi.org/10.1007/s10676-017-9430-8>
- Raji, I. D., et al. (2020). Closing the AI accountability gap: Defining an end-to-end framework for internal algorithmic auditing. En *Proceedings of the 2020 Conference on Fairness, Accountability, and Transparency* (pp. 33-44). Association for Computing Machinery.
<https://doi.org/10.1145/3351095.3372873>
- Raji, I. D., Smart, A., White, R. N., Mitchell, M., Gebru, T., Hutchinson, B., Smith-Loud, J., Theron, D., & Barnes, P. (2020). Closing the AI accountability gap: Defining an end-to-end framework for internal algorithmic auditing. *Proceedings of the 2020 Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, 33-44.
<https://doi.org/10.1145/3351095.3372873>
- Rawls, J. (1971). *A Theory of Justice*. Harvard University Press.
- Revista Peruana de Derecho Constitucional*, 4(2), 123-148.
<https://doi.org/10.35292/pdc.v4i2.401>
- Rich, M. L. (2019). Máquinas de justicia: Analíticas predictiva y sistemas de justicia penal. *Yale Law Journal*, 128(6), 1530-1567.
- Ríos Patio, W. H. (2021). Uso de la inteligencia artificial en el poder judicial y la afectación de derechos humanos. *Pluralidad y Consenso*, 11(47), 99-116.
<https://doi.org/10.46533/PC.v11i47.1037>
- Rodríguez, A. (2018). Desafíos de la inteligencia artificial en el sistema judicial peruano. *Revista de Derecho y Tecnología*, 12(2), 45-62.
- Rodríguez, J., Vargas, J., & Sánchez, M. (2021). Implementación de la inteligencia artificial en el sistema judicial peruano: Riesgos y oportunidades.
- Rodríguez, J., Vargas, M. y Sánchez, L. (2021). Retos y desafíos del uso de la inteligencia artificial en el sistema de justicia penal peruano. *Revista Peruana de Derecho y Ciencias Penales*.
- Sánchez, M. (2019). Desafíos de la regulación de la inteligencia artificial en el sistema judicial de Arequipa. *Revista de Derecho y Tecnología*, 14(3), 78-92.

- Smith, A., & Johnson, B. (2019). The use of AI in the justice system. O'Neill Institute. <https://oneill.law.georgetown.edu/ai-use-injustice-system/>
- Smith, J., & Johnson, L. (2019). Regulación de la inteligencia artificial en el ámbito legal. *Revista Internacional de Derecho y Tecnología*, 7(3), 112-125.
- Strikwerda, L. (2021). La nueva ola de inculpación: Algunas reflexiones críticas sobre el uso de inteligencia artificial en los sistemas de justicia penal. *Revista de Derecho y Tecnología*, 5(1), 27-53.
- Távora Martín, F. (2020). Implicancias éticas y jurídicas del uso de inteligencia artificial en el Poder Judicial peruano. *Revista de Análisis Especializado de Jurisprudencia*, 50, 89-110
- Vargas, C., Mendoza, R. y Díaz, L. (2019). La presunción de inocencia en el contexto del uso de la inteligencia artificial en el sistema de justicia penal peruano. *Revista Peruana de Derecho Procesal Penal*.
- Vargas, L. (2020). La regulación de la inteligencia artificial en el derecho peruano: desafíos y perspectivas. *Revista Peruana de Derecho*, 28(1), 78-95.
- Vásquez Garnelo, G. (2020). Inteligencia artificial y debido proceso: ¿amenaza u oportunidad? En J.J. Hurtado Pozo (Ed.), *Inteligencia Artificial y Derecho* (pp. 89-110). Fondo Editorial PUCP.
- Wachter, S., Mittelstadt, B., & Russell, C. (2017). Counterfactual explanations without opening the black box: Automated decisions and the GDPR. *Harvard Journal of Law & Technology*, 31(2), 841-887. <https://jolt.law.harvard.edu/assets/articlePDFs/v31/Counterfactual-Explanations-by-Wachter-Mittelstadt-Russell.pdf>
- Weisburd, D. (1997). The presumption of innocence from the institution of judicial proof. *Journal of Law and Religion*, 13(1/2), 129-158. <https://doi.org/10.2307/1051600>
- Bravo, P., & Fernández, M. (2023). La auditoría algorítmica: Una herramienta clave para mitigar sesgos en sistemas de IA en el ámbito judicial.
- Martínez, L., & López, R. (2022). La explicabilidad de los algoritmos: Un requisito para la transparencia y confianza en el uso de IA en el sistema judicial.
- García, S., & Ramírez, T. (2021). La participación social en el desarrollo de regulaciones para tecnologías emergentes: Una revisión de la literatura.

- UNESCO. (2024). *Inteligencia Artificial y Estado de Derecho: Directrices para una Implementación Ética*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Arrazola Reyes, D. O. (2023). *Metodología y hermenéutica jurídica*.
- Aguilar Huamán, O. I. (2023). *La prisión preventiva y la inteligencia artificial en el distrito judicial de Lima Norte*, 2023.
- Ayuda, F. G. (2024). *Inteligencia artificial para el acceso a documentación jurídica y la realización de actividades judiciales*. *Scire*, 30(1), 27-47.
- De Asis Pulido, M. (2023). *Ética de la Inteligencia Artificial jurídica aplicada al proceso*. *Cuadernos Electrónicos de Filosofía del Derecho*, (48), 60-79.
- De Ussel, I. I. (2023). *Proyecto de ley europeo sobre inteligencia artificial*. *Revista General de Derecho Administrativo*, (64).
- De Zarate Alcarazo, L. O. (2023). *Sesgos de género en la inteligencia artificial*. *Revista de Occidente*, (502), 5-20.
- Ester Sánchez, A. T. (2023). *El desafío de la Inteligencia Artificial a la vigencia de los derechos fundamentales*. *Cuadernos Electrónicos de Filosofía del Derecho*, (48), 113-139.
- Faggiani, V. (2023). *La armonización de los derechos de los sospechosos y acusados en el espacio europeo de justicia penal: avances, límites y perspectivas*. *Política Criminal*, 18(36), 690-717.
- Hueso, L. C. (2023). *Una regulación legal y de calidad para los análisis automatizados de datos o con inteligencia artificial. Los altos estándares que exigen el tribunal constitucional alemán y otros tribunales, que no se cumplen ni de lejos en España*. *Revista General de Derecho Administrativo*, (64).
- Lagos, S. A. S. (2024). *Instrumentos colaborativos en la regulación de la responsabilidad civil frente a daños ocasionados por sistemas de inteligencia artificial: sandboxes y evaluación de impacto algorítmica*. *Justicia (Barranquilla)*, 29(45).
- Ortega-Laurel, C. (2024). *Acceso a la justicia: ¿derecho humano o mercancía?* *Revista de Estudios en Derecho a la Información*, (18), 55-72.
- Salas, F. L., Perona, R., & de la Rosa, Y. C. (2023). *Impacto y límites de la inteligencia artificial en la práctica jurídica*. *Via Inveniendi et Iudicandi*, 17(2), 234-244.
- Solier Minaya, A. E. (2023). *La inteligencia artificial como herramienta de apoyo en la emisión de sentencias en casos de materia penal*. Perú, 2023.

ANEXOS

A. Matriz de consistencia

Título: Regulación de la inteligencia artificial en la protección de la presunción de inocencia en el Distrito Judicial Paucarpata, Arequipa 2023					
Categorías y sub categorías					
Categoría 1: Regulación de la inteligencia artificial					
Problema General:	Objetivo general:	Sub categorías	Indicadores	Ítems	Instrumento
¿De qué manera la ausencia de una regulación adecuada sobre el uso de la inteligencia artificial en el sistema judicial del Distrito Judicial Paucarpata, Arequipa, podría afectar la protección del principio de presunción de inocencia?	Analizar la necesidad de establecer un marco regulatorio para el uso de la inteligencia artificial en el sistema judicial del Distrito Judicial Paucarpata, Arequipa, que garantice la protección del principio de presunción de inocencia en los procesos penales.	Marco normativo y legal	Existencia de leyes y reglamentos	1	Entrevistas Semiestructuradas
		Principios éticos	Códigos de ética establecidos	2	Entrevistas Semiestructuradas
		Lineamientos técnicos y estándares	Protocolos y estándares técnicos	3	Entrevistas Semiestructuradas
Problemas Específicos	Objetivos específicos	Mecanismos de control y supervisión	Sistemas de auditoría y monitoreo	4	Entrevistas Semiestructuradas
¿Cuáles son los riesgos y desafíos que plantea el uso de la inteligencia artificial en el sistema judicial peruano, específicamente en relación	Identificar los riesgos y desafíos que presenta el uso de la inteligencia artificial en el sistema judicial peruano, con especial énfasis en su impacto	Transparencia y rendición de cuentas	Mecanismos de acceso a la información	5	Entrevistas Semiestructuradas

con la protección del principio de presunción de inocencia	sobre el principio de presunción de inocencia en los procesos penales.				
		Categoría 2: Presunción de inocencia			
		Sub categorías	Indicadores	Ítems	Instrumento
¿Qué aspectos legales, éticos y técnicos deberían contemplarse en un marco regulatorio para el uso de la inteligencia artificial en los procesos penales, a fin de garantizar el respeto al principio de presunción de inocencia?	Analizar los vacíos legales y normativos existentes en el ordenamiento jurídico peruano con relación al uso de la inteligencia artificial en el ámbito del derecho penal y procesal penal.	Garantías procesales	Respeto a las garantías constitucionales	1	Entrevistas Semiestructuradas
¿Qué medidas o lineamientos podrían implementarse en el Distrito Judicial Paucarpata, Arequipa, para asegurar un uso ético y responsable de la inteligencia artificial en los procesos penales, salvaguardando la presunción de inocencia de los acusados?	Examinar los principios éticos, legales y técnicos que deben considerarse en un marco regulatorio para el uso de la inteligencia artificial en los procesos penales, con el fin de garantizar el respeto al principio de presunción de inocencia.	Derechos del acusado	Protección de los derechos del acusado	2	Entrevistas Semiestructuradas
¿Cuáles son las percepciones y experiencias de los operadores judiciales, abogados y expertos en	Explorar las percepciones y experiencias de los operadores judiciales, abogados y expertos con relación al impacto del uso	Carga de la prueba	Estándares probatorios	3	Entrevistas Semiestructuradas

<p>relación al uso de la inteligencia artificial en el sistema de justicia penal peruano y su impacto en la protección de la presunción de inocencia?</p>	<p>de la inteligencia artificial en la protección de la presunción de inocencia en el Distrito Judicial Paucarpata, Arequipa.</p>				
	<p>Identificar buenas prácticas y estándares internacionales en materia de regulación del uso de la inteligencia artificial en el ámbito judicial, con énfasis en la salvaguarda de la presunción de inocencia</p>	<p>Debido proceso</p>	<p>Cumplimiento de etapas procesales</p>	<p>4</p>	<p>Entrevistas Semiestructuradas</p>
	<p>Proponer lineamientos y recomendaciones para el establecimiento de un marco regulatorio adecuado que permita el uso ético y responsable de la inteligencia artificial en los procesos penales del Distrito Judicial Paucarpata, Arequipa, garantizando la protección del principio de presunción de inocencia</p>	<p>Imparcialidad judicial</p>	<p>Independencia e imparcialidad de jueces y fiscales</p>	<p>5</p>	<p>Entrevistas Semiestructuradas</p>

Diseño de investigación:	Escenario de estudio y Participantes:	Técnicas e instrumentos:	Rigor científico:	Método de análisis de datos:
Enfoque: Cualitativo Tipo: Básico Diseño: Teoría fundamentada Nivel: Explicativa	Escenario de estudio: Distrito judicial de Paucarpata, Arequipa Participantes: Fiscales y Abogados de Arequipa	Técnicas: Entrevista Instrumentos: Guía de entrevista con preguntas abiertas.	Validez, Confiabilidad y relevancia de los resultados	Análisis de Contenido para datos cualitativos provenientes de entrevistas. Utilización de programas, como Atlas.ti o NVivo

B. Tabla de Categorización

Categoría de estudio	Definición conceptual	Subcategorías	Indicadores
Regulación de la inteligencia artificial	Conjunto de normas, directrices y principios que rigen el uso y aplicación de la inteligencia artificial en un determinado ámbito o contexto, con el fin de garantizar un uso ético, responsable y respetuoso de los derechos fundamentales.	<ul style="list-style-type: none"> - Marco normativo y legal - Principios éticos - Lineamientos técnicos y estándares - Mecanismos de control y supervisión - Transparencia 	<ul style="list-style-type: none"> - Existencia de leyes y reglamentos - Códigos de ética establecidos - Protocolos y estándares técnicos - Sistemas de auditoría y monitoreo - Mecanismos de acceso a la información
Presunción de inocencia	Principio fundamental del derecho penal que establece que toda persona acusada de un delito debe ser considerada inocente hasta que se demuestre su culpabilidad más allá de toda duda razonable, mediante un proceso judicial justo y equitativo.	<ul style="list-style-type: none"> - Garantías procesales - Derechos del acusado - Carga de la prueba - Debido proceso - Imparcialidad judicial 	<ul style="list-style-type: none"> - Respeto a las garantías constitucionales - Protección de los derechos del acusado - Estándares probatorios - Cumplimiento de etapas procesales - Independencia e imparcialidad de jueces y fiscales

C. Instrumento

Guía de Entrevista

Título de la Investigación:

Regulación de la inteligencia artificial en la protección de la presunción de inocencia en el Distrito Judicial Paucarpata, Arequipa 2023.

Objetivo General:

Analizar la necesidad de establecer un marco regulatorio para el uso de la inteligencia artificial en el sistema judicial del Distrito Judicial Paucarpata, Arequipa, que garantice la protección del principio de presunción de inocencia en los procesos penales.

Objetivo Específico 1:

Identificar los riesgos y desafíos del uso de la IA en el sistema judicial y su impacto en la presunción de inocencia.

Categoría: Regulación de la inteligencia artificial

Subcategoría: Marco normativo y legal

Subcategoría: Mecanismos de control y supervisión

Objetivo Específico 2:

Analizar los vacíos legales y normativos en el uso de la IA en el derecho penal y procesal penal peruano.

Categoría: Regulación de la inteligencia artificial

Subcategoría: Marco normativo y legal

Objetivo Específico 3:

Examinar los principios éticos, legales y técnicos a considerar en un marco regulatorio para la IA en procesos penales.

Categoría: Regulación de la inteligencia artificial

Subcategoría: Principios éticos

Subcategoría: Lineamientos técnicos y estándares

Subcategoría: Transparencia

Objetivo Específico 4:

Explorar percepciones y experiencias sobre el impacto de la IA en la presunción de inocencia en Paucarpata.

Categoría: Presunción de inocencia

Subcategoría: Garantías procesales

Subcategoría: Derechos del acusado

Subcategoría: Carga de la prueba

Subcategoría: Debido proceso

Subcategoría: Imparcialidad judicial

D. Validez de experto

VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Señor: Becerra Pérez, Rober Edwin

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Nos es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa académico de maestría en derecho penal y procesal penal de la Universidad César Vallejo, en la sede Lima Norte, promoción 2022, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

El título nombre del proyecto de investigación es: Regulación de la inteligencia artificial en la protección de la presunción de inocencia en el Distrito Judicial Paucarpata, Arequipa 2023 y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las categorías.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente

Firma



Nombre completo Edwin Francis Morales Cáceres

DNI 40305123

1. Datos generales del Experto

Nombre del experto	Becerra Pérez, Rober Edwin
Grado profesional	Maestría (X) Doctor ()
Área de formación académica	Clínica () Social (X) Educativa () Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional	Abogado litigante
Institución donde labora	Independiente
Tiempo de experiencia profesional en el área	2 a 4 años (X) Más de 5 años ()
DNI	41721253
Firma del experto:	

2. Propósito de la evaluación:

Validar el **contenido** del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos del instrumento

Nombre de la Prueba:	Guía de entrevista con preguntas abiertas
Autor (a):	Edwin Francis Morales Cáceres
Objetivo:	Explorar las percepciones y experiencias de los participantes en relación con las categorías de la investigación.
Participantes:	Fiscales y Abogados de Arequipa
Año:	2024
Ámbito de aplicación:	Distrito judicial de Paucarpata, Arequipa
Categorías:	C1: Regulación de la inteligencia artificial, C2: Presunción de inocencia
Técnica de recolección de datos:	Entrevista semiestructurada.
Tamaño de la muestra:	10
Cantidad de preguntas:	32
Tiempo de aplicación:	Aproximadamente 15 a 20 min.

4. Presentación de instrucciones para el experto:

A continuación, a usted le presento el cuestionario Guía de entrevista con preguntas abiertas ... elaborado por Edwin Francis Morales Cáceres..... en el año2024.... de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Criterio	Indicador
<p>PERTINENCIA</p> <p>El ítem se refiere a que las preguntas sean adecuadas y convenientes para explorar el fenómeno de interés y obtener información valiosa de los participantes.</p>	1. No cumple con el criterio	La pregunta no es pertinente ni adecuada para la investigación
	2. Bajo Nivel	La pregunta tiene poca pertinencia para explorar el fenómeno de interés
	3. Moderado nivel	La pregunta es medianamente pertinente, pero podría mejorarse su adecuación al tema
	4. Alto nivel	La pregunta es totalmente pertinente y apropiada para explorar el tema de investigación
<p>RELEVANCIA</p> <p>El ítem se refiere a las preguntas que deben ser relevantes y esenciales para comprender en profundidad las perspectivas, experiencias y significados de los participantes en relación con el tema de investigación.</p>	1. No cumple con el criterio	La pregunta no es relevante y puede ser eliminada sin afectar la investigación
	2. Bajo Nivel	La pregunta tiene poca relevancia, pero podría complementarse con otras preguntas.
	3. Moderado nivel	La pregunta tiene una relevancia moderada para la investigación
	4. Alto nivel	La pregunta es muy relevante y debe ser incluida en la guía de entrevista
<p>CLARIDAD</p> <p>El ítem se refiere a las preguntas que deben estar redactadas de manera clara, comprensible y libre de ambigüedades para los participantes, evitando confusiones o interpretaciones erróneas.</p>	1. No cumple con el criterio	La pregunta está mal redactada y es incomprensible.
	2. Bajo Nivel	La pregunta tiene una redacción confusa y poco clara
	3. Moderado nivel	La redacción de la pregunta es moderadamente clara, con algunas posibles ambigüedades menores.
	4. Alto nivel	La pregunta está redactada de forma muy clara y comprensible.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

4: Alto nivel

3: Moderado nivel

2: Bajo Nivel

1: No cumple con el criterio

Instrumento que mide la categoría 01: Regulación de la inteligencia artificial

Definición de la categoría: Regulación de la inteligencia artificial

De acuerdo con la Comisión Europea (2020), la regulación de la inteligencia artificial implica el establecimiento de estándares éticos y legales claros para su uso en el ámbito judicial. Esta regulación es esencial para prevenir vacíos legales y evitar prácticas discriminatorias o injustas, protegiendo así derechos fundamentales como la presunción de inocencia.

Subcategoría 1: Marco normativo y legal.

Definición de la Subcategoría:

Según Gutiérrez (2019), el marco normativo y legal se refiere al conjunto de leyes, regulaciones y directrices que rigen el uso de la inteligencia artificial en los procesos penales. Este marco es crucial para garantizar que la implementación de tecnologías avanzadas en el ámbito judicial se realice de manera justa y equitativa, asegurando la validez y fiabilidad de las pruebas presentadas en juicio y protegiendo derechos fundamentales como la presunción de inocencia.

Indicadores	Pregunta	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Observaciones/ Recomendaciones
Existencia de leyes y reglamentos	2.	4	3	4	
Existencia de leyes y reglamentos	3.	4	4	4	
Existencia de leyes y reglamentos	4.	3	4	4	
Existencia de leyes y reglamentos	5.	4	4	4	
Existencia de leyes y reglamentos	6.	4	4	3	
Protocolos y estándares técnicos	10.	4	4	4	
Protocolos y estándares técnicos	11.	3	4	4	
Existencia de leyes y reglamentos / Protocolos y estándares técnicos	28.	4	4	4	
Existencia de leyes y reglamentos	29.	4	3	4	

Subcategoría 2: Principios éticos.

Definición de la Subcategoría:

De acuerdo con Rodríguez (2018), los principios éticos en la regulación de la inteligencia artificial se refieren a las normas y valores que deben guiar el desarrollo y uso de esta tecnología en el ámbito judicial. Estos principios buscan asegurar que la inteligencia artificial se utilice de manera justa, transparente y responsable, protegiendo derechos fundamentales y evitando discriminación o sesgos en los procesos penales.

Indicadores	Pregunta	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Observaciones/ Recomendaciones
Códigos de ética establecidos	7.	4	3	4	
Códigos de ética establecidos	8.	4	4	4	
Códigos de ética establecidos	9.	3	4	4	
Códigos de ética establecidos	30.	4	4	4	

Subcategoría 3: Lineamientos técnicos y estándares.

Definición de la Subcategoría:

Según Jones et al. (2021), los lineamientos técnicos y estándares son las especificaciones y criterios técnicos que deben seguirse para el desarrollo y uso de sistemas de inteligencia artificial en el ámbito judicial. Estos lineamientos aseguran que la tecnología se implemente de manera segura, precisa y confiable, minimizando errores judiciales y garantizando la protección de derechos fundamentales como la presunción de inocencia.

Indicadores	Pregunta	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Observaciones/ Recomendaciones
Protocolos y estándares técnicos	10.	4	4	4	
Protocolos y estándares técnicos	11.	3	4	4	
Protocolos y estándares técnicos	12.	4	4	4	

Subcategoría 4: Mecanismos de control y supervisión.

Definición de la Subcategoría:

"Es fundamental crear organismos o comités multidisciplinares encargados de supervisar y monitorear el cumplimiento de las regulaciones y principios éticos en el uso de la Inteligencia Artificial (IA) en el ámbito judicial. Asimismo, se debe implementar auditorías periódicas y evaluaciones de impacto para identificar posibles riesgos o vulneraciones relacionadas con el uso de sistemas de IA" (Raji et al., 2020, p. 36).

Indicadores	Pregunta	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Observaciones/ Recomendaciones
Sistemas de auditoría y monitoreo	23.	3	4	4	
Sistemas de auditoría y monitoreo	24.	4	4	4	

Subcategoría 5: Transparencia y rendición de cuentas.

Definición de la Subcategoría:

La subcategoría de Transparencia y rendición de cuentas en el contexto de la inteligencia artificial y su uso en el sistema judicial se refiere a la obligación de publicar información detallada sobre los sistemas de inteligencia artificial utilizados, incluyendo sus características técnicas, modelos de entrenamiento y datos utilizados. Además, es necesario que exista acceso a los registros y bitácoras de operación de los sistemas de IA, permitiendo auditar y rastrear sus decisiones y recomendaciones. Esta subcategoría también incluye la divulgación de los criterios y factores considerados por los algoritmos de IA en la toma de decisiones o generación de recomendaciones. La participación ciudadana y la divulgación de información relevante son fundamentales para promover la transparencia y el escrutinio público, construyendo así la confianza pública y garantizando un uso ético y responsable de estos sistemas (Doshi-Velez & Kortz, 2017).

Indicadores	Pregunta	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Observaciones/ Recomendaciones
Mecanismos de acceso a la información	25.	4	4	4	
Mecanismos de acceso a la información	26.	3	4	4	
Mecanismos de acceso a la información	27.	4	4	4	

Instrumento que mide la categoría 02: Presunción de inocencia

Definición de la categoría: Presunción de inocencia

De acuerdo con Smith y Johnson (2019), la presunción de inocencia es un principio legal que sostiene que cualquier persona acusada de un delito debe ser tratada como inocente hasta que se pruebe su culpabilidad en un juicio justo. Este principio es crucial para garantizar que los derechos de los acusados sean respetados y que los procesos judiciales se lleven a cabo de manera equitativa y sin prejuicios.

Subcategoría 1: Garantías procesales.

Definición de la Subcategoría:

Según Vargas (2020), las garantías procesales son los derechos y mecanismos legales que protegen a los individuos durante el proceso judicial, asegurando un juicio justo y equitativo. Estas garantías incluyen el derecho a un abogado, el derecho a presentar pruebas, el derecho a un juicio público y el derecho a ser juzgado por un tribunal imparcial, entre otros. Estas garantías son fundamentales para mantener la integridad del sistema judicial y proteger la presunción de inocencia.

Indicadores	Pregunta	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Observaciones/ Recomendaciones
Respeto a las garantías constitucionales	13.	4	3	4	
Respeto a las garantías constitucionales	14.	4	4	4	
Cumplimiento de etapas procesales	19.	3	4	4	
Cumplimiento de etapas procesales	20.	4	4	4	
Independencia e imparcialidad de jueces y fiscales	21.	4	4	3	
Independencia e imparcialidad de jueces y fiscales	22.	4	4	4	
Respeto a las garantías constitucionales	30.	3	4	4	
Respeto a las garantías constitucionales	31.	4	4	4	
Respeto a las garantías constitucionales	32.	4	3	4	

Subcategoría 2: Derechos del acusado.

Definición de la Subcategoría:

De acuerdo con Rodríguez (2018), los derechos del acusado comprenden un conjunto de protecciones legales otorgadas a una persona que enfrenta un proceso penal. Estos

derechos incluyen, entre otros, el derecho a la defensa, el derecho a ser informado de los cargos, el derecho a un juicio justo y público, el derecho a la presunción de inocencia y el derecho a no autoincriminarse. Estos derechos son fundamentales para asegurar que el acusado reciba un trato justo y equitativo en el sistema judicial.

Indicadores	Pregunta	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Observaciones/ Recomendaciones
Respeto a las garantías constitucionales	13.	4	3	4	
Respeto a las garantías constitucionales	14.	4	4	4	
Protección de los derechos del acusado / Respeto a las garantías constitucionales	15.	3	4	4	
Protección de los derechos del acusado	16.	4	4	4	
Protección de los derechos del acusado / Respeto a las garantías constitucionales	30.	4	4	3	
Protección de los derechos del acusado / Respeto a las garantías constitucionales	31.	4	4	4	
Protección de los derechos del acusado / Respeto a las garantías constitucionales	32.	3	4	4	

Subcategoría 3: Carga de la prueba.

Definición de la Subcategoría:

Según Laudan (2003), la carga de la prueba recae en la acusación, que debe presentar pruebas contundentes de la culpabilidad del acusado. Este principio establece que el acusado no está obligado a demostrar su inocencia, ya que se presume inocente hasta que se demuestre lo contrario. Además, cualquier duda razonable sobre su culpabilidad debe conducir a su absolución, siguiendo el principio "in dubio pro reo" (en caso de duda a favor del reo). Este enfoque garantiza que se favorezca al acusado en situaciones de incertidumbre, protegiendo su presunción de inocencia y sus derechos fundamentales.

Indicadores	Pregunta	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Observaciones/ Recomendaciones
Estándares probatorios	17.	4	4	4	

Estándares probatorios	18.	3	4	4	
Estándares probatorios	30.	4	4	4	
Estándares probatorios	31.	4	4	3	
Estándares probatorios	32.	4	4	4	

Subcategoría 4: Debido proceso.

Definición de la Subcategoría:

El debido proceso "implica el respeto a las etapas procesales establecidas: investigación, acusación, juicio y sentencia" (Peerenboom, 2004, p. 1712). Asimismo, se debe cumplir con los plazos y términos previstos en la ley para cada etapa. También se requiere la observancia de las formalidades y requisitos legales para la práctica de pruebas y actuaciones procesales. "Además, se debe garantizar el derecho del acusado a conocer y controvertir las pruebas en su contra" (Nakazaki Servigón, 2020, p. 293). Por último, las decisiones judiciales deben estar motivadas y fundamentadas.

Indicadores	Pregunta	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Observaciones/ Recomendaciones
Cumplimiento de etapas procesales	19.	4	3	4	
Cumplimiento de etapas procesales	20.	4	4	4	
Independencia e imparcialidad de jueces y fiscales	21.	3	4	4	
Independencia e imparcialidad de jueces y fiscales	22	4	4	4	
Cumplimiento de etapas procesales	30.	4	4	3	
Cumplimiento de etapas procesales	31.	4	4	4	
Cumplimiento de etapas procesales	32.	3	4	4	

Subcategoría 5: Imparcialidad judicial.

Definición de la Subcategoría:

La imparcialidad judicial "requiere la independencia de los jueces frente a presiones o interferencias externas sean de índole política, económica o de cualquier otra naturaleza. Además, implica la ausencia de prejuicios, sesgos o conflictos de interés que puedan afectar la objetividad del juez en el análisis del caso. También es necesaria la separación de funciones entre los órganos acusadores (fiscalía) y los órganos juzgadores (tribunales). Asimismo, se debe aplicar estrictamente la ley y el derecho sin influencias indebidas o consideraciones ajenas al caso. Por último, los jueces tienen el

deber de abstenerse de conocer un caso cuando existan motivos que pongan en duda su imparcialidad" (Bartels, 2009, p. 132).

Indicadores	Pregunta	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Observaciones/ Recomendaciones
Independencia e imparcialidad de jueces y fiscales	21.	4	3	4	
Independencia e imparcialidad de jueces y fiscales	22	4	4	4	
Independencia e imparcialidad de jueces y fiscales	30.	3	4	4	
Independencia e imparcialidad de jueces y fiscales	31.	4	4	4	
Independencia e imparcialidad de jueces y fiscales	32.	4	4	3	

REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES

BECERRA PEREZ, ROBER EDWIN DNI 41721253	ABOGADO Fecha de diploma: 19/12/2008 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA PERU
BECERRA PEREZ, ROBER EDWIN DNI 41721253	BACHILLER EN DERECHO Fecha de diploma: 21/12/2006 Modalidad de estudios: - Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA PERU
BECERRA PEREZ, ROBER EDWIN DNI 41721253	MAESTRO EN DERECHO PENAL Y PROCESAL PENAL Fecha de diploma: 11/03/24 Modalidad de estudios: PRESENCIAL Fecha matrícula: 08/09/2012 Fecha egreso: 26/07/2014	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO S.A.C. PERU

VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Señor: Mendoza Calzado, Juan Diego

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Nos es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa académico de maestría en derecho penal y procesal penal de la Universidad César Vallejo, en la sede Lima Norte, promoción 2022, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

El título nombre del proyecto de investigación es: Regulación de la inteligencia artificial en la protección de la presunción de inocencia en el Distrito Judicial Paucarpata, Arequipa 2023 y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las categorías.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente

Firma



Nombre completo Edwin Francis Morales Cáceres

DNI 40305123

Categoría	Criterio	Indicador
<p>PERTINENCIA</p> <p>El ítem se refiere a que las preguntas sean adecuadas y convenientes para explorar el fenómeno de interés y obtener información valiosa de los participantes.</p>	1. No cumple con el criterio	La pregunta no es pertinente ni adecuada para la investigación
	2. Bajo Nivel	La pregunta tiene poca pertinencia para explorar el fenómeno de interés
	3. Moderado nivel	La pregunta es medianamente pertinente, pero podría mejorarse su adecuación al tema
	4. Alto nivel	La pregunta es totalmente pertinente y apropiada para explorar el tema de investigación
<p>RELEVANCIA</p> <p>El ítem se refiere a las preguntas que deben ser relevantes y esenciales para comprender en profundidad las perspectivas, experiencias y significados de los participantes en relación con el tema de investigación.</p>	1. No cumple con el criterio	La pregunta no es relevante y puede ser eliminada sin afectar la investigación
	2. Bajo Nivel	La pregunta tiene poca relevancia, pero podría complementarse con otras preguntas.
	3. Moderado nivel	La pregunta tiene una relevancia moderada para la investigación
	4. Alto nivel	La pregunta es muy relevante y debe ser incluida en la guía de entrevista
<p>CLARIDAD</p> <p>El ítem se refiere a las preguntas que deben estar redactadas de manera clara, comprensible y libre de ambigüedades para los participantes, evitando confusiones o interpretaciones erróneas.</p>	1. No cumple con el criterio	La pregunta está mal redactada y es incomprendible.
	2. Bajo Nivel	La pregunta tiene una redacción confusa y poco clara
	3. Moderado nivel	La redacción de la pregunta es moderadamente clara, con algunas posibles ambigüedades menores.
	4. Alto nivel	La pregunta está redactada de forma muy clara y comprensible.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

4: Alto nivel

3: Moderado nivel

2: Bajo Nivel

1: No cumple con el criterio

Instrumento que mide la categoría 01: Regulación de la inteligencia artificial

Definición de la categoría: Regulación de la inteligencia artificial

De acuerdo con la Comisión Europea (2020), la regulación de la inteligencia artificial implica el establecimiento de estándares éticos y legales claros para su uso en el ámbito judicial. Esta regulación es esencial para prevenir vacíos legales y evitar prácticas discriminatorias o injustas, protegiendo así derechos fundamentales como la presunción de inocencia.

Subcategoría 1: Marco normativo y legal.

Definición de la Subcategoría:

Según Gutiérrez (2019), el marco normativo y legal se refiere al conjunto de leyes, regulaciones y directrices que rigen el uso de la inteligencia artificial en los procesos penales. Este marco es crucial para garantizar que la implementación de tecnologías avanzadas en el ámbito judicial se realice de manera justa y equitativa, asegurando la validez y fiabilidad de las pruebas presentadas en juicio y protegiendo derechos fundamentales como la presunción de inocencia.

Indicadores	Pregunta	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Observaciones/ Recomendaciones
Existencia de leyes y reglamentos	2.	4	4	4	
Existencia de leyes y reglamentos	3.	4	4	4	
Existencia de leyes y reglamentos	4.	3	4	4	
Existencia de leyes y reglamentos	5.	4	4	4	
Existencia de leyes y reglamentos	6.	4	4	4	
Protocolos y estándares técnicos	10.	4	3	4	
Protocolos y estándares técnicos	11.	4	4	4	
Existencia de leyes y reglamentos / Protocolos y estándares técnicos	28.	4	4	3	
Existencia de leyes y reglamentos	29.	4	4	4	

Subcategoría 2: Principios éticos.

Definición de la Subcategoría:

De acuerdo con Rodríguez (2018), los principios éticos en la regulación de la inteligencia artificial se refieren a las normas y valores que deben guiar el desarrollo y uso de esta tecnología en el ámbito judicial. Estos principios buscan asegurar que la inteligencia artificial se utilice de manera justa, transparente y responsable, protegiendo derechos fundamentales y evitando discriminación o sesgos en los procesos penales.

Indicadores	Pregunta	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Observaciones/ Recomendaciones
Códigos de ética establecidos	7.	4	4	4	
Códigos de ética establecidos	8.	4	4	4	
Códigos de ética establecidos	9.	3	4	4	
Códigos de ética establecidos	30.	4	4	4	

Subcategoría 3: Lineamientos técnicos y estándares.

Definición de la Subcategoría:

Según Jones et al. (2021), los lineamientos técnicos y estándares son las especificaciones y criterios técnicos que deben seguirse para el desarrollo y uso de sistemas de inteligencia artificial en el ámbito judicial. Estos lineamientos aseguran que la tecnología se implemente de manera segura, precisa y confiable, minimizando errores judiciales y garantizando la protección de derechos fundamentales como la presunción de inocencia.

Indicadores	Pregunta	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Observaciones/ Recomendaciones
Protocolos y estándares técnicos	10.	4	4	4	
Protocolos y estándares técnicos	11.	4	4	4	
Protocolos y estándares técnicos	12.	3	4	4	

Subcategoría 4: Mecanismos de control y supervisión.

Definición de la Subcategoría:

"Es fundamental crear organismos o comités multidisciplinares encargados de supervisar y monitorear el cumplimiento de las regulaciones y principios éticos en el uso de la Inteligencia Artificial (IA) en el ámbito judicial. Asimismo, se debe implementar auditorías periódicas y evaluaciones de impacto para identificar posibles riesgos o vulneraciones relacionadas con el uso de sistemas de IA" (Raji et al., 2020, p. 36).

Indicadores	Pregunta	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Observaciones/ Recomendaciones
Sistemas de auditoría y monitoreo	23.	4	4	4	
Sistemas de auditoría y monitoreo	24.	3	4	4	

Subcategoría 5: Transparencia y rendición de cuentas.

Definición de la Subcategoría:

La subcategoría de Transparencia y rendición de cuentas en el contexto de la inteligencia artificial y su uso en el sistema judicial se refiere a la obligación de publicar información detallada sobre los sistemas de inteligencia artificial utilizados, incluyendo sus características técnicas, modelos de entrenamiento y datos utilizados. Además, es necesario que exista acceso a los registros y bitácoras de operación de los sistemas de IA, permitiendo auditar y rastrear sus decisiones y recomendaciones. Esta subcategoría también incluye la divulgación de los criterios y factores considerados por los algoritmos de IA en la toma de decisiones o generación de recomendaciones. La participación ciudadana y la divulgación de información relevante son fundamentales para promover la transparencia y el escrutinio público, construyendo así la confianza pública y garantizando un uso ético y responsable de estos sistemas (Doshi-Velez & Kortz, 2017).

Indicadores	Pregunta	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Observaciones/ Recomendaciones
Mecanismos de acceso a la información	25.	4	4	4	
Mecanismos de acceso a la información	26.	4	4	4	
Mecanismos de acceso a la información	27.	3	4	4	

Instrumento que mide la categoría 02: Presunción de inocencia

Definición de la categoría: Presunción de inocencia

De acuerdo con Smith y Johnson (2019), la presunción de inocencia es un principio legal que sostiene que cualquier persona acusada de un delito debe ser tratada como inocente hasta que se pruebe su culpabilidad en un juicio justo. Este principio es crucial para garantizar que los derechos de los acusados sean respetados y que los procesos judiciales se lleven a cabo de manera equitativa y sin prejuicios.

Subcategoría 1: Garantías procesales.

Definición de la Subcategoría:

Según Vargas (2020), las garantías procesales son los derechos y mecanismos legales que protegen a los individuos durante el proceso judicial, asegurando un juicio justo y equitativo. Estas garantías incluyen el derecho a un abogado, el derecho a presentar pruebas, el derecho a un juicio público y el derecho a ser juzgado por un tribunal imparcial, entre otros. Estas garantías son fundamentales para mantener la integridad del sistema judicial y proteger la presunción de inocencia.

Indicadores	Pregunta	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Observaciones/ Recomendaciones
Respeto a las garantías constitucionales	13.	4	4	4	
Respeto a las garantías constitucionales	14.	4	4	4	
Cumplimiento de etapas procesales	19.	3	4	4	
Cumplimiento de etapas procesales	20.	4	4	4	
Independencia e imparcialidad de jueces y fiscales	21.	4	4	4	
Independencia e imparcialidad de jueces y fiscales	22.	4	3	4	
Respeto a las garantías constitucionales	30.	4	4	4	
Respeto a las garantías constitucionales	31.	4	4	3	
Respeto a las garantías constitucionales	32.	4	4	4	

Subcategoría 2: Derechos del acusado.

Definición de la Subcategoría:

De acuerdo con Rodríguez (2018), los derechos del acusado comprenden un conjunto de protecciones legales otorgadas a una persona que enfrenta un proceso penal. Estos derechos incluyen, entre otros, el derecho a la defensa, el derecho a ser informado de los cargos, el derecho a un juicio justo y público, el derecho a la presunción de inocencia y el derecho a no autoincriminarse. Estos derechos son fundamentales para asegurar que el acusado reciba un trato justo y equitativo en el sistema judicial.

Indicadores	Pregunta	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Observaciones/ Recomendaciones
Respeto a las garantías constitucionales	13.	4	4	4	
Respeto a las garantías constitucionales	14.	4	4	4	
Protección de los derechos del acusado / Respeto a las garantías constitucionales	15.	3	4	4	
Protección de los derechos del acusado	16.	4	4	4	
Protección de los derechos del acusado / Respeto a las garantías constitucionales	30.	4	4	4	
Protección de los derechos del acusado / Respeto a las garantías constitucionales	31.	4	3	4	
Protección de los derechos del acusado / Respeto a las garantías constitucionales	32.	4	4	4	

Subcategoría 3: Carga de la prueba.

Definición de la Subcategoría:

Según Laudan (2003), la carga de la prueba recae en la acusación, que debe presentar pruebas contundentes de la culpabilidad del acusado. Este principio establece que el acusado no está obligado a demostrar su inocencia, ya que se presume inocente hasta que se demuestre lo contrario. Además, cualquier duda razonable sobre su culpabilidad debe conducir a su absolución, siguiendo el principio "in dubio pro reo" (en caso de duda a favor del reo). Este enfoque garantiza que se favorezca al acusado en situaciones de incertidumbre, protegiendo su presunción de inocencia y sus derechos fundamentales.

Indicadores	Pregunta	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Observaciones/ Recomendaciones
Estándares probatorios	17.	4	4	4	
Estándares probatorios	18.	4	4	4	
Estándares probatorios	30.	3	4	4	
Estándares probatorios	31.	4	4	4	
Estándares probatorios	32.	4	4	4	

Subcategoría 4: Debido proceso.

Definición de la Subcategoría:

El debido proceso "implica el respeto a las etapas procesales establecidas: investigación, acusación, juicio y sentencia" (Peerenboom, 2004, p. 1712). Asimismo, se debe cumplir con los plazos y términos previstos en la ley para cada etapa. También se requiere la observancia de las formalidades y requisitos legales para la práctica de pruebas y actuaciones procesales. "Además, se debe garantizar el derecho del acusado a conocer y controvertir las pruebas en su contra" (Nakazaki Servigón, 2020, p. 293). Por último, las decisiones judiciales deben estar motivadas y fundamentadas.

Indicadores	Pregunta	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Observaciones/ Recomendaciones
Cumplimiento de etapas procesales	19.	4	4	4	
Cumplimiento de etapas procesales	20.	4	4	4	
Independencia e imparcialidad de jueces y fiscales	21.	3	4	4	
Independencia e imparcialidad de jueces y fiscales	22	4	4	4	
Cumplimiento de etapas procesales	30.	4	4	4	
Cumplimiento de etapas procesales	31.	4	4	4	
Cumplimiento de etapas procesales	32.	4	4	4	

Subcategoría 5: Imparcialidad judicial.

Definición de la Subcategoría:

La imparcialidad judicial "requiere la independencia de los jueces frente a presiones o interferencias externas sean de índole política, económica o de cualquier otra naturaleza. Además, implica la ausencia de prejuicios, sesgos o conflictos de interés

que puedan afectar la objetividad del juez en el análisis del caso. También es necesaria la separación de funciones entre los órganos acusadores (fiscalía) y los órganos juzgadores (tribunales). Asimismo, se debe aplicar estrictamente la ley y el derecho sin influencias indebidas o consideraciones ajenas al caso. Por último, los jueces tienen el deber de abstenerse de conocer un caso cuando existan motivos que pongan en duda su imparcialidad" (Bartels, 2009, p. 132).

Indicadores	Pregunta	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Observaciones/ Recomendaciones
Independencia e imparcialidad de jueces y fiscales	21.	4	4	4	
Independencia e imparcialidad de jueces y fiscales	22	4	4	4	
Independencia e imparcialidad de jueces y fiscales	30.	3	4	4	
Independencia e imparcialidad de jueces y fiscales	31.	4	4	4	
Independencia e imparcialidad de jueces y fiscales	32.	4	4	4	

REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES

MENDOZA CALZADO, JUAN DIEGO DNI 47263503	BACHILLER EN DERECHO Y CIENCIAS POLITICAS Fecha de diploma: 21/11/16 Modalidad de estudios: PRESENCIAL Fecha matrícula: 08/04/2010 Fecha egreso: 06/01/2016	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN PERU
MENDOZA CALZADO, JUAN DIEGO DNI 47263503	ABOGADO Fecha de diploma: 13/12/19 Modalidad de estudios: PRESENCIAL	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN PERU
MENDOZA CALZADO, JUAN DIEGO DNI 47263503	MAESTRO EN DERECHO PENAL Y PROCESAL PENAL Fecha de diploma: 13/11/23 Modalidad de estudios: PRESENCIAL Fecha matrícula: 31/08/2021 Fecha egreso: 16/08/2023	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO S.A.C. PERU

VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Señor: Ortiz Valderrama, Walter Eduardo

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Nos es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa académico de maestría en derecho penal y procesal penal de la Universidad César Vallejo, en la sede Lima Norte, promoción 2022, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

El título nombre del proyecto de investigación es: Regulación de la inteligencia artificial en la protección de la presunción de inocencia en el Distrito Judicial Paucarpata, Arequipa 2023 y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las categorías.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente

Firma



Nombre completo Edwin Francis Morales Cáceres

DNI 40305123

1. Datos generales del Experto

Nombre del experto	Ortiz Valderrama, Walter Eduardo	
Grado profesional	Maestría (X)	Doctor ()
Área de formación académica	Clínica () Social (X) Educativa () Organizacional ()	
Áreas de experiencia profesional	Abogado litigante	
Institución donde labora	Independiente	
Tiempo de experiencia profesional en el área	2 a 4 años (X)	Más de 5 años ()
DNI	42404026	
Firma del experto:		

2. Propósito de la evaluación:

Validar el **contenido** del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos del instrumento

Nombre de la Prueba:	Guía de entrevista con preguntas abiertas
Autor (a):	Edwin Francis Morales Cáceres
Objetivo:	Explorar las percepciones y experiencias de los participantes en relación con las categorías de la investigación.
Participantes:	Fiscales y Abogados de Arequipa
Año:	2024
Ámbito de aplicación:	Distrito judicial de Paucarpata, Arequipa
Categorías:	C1: Regulación de la inteligencia artificial, C2: Presunción de inocencia
Técnica de recolección de datos:	Entrevista semiestructurada.
Tamaño de la muestra:	10
Cantidad de preguntas:	32
Tiempo de aplicación:	Aproximadamente 15 a 20 min.

4. Presentación de instrucciones para el experto:

A continuación, a usted le presento el cuestionario Guía de entrevista con preguntas abiertas ... elaborado por Edwin Francis Morales Cáceres..... en el año2024.... de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Criterio	Indicador
<p>PERTINENCIA</p> <p>El ítem se refiere a que las preguntas sean adecuadas y convenientes para explorar el fenómeno de interés y obtener información valiosa de los participantes.</p>	1. No cumple con el criterio	La pregunta no es pertinente ni adecuada para la investigación
	2. Bajo Nivel	La pregunta tiene poca pertinencia para explorar el fenómeno de interés
	3. Moderado nivel	La pregunta es medianamente pertinente, pero podría mejorarse su adecuación al tema
	4. Alto nivel	La pregunta es totalmente pertinente y apropiada para explorar el tema de investigación
<p>RELEVANCIA</p> <p>El ítem se refiere a las preguntas que deben ser relevantes y esenciales para comprender en profundidad las perspectivas, experiencias y significados de los participantes en relación con el tema de investigación.</p>	1. No cumple con el criterio	La pregunta no es relevante y puede ser eliminada sin afectar la investigación
	2. Bajo Nivel	La pregunta tiene poca relevancia, pero podría complementarse con otras preguntas.
	3. Moderado nivel	La pregunta tiene una relevancia moderada para la investigación
	4. Alto nivel	La pregunta es muy relevante y debe ser incluida en la guía de entrevista
<p>CLARIDAD</p> <p>El ítem se refiere a las preguntas que deben estar redactadas de manera clara, comprensible y libre de ambigüedades para los participantes, evitando confusiones o interpretaciones erróneas.</p>	1. No cumple con el criterio	La pregunta está mal redactada y es incomprendible.
	2. Bajo Nivel	La pregunta tiene una redacción confusa y poco clara
	3. Moderado nivel	La redacción de la pregunta es moderadamente clara, con algunas posibles ambigüedades menores.
	4. Alto nivel	La pregunta está redactada de forma muy clara y comprensible.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

4: Alto nivel

3: Moderado nivel

2: Bajo Nivel

1: No cumple con el criterio

Instrumento que mide la categoría 01: Regulación de la inteligencia artificial

Definición de la categoría: Regulación de la inteligencia artificial

De acuerdo con la Comisión Europea (2020), la regulación de la inteligencia artificial implica el establecimiento de estándares éticos y legales claros para su uso en el ámbito judicial. Esta regulación es esencial para prevenir vacíos legales y evitar prácticas discriminatorias o injustas, protegiendo así derechos fundamentales como la presunción de inocencia.

Subcategoría 1: Marco normativo y legal.

Definición de la Subcategoría:

Según Gutiérrez (2019), el marco normativo y legal se refiere al conjunto de leyes, regulaciones y directrices que rigen el uso de la inteligencia artificial en los procesos penales. Este marco es crucial para garantizar que la implementación de tecnologías avanzadas en el ámbito judicial se realice de manera justa y equitativa, asegurando la validez y fiabilidad de las pruebas presentadas en juicio y protegiendo derechos fundamentales como la presunción de inocencia.

Indicadores	Pregunta	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Observaciones/ Recomendaciones
Existencia de leyes y reglamentos	2.	4	3	4	
Existencia de leyes y reglamentos	3.	4	4	4	
Existencia de leyes y reglamentos	4.	4	4	4	
Existencia de leyes y reglamentos	5.	4	4	3	
Existencia de leyes y reglamentos	6.	4	4	4	
Protocolos y estándares técnicos	10.	4	4	3	
Protocolos y estándares técnicos	11.	4	4	4	
Existencia de leyes y reglamentos / Protocolos y estándares técnicos	28.	4	4	4	
Existencia de leyes y reglamentos	29.	4	3	4	

Subcategoría 2: Principios éticos.

Definición de la Subcategoría:

De acuerdo con Rodríguez (2018), los principios éticos en la regulación de la inteligencia artificial se refieren a las normas y valores que deben guiar el desarrollo y uso de esta tecnología en el ámbito judicial. Estos principios buscan asegurar que la inteligencia artificial se utilice de manera justa, transparente y responsable, protegiendo derechos fundamentales y evitando discriminación o sesgos en los procesos penales.

Indicadores	Pregunta	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Observaciones/ Recomendaciones
Códigos de ética establecidos	7.	4	3	4	
Códigos de ética establecidos	8.	4	4	4	
Códigos de ética establecidos	9.	4	4	4	
Códigos de ética establecidos	30.	4	4	3	

Subcategoría 3: Lineamientos técnicos y estándares.

Definición de la Subcategoría:

Según Jones et al. (2021), los lineamientos técnicos y estándares son las especificaciones y criterios técnicos que deben seguirse para el desarrollo y uso de sistemas de inteligencia artificial en el ámbito judicial. Estos lineamientos aseguran que la tecnología se implemente de manera segura, precisa y confiable, minimizando errores judiciales y garantizando la protección de derechos fundamentales como la presunción de inocencia.

Indicadores	Pregunta	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Observaciones/ Recomendaciones
Protocolos y estándares técnicos	10.	4	4	4	
Protocolos y estándares técnicos	11.	4	4	4	
Protocolos y estándares técnicos	12.	4	4	3	

Subcategoría 4: Mecanismos de control y supervisión.

Definición de la Subcategoría:

"Es fundamental crear organismos o comités multidisciplinarios encargados de supervisar y monitorear el cumplimiento de las regulaciones y principios éticos en el uso de la Inteligencia Artificial (IA) en el ámbito judicial. Asimismo, se debe implementar auditorías periódicas y evaluaciones de impacto para identificar posibles riesgos o vulneraciones relacionadas con el uso de sistemas de IA" (Raji et al., 2020, p. 36).

Indicadores	Pregunta	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Observaciones/ Recomendaciones
Sistemas de auditoría y monitoreo	23.	4	4	4	
Sistemas de auditoría y monitoreo	24.	4	4	3	

Subcategoría 5: Transparencia y rendición de cuentas.

Definición de la Subcategoría:

La subcategoría de Transparencia y rendición de cuentas en el contexto de la inteligencia artificial y su uso en el sistema judicial se refiere a la obligación de publicar información detallada sobre los sistemas de inteligencia artificial utilizados, incluyendo sus características técnicas, modelos de entrenamiento y datos utilizados. Además, es necesario que exista acceso a los registros y bitácoras de operación de los sistemas de IA, permitiendo auditar y rastrear sus decisiones y recomendaciones. Esta subcategoría también incluye la divulgación de los criterios y factores considerados por los algoritmos de IA en la toma de decisiones o generación de recomendaciones. La participación ciudadana y la divulgación de información relevante son fundamentales para promover la transparencia y el escrutinio público, construyendo así la confianza pública y garantizando un uso ético y responsable de estos sistemas (Doshi-Velez & Kortz, 2017).

Indicadores	Pregunta	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Observaciones/ Recomendaciones
Mecanismos de acceso a la información	25.	4	4	4	
Mecanismos de acceso a la información	26.	4	4	4	
Mecanismos de acceso a la información	27.	4	4	3	

Instrumento que mide la categoría 02: Presunción de inocencia

Definición de la categoría: Presunción de inocencia

De acuerdo con Smith y Johnson (2019), la presunción de inocencia es un principio legal que sostiene que cualquier persona acusada de un delito debe ser tratada como inocente hasta que se pruebe su culpabilidad en un juicio justo. Este principio es crucial para garantizar que los derechos de los acusados sean respetados y que los procesos judiciales se lleven a cabo de manera equitativa y sin prejuicios.

Subcategoría 1: Garantías procesales.

Definición de la Subcategoría:

Según Vargas (2020), las garantías procesales son los derechos y mecanismos legales que protegen a los individuos durante el proceso judicial, asegurando un juicio justo y equitativo. Estas garantías incluyen el derecho a un abogado, el derecho a presentar pruebas, el derecho a un juicio público y el derecho a ser juzgado por un tribunal imparcial, entre otros. Estas garantías son fundamentales para mantener la integridad del sistema judicial y proteger la presunción de inocencia.

Indicadores	Pregunta	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Observaciones/ Recomendaciones
Respeto a las garantías constitucionales	13.	4	3	4	
Respeto a las garantías constitucionales	14.	4	4	4	
Cumplimiento de etapas procesales	19.	4	4	4	
Cumplimiento de etapas procesales	20.	4	4	3	
Independencia e imparcialidad de jueces y fiscales	21.	4	4	4	
Independencia e imparcialidad de jueces y fiscales	22.	4	4	3	
Respeto a las garantías constitucionales	30.	4	4	4	
Respeto a las garantías constitucionales	31.	4	4	4	
Respeto a las garantías constitucionales	32.	4	3	4	

Subcategoría 2: Derechos del acusado.

Definición de la Subcategoría:

De acuerdo con Rodríguez (2018), los derechos del acusado comprenden un conjunto de protecciones legales otorgadas a una persona que enfrenta un proceso penal. Estos derechos incluyen, entre otros, el derecho a la defensa, el derecho a ser informado de los cargos, el

derecho a un juicio justo y público, el derecho a la presunción de inocencia y el derecho a no autoincriminarse. Estos derechos son fundamentales para asegurar que el acusado reciba un trato justo y equitativo en el sistema judicial.

Indicadores	Pregunta	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Observaciones/ Recomendaciones
Respeto a las garantías constitucionales	13.	4	3	4	
Respeto a las garantías constitucionales	14.	4	4	4	
Protección de los derechos del acusado / Respeto a las garantías constitucionales	15.	4	4	4	
Protección de los derechos del acusado	16.	4	4	3	
Protección de los derechos del acusado / Respeto a las garantías constitucionales	30.	4	4	4	
Protección de los derechos del acusado / Respeto a las garantías constitucionales	31.	4	4	3	
Protección de los derechos del acusado / Respeto a las garantías constitucionales	32.	4	4	4	

Subcategoría 3: Carga de la prueba.

Definición de la Subcategoría:

Según Laudan (2003), la carga de la prueba recae en la acusación, que debe presentar pruebas contundentes de la culpabilidad del acusado. Este principio establece que el acusado no está obligado a demostrar su inocencia, ya que se presume inocente hasta que se demuestre lo contrario. Además, cualquier duda razonable sobre su culpabilidad debe conducir a su absolución, siguiendo el principio "in dubio pro reo" (en caso de duda a favor del reo). Este enfoque garantiza que se favorezca al acusado en situaciones de incertidumbre, protegiendo su presunción de inocencia y sus derechos fundamentales.

Indicadores	Pregunta	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Observaciones/ Recomendaciones
Estándares probatorios	17.	4	3	4	
Estándares probatorios	18.	4	4	4	
Estándares probatorios	30.	4	4	4	
Estándares probatorios	31.	4	4	3	
Estándares probatorios	32.	4	4	4	

Subcategoría 4: Debido proceso.

Definición de la Subcategoría:

El debido proceso "implica el respeto a las etapas procesales establecidas: investigación, acusación, juicio y sentencia" (Peerenboom, 2004, p. 1712). Asimismo, se debe cumplir con los plazos y términos previstos en la ley para cada etapa. También se requiere la observancia de las formalidades y requisitos legales para la práctica de pruebas y actuaciones procesales. "Además, se debe garantizar el derecho del acusado a conocer y controvertir las pruebas en su contra" (Nakazaki Servigón, 2020, p. 293). Por último, las decisiones judiciales deben estar motivadas y fundamentadas.

Indicadores	Pregunta	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Observaciones/ Recomendaciones
Cumplimiento de etapas procesales	19.	4	3	4	
Cumplimiento de etapas procesales	20.	4	4	4	
Independencia e imparcialidad de jueces y fiscales	21.	4	4	4	
Independencia e imparcialidad de jueces y fiscales	22.	4	4	3	
Cumplimiento de etapas procesales	30.	4	4	4	
Cumplimiento de etapas procesales	31.	4	3	4	
Cumplimiento de etapas procesales	32.	4	4	4	

Subcategoría 5: Imparcialidad judicial.

Definición de la Subcategoría:

La imparcialidad judicial "requiere la independencia de los jueces frente a presiones o interferencias externas sean de índole política, económica o de cualquier otra naturaleza. Además, implica la ausencia de prejuicios, sesgos o conflictos de interés que puedan afectar la objetividad del juez en el análisis del caso. También es necesaria la separación de funciones entre los órganos acusadores (fiscalía) y los órganos juzgadores (tribunales). Asimismo, se debe aplicar estrictamente la ley y el derecho sin influencias indebidas o consideraciones ajenas al caso. Por último, los jueces tienen el deber de abstenerse de conocer un caso cuando existan motivos que pongan en duda su imparcialidad" (Bartels, 2009, p. 132).

Indicadores	Pregunta	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Observaciones/ Recomendaciones
Independencia e imparcialidad de jueces y fiscales	21.	4	3	4	
Independencia e imparcialidad de jueces y fiscales	22	4	4	4	
Independencia e imparcialidad de jueces y fiscales	30.	4	4	4	
Independencia e imparcialidad de jueces y fiscales	31.	4	4	3	
Independencia e imparcialidad de jueces y fiscales	32.	4	4	4	

REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES

ORTIZ VALDERRAMA, WALTER EDUARDO DNI 42404026	ABOGADO Fecha de diploma: 29/10/2010 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO PERU
ORTIZ VALDERRAMA, WALTER EDUARDO DNI 42404026	BACHILLER EN DERECHO Y CIENCIAS POLITICAS Fecha de diploma: 19/09/2007 Modalidad de estudios: - Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO PERU
ORTIZ VALDERRAMA, WALTER EDUARDO DNI 42404026	MAESTRO EN DERECHO PENAL Y PROCESAL PENAL Fecha de diploma: 11/12/2023 Modalidad de estudios: PRESENCIAL Fecha matrícula: 04/04/2022 Fecha egreso: 15/08/2023	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO S.A.C. PERU