

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN DERECHO MENCIÓN DERECHO CIVIL Y DERECHO PROCESAL CIVIL

TESIS

RESPONSABILIDAD CIVIL POR DAÑOS CAUSADOS POR INTELIGENCIA ARTIFICIAL: ESTUDIO DE LOS CRITERIOS DE ATRIBUCIÓN DE RESPONSABILIDAD Y LA NECESIDAD DE NUEVAS REGULACIONES

PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN DERECHO MENCIÓN DERECHO CIVIL Y DERECHO PROCESAL CIVIL

AUTOR
Br. JUAN MANUEL ITURRIAGA CAVIEDES

ASESOR:
Mg. MARCO ANTONIO ABARCA ALFARO
ORCID: 0000-0002-6563-6830

CUSCO –PERÚ
2026

Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

INFORME DE SIMILITUD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-321-2025-UNSAAC)

El que suscribe, el Asesor MARCO ANTONIO ABARCA ALFARO quien aplica el software de detección de similitud al trabajo de investigación/tesis titulada: RESPONSABILIDAD CIVIL POR DAÑOS CAUSADOS POR INTELIGENCIA ARTIFICIAL: ESTUDIO DE LOS CRITERIOS DE ATRIBUCIÓN DE RESPONSABILIDAD Y LA NECESIDAD DE NUEVAS REGULACIONES

Presentado por: Br. JUAN MANUEL ITURRIAGA CAVIEDES DNI N° 45343198;

presentado por: ..... DNI N°: .....

Para optar el título Profesional/Grado Académico de MAESTRO EN DERECHO MENCIÓN DERECHO CIVIL Y DERECHO PROCESAL CIVIL

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 01 veces, mediante el Software de Similitud, conforme al Art. 6° del *Reglamento para Uso del Sistema Detección de Similitud en la UNSAAC* y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 7 %.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No sobrepasa el porcentaje aceptado de similitud.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las subsanaciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, conforme al reglamento, quien a su vez eleva el informe al Vicerrectorado de Investigación para que tome las acciones correspondientes; Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de Asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto las primeras páginas del reporte del Sistema de Detección de Similitud.

Cusco, 15 de OCTUBRE de 2026

Firma

Post firma DR. MARCO ANTONIO ABARCA ALFARO

Nro. de DNI 44175511

ORCID del Asesor 0000-0002-6563-6830

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema de Detección de Similitud: oid: https://unsaac.turnitin.com/viewer/submissions/oid:27259:639586275?locale=es-MX

JUAN MANUEL ITURRIAGA CAVIEDES

DESARROLLO DE LA TESIS INFORME FINAL 15 10 2026 JUAN MANUEL.docx

Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::27259:639586275

Fecha de entrega
15 oct 2026, 5:19 p.m. GMT-5

Fecha de descarga
15 oct 2026, 5:29 p.m. GMT-5

Nombre del archivo
DESARROLLO DE LA TESIS INFORME FINAL 15 10 2026 JUAN MANUEL.docx

Tamaño del archivo
227.4 KB

206 páginas

42.951 palabras

262.390 caracteres

7% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)
- Trabajos entregados

Fuentes principales

7%	Fuentes de Internet
2%	Publicaciones
0%	Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
ESCUELA DE POSGRADO

INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES A TESIS

Dr. LEONCIO SOLIS QUISPE, Director de la Escuela de Posgrado, nos dirigimos a usted en condición de integrantes del jurado evaluador de la tesis intitulada **RESPONSABILIDAD CIVIL POR DAÑOS CAUSADOS POR INTELIGENCIA ARTIFICIAL: ESTUDIO DE LOS CRITERIOS DE ATRIBUCIÓN DE RESPONSABILIDAD Y LA NECESIDAD DE NUEVAS REGULACIONES.** del / de la **Br. JUAN MANUEL ITURRIAGA CAVIEDES.** Hacemos de su conocimiento que el (la) sustentante ha cumplido con el levantamiento de las observaciones realizadas por el Jurado el día **DIECISIETE DE AGOSTO DE 2026.**

Es todo cuanto informamos a usted fin de que se prosiga con los trámites para el otorgamiento del grado académico de MAESTRO EN DERECHO MENCIÓN DERECHO CIVIL Y PROCESAL CIVIL.

Cusco, 02 de Octubre del 2026

Dr. JOE ORIOL OLAYA MEDINA
Primer Replicante

Dr. WALKER HERNAN ARAUJO BERRIO
Segundo Replicante

Mg. CHRISTIAN RAMOS BEJAR
Primer Dictaminante

Mg. FRANKLIN GREGORIO GUTIERREZ MERINO
Segundo Dictaminante

INDICE GENERAL

INDICE GENERAL 2

ÍNDICE DE TABLAS 11

AGRADECIMIENTOS 12

DEDICATORIA 13

RESUMEN 14

ABSTRACT 16

INTRODUCCIÓN 17

I. Planteamiento del problema 19

1.1. Situación problemática 19

1.2. Formulación del problema 22

1.2.1. Problema general 22

1.2.2. Problemas específicos 23

1.3. Justificación de la investigación 23

1.3.1. Conveniencia 23

1.3.2. Relevancia social 24

1.3.3. Implicancia práctica 24

1.3.4. Valor teórico normativo 24

1.3.5. Aportaciones para la enseñanza 25

1.3.6. Utilidad metodológica 25

1.3.7. Aporte para la ciencia del derecho 25

1.4. Objetivos de la investigación 25

1.4.1. Objetivo general 25

1.4.2. Objetivos específicos 26

II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL 27

2.1. Bases teóricas 27

2.1.1. Naturaleza del vacío normativo en materia de inteligencia artificial y supletoriedad del régimen general de responsabilidad civil 27

2.1.2. La inteligencia artificial y sus implicancias jurídicas 29

2.1.2.1. Concepto y evolución histórica de la inteligencia artificial 29

2.1.2.1.1. Evolución histórica de la IA 30

2.1.2.1.2. Generaciones y tipos de IA: IA "débil" y "fuerte" 30

2.1.2.1.3. Desafíos y contexto actual 31

2.1.2.1.4. Importancia de la evolución histórica y conceptual para el Derecho 32

2.1.2.2. Clasificación, características y funcionamiento de la IA autónoma 32

2.1.2.2.1. Clasificación de la inteligencia artificial 32

2.1.2.2.2. Características de la IA autónoma 34

2.1.2.2.3. Funcionamiento básico de la IA autónoma 35

2.1.2.3. Ámbitos de aplicación de la IA y escenarios de riesgo jurídico 36

2.1.2.3.1. Principales ámbitos de aplicación de la IA 36

2.1.2.3.2. Escenarios de riesgo jurídico 38

2.1.2.4. Principales desafíos éticos y sociales vinculados a la IA 40

2.1.2.4.1. Desafíos éticos fundamentales 41

2.1.2.4.2. Desafíos sociales relevantes 42

2.1.2.4.3. Ética internacional y soft law 42

2.1.2.5. IA, autonomía, opacidad algorítmica y retos para el Derecho 43

2.1.2.5.1. Autonomía de la IA: más allá de la automatización tradicional 44

2.1.2.5.2. Opacidad algorítmica: el "black box effect" 44

2.1.2.5.3. Retos específicos para el Derecho 45

2.1.3. La responsabilidad civil extracontractual en el Derecho peruano 47

2.1.3.1. Fundamentos dogmáticos de la responsabilidad civil extracontractual 47

2.1.3.1.1. Origen y justificación de la responsabilidad extracontractual 48
2.1.3.1.2. Elementos esenciales 48
2.1.3.1.3. Funciones de la responsabilidad civil extracontractual 49
2.1.3.1.4. Responsabilidad extracontractual en el Derecho peruano 49
2.1.3.1.5. Desafíos frente a la inteligencia artificial 50
2.1.3.2. Evolución y marco normativo de la responsabilidad civil en el Perú 50
2.1.3.2.1. Evolución histórica 51
2.1.3.2.2. Marco normativo vigente: análisis de los artículos relevantes 51
2.1.3.2.3. Aportes doctrinales y jurisprudenciales 53
2.1.3.2.4. Desafíos regulatorios 53
2.1.3.3. Elementos: daño, nexo causal, culpa/riesgo, imputación y reparación 54
2.1.3.3.1. Daño 54
2.1.3.3.2. Nexo causal 55
2.1.3.3.3. Culpa y riesgo (factor de atribución) 55
2.1.3.3.4. Imputación 56
2.1.3.3.5. Reparación 56
2.1.3.4. Límites y vacíos de la legislación peruana frente a los nuevos riesgos tecnológicos 57
2.1.3.4.1. Ausencia de regulación específica para la IA y sistemas autónomos 57
2.1.3.4.2. Complejidad en la determinación del sujeto responsable 58
2.1.3.4.3. Dificultades probatorias y opacidad algorítmica 58
2.1.3.4.4. Limitación de los regímenes de responsabilidad objetiva 59
2.1.3.4.5. Carencia de esquemas de aseguramiento y reparación colectiva 59
2.1.3.4.6. Desactualización frente a la realidad digital 59
2.1.3.5. Análisis crítico de la doctrina nacional sobre daños por inteligencia artificial 60
2.1.3.5.1. Reconocimiento del desafío tecnológico y normativo 60
2.1.3.5.2. Vacíos y límites doctrinales identificados 60
2.1.3.5.3. Propuestas y tendencias en la doctrina nacional 61
2.1.3.5.4. Limitaciones actuales y retos a futuro 62

2.1.3.6. Jurisprudencia y laudos arbitrales que verifican los problemas prácticos de la responsabilidad civil en entornos tecnológicos 64
2.1.3.6.1. Jurisprudencia comparada sobre daños vinculados con sistemas de inteligencia artificial 67
2.1.3.6.2. Experiencia peruana en el uso de inteligencia artificial para la elaboración de resoluciones judiciales 68
2.1.4. Enfoques doctrinales y soluciones normativas en Derecho comparado 69
2.1.4.1. Criterios de selección del derecho comparado aplicable a la responsabilidad civil por inteligencia artificial 69
2.1.4.2. Modelos europeos: Reglamento (UE) 2024/1689, directivas y soft law 72
2.1.4.2.1. El Reglamento (UE) 2024/1689 sobre Inteligencia Artificial (AI Act) 72
2.1.4.2.2. Directivas y soft law complementarios 74
2.1.4.2.3. Impacto y ejemplos prácticos 75
2.1.4.2.4. Valor para el derecho comparado y el Perú 75
2.1.4.3. Experiencia latinoamericana: tendencias, vacíos y particularidades 75
2.1.4.3.1. Tendencias regulatorias en América Latina 76
2.1.4.3.2. Vacíos normativos y desafíos estructurales 76
2.1.4.3.3. Particularidades y ejemplos nacionales 77
2.1.4.3.4. Ejemplos prácticos regionales 78
2.1.4.4. Soluciones dogmáticas: responsabilidad objetiva, seguros obligatorios, fondos de compensación 79
2.1.4.4.1. Responsabilidad objetiva 79
2.1.4.4.2. Seguros obligatorios 80
2.1.4.4.3. Fondos de compensación colectiva 81
2.1.4.4.4. Integración y adaptación doctrinal 82
2.1.4.5. Retos pendientes y buenas prácticas regulatorias en derecho comparado 83
2.1.4.5.1. Retos pendientes en la regulación internacional de la IA 83
2.1.4.5.2. Buenas prácticas regulatorias identificadas en el derecho comparado 84
2.1.4.5.3. Lecciones para el Perú y América Latina 85

2.1.5. Propuestas y retos para el régimen peruano 89
2.1.5.1. Desafíos identificados en la atribución de responsabilidad civil por daños de IA. 89
2.1.5.1.1. Opacidad y complejidad algorítmica (“black box effect”) 89
2.1.5.1.2. Multiplicidad y pluralidad de sujetos intervinientes 89
2.1.5.1.3. Inadecuación de los factores tradicionales de atribución (culpa y riesgo) .. 90
2.1.5.1.4. Dificultades en la prueba del nexo causal 90
2.1.5.1.5. Ausencia de marcos normativos y procesales específicos 90
2.1.5.1.6. Inexistencia de mecanismos preventivos y de aseguramiento 90
2.1.5.2. Elementos para una reforma normativa y doctrinal en el Perú 91
2.1.5.2.1. Definición legal de sistemas de IA y actividades de riesgo 91
2.1.5.2.2. Régimen de responsabilidad objetiva y diferenciada 92
2.1.5.2.3. Imputación solidaria y distribución interna del riesgo 92
2.1.5.2.4. Inversión de la carga de la prueba y facilitación probatoria 92
2.1.5.2.5. Seguros obligatorios y fondos de compensación 92
2.1.5.2.6. Medidas de transparencia, explicabilidad y control humano 92
2.1.5.2.7. Mecanismos procesales adaptados 93
2.1.5.2.8. Propuesta de reforma del Código Civil y control de constitucionalidad y razonabilidad 93
2.1.5.3. Propuestas para la protección efectiva de las víctimas 95
2.1.5.3.1. Reparación integral del daño 95
2.1.5.3.2. Facilitación del acceso a la justicia 95
2.1.5.3.3. Mecanismos de prevención y seguros obligatorios 96
2.1.5.3.4. Protección frente a daños colectivos y sistémicos 96
2.1.5.3.5. Educación, información y transparencia 97
2.1.5.4. Recomendaciones para una regulación ética, flexible y adaptativa 97
2.1.5.4.1. Enfoque ético y centrado en la persona 97
2.1.5.4.2. Flexibilidad y adaptabilidad normativa 98
2.1.5.4.3. Enfoque basado en el riesgo 98
2.1.5.4.4. Participación social y transparencia 98

2.1.5.4.5. Fomento de la innovación responsable 99

2.1.5.4.6. Cooperación internacional y armonización normativa 99

2.1.5.5. Síntesis y prospectiva: hacia un régimen de responsabilidad civil adecuado a la era digital 99

2.1.5.5.1. Síntesis de hallazgos y propuestas 100

2.1.5.5.2. Prospectiva: escenarios y retos futuros 100

2.2. Marco conceptual (palabras clave) 102

2.2.1. Inteligencia artificial (IA): 103

2.2.2. Responsabilidad civil: 103

2.2.3. Responsabilidad objetiva: 103

2.2.4. Responsabilidad subjetiva: 103

2.2.5. Autonomía de la IA: 103

2.2.6. Opacidad algorítmica: 103

2.2.7. Trazabilidad: 103

2.2.8. Fondo de garantía: 104

2.2.9. Directiva europea sobre productos defectuosos: 104

2.2.10. Sistema de alto riesgo: 104

2.2.11. Sesgo algorítmico: 104

2.2.12. Supervisión humana: 104

2.2.13. Personalidad jurídica electrónica: 104

2.2.14. Relación de causalidad: 105

2.2.15. Principio de precaución: 105

2.2.16. Innovación tecnológica: 105

2.2.17. Regulación proactiva: 105

2.2.18. Seguro de responsabilidad civil: 105

2.2.19. Principio de transparencia: 105

2.2.20. Daño moral: 106

2.3. Antecedentes empíricos de la investigación (estado de arte). 106

2.3.1. Primer antecedente 106
2.3.2. Segundo antecedente 108
2.3.3. Tercer antecedente 110
2.3.4. Cuarto antecedente 112
2.3.5. Quinto antecedente 114
2.3.6. Sexto antecedente 117
2.3.7. Séptimo antecedente 119
2.3.8. Octavo antecedente 121

III. HIPÓTESIS Y CATEGORÍAS 124

3.1. Hipótesis 124

3.1.1. Hipótesis general 124
3.1.2. Hipótesis específicas 124

3.2. Categorías a explorar 125

IV. METODOLOGÍA 126

4.1. Urgencia regulatoria de la inteligencia artificial: beneficios, riesgos y deber estatal de tutela 126

4.2. Ámbito de estudio: localización política y geográfica 128

4.3. Tipo y nivel de la investigación 128

4.4. Unidad de análisis 129

4.5. Población de estudio*, tamaño de muestra* técnicas de selección de muestra* 129

4.6. Técnicas de recolección de información 130

4.7. Técnicas de análisis e interpretación de la información 131

4.8. Técnicas para demostrar la verdad o falsedad de las hipótesis planteadas 132

V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN 133

5.1. Procesamiento, análisis, interpretación y discusión de resultados 133

5.1.1. Presentación de la estrategia de procesamiento de datos 133

5.1.2. Análisis categorial de resultados 134

5.1.2.1. Configuración del régimen de responsabilidad civil extracontractual frente a la inteligencia artificial 134

5.1.2.2. Interpretación doctrinal y jurisprudencial de la responsabilidad civil por daños derivados de inteligencia artificial 136

5.1.2.3. Alternativas dogmáticas y normativas para la atribución y reparación del daño 138

5.1.2.4. Aportes del derecho comparado para la regulación de la responsabilidad civil por inteligencia artificial 140

5.1.2.5. Protección de las víctimas y prevención de daños 143

5.1.3. Interpretación y discusión argumentativa 147

5.2. Pruebas de hipótesis 151

5.2.1. Presentación de las hipótesis 151

5.2.2. Contraste de hipótesis con resultados 154

5.2.3. Síntesis y valoración final 157

5.3. Presentación de resultados 161

5.3.1. Tabla comparativa de respuestas de entrevistas (principales temas y consensos) 161

5.3.2. Matriz categorial documental (principales hallazgos por categoría) 162

5.3.3. Cuadro cualitativo de propuestas y desafíos detectados 163

5.3.4. Síntesis narrativa final 164

VI. CONCLUSIONES 166

VII. RECOMENDACIONES 168

VIII. BIBLIOGRAFÍA 170

IX. ANEXOS 175

PROYECTO DE LEY QUE REGULA LA RESPONSABILIDAD CIVIL POR DAÑOS CAUSADOS POR SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL AUTÓNOMOS 175

Síntesis de las entrevistas 180

Entrevista N.º 1 – Abogado experto en responsabilidad civil 180

Entrevista N.º 2 – Abogado experto en responsabilidad civil 183

Entrevista N.º 3 – Abogado experto en responsabilidad civil 186

Entrevista N.º 4 – Abogado experto en responsabilidad civil 189

Entrevista N.º 5 – Abogado experto en responsabilidad civil 192

Sistematización de hallazgos de las entrevistas 195

1. Insuficiencia normativa y doctrinal 195

2. Inadecuación de los criterios tradicionales 195

3. Vacíos en la atribución y en la prueba 195

4. Soluciones dogmáticas y procesales propuestas 195

5. Inspiración en el derecho comparado 195

6. Protección de la víctima y acceso a la justicia 195

7. Recomendaciones finales 195

CUADRO DE IDENTIFICACIÓN Y DECODIFICACIÓN DE LOS ENTREVISTADOS 200

Matriz de consistencia 202

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Tabla sinóptica: La inteligencia artificial y sus implicancias jurídicas _____ *47*

Tabla 2: La responsabilidad civil extracontractual en el Derecho peruano _____ *64*

Tabla 3:Enfoques doctrinales y soluciones normativas en Derecho comparado _____ *87*

Tabla 4: Resumen global; Enfoques doctrinales y soluciones normativas en Derecho comparado _____ *89*

Tabla 5: Hacia un régimen de responsabilidad civil en la era digital _____ *102*

Tabla 6: Categorías _____ *125*

Tabla 7: Cuadro de Síntesis Visual de Hallazgos por Categorías _____ *147*

Tabla 8: Cuadro Sintético: Interpretación y Discusión Argumentativa _____ *151*

Tabla 9: Tabla de Síntesis: Pruebas de Hipótesis _____ *161*

Tabla 10: Comparativa de respuestas de entrevistas (principales temas y consensos) _____ *162*

Tabla 11: Matriz categorial documental (principales hallazgos por categoría) _____ *163*

Tabla 12: Cuadro cualitativo de propuestas y desafíos detectados _____ *163*

Tabla 13: CUADRO DE IDENTIFICACIÓN Y DECODIFICACIÓN DE LOS ENTREVISTADOS _____ *201*

Tabla 14: Matriz de consistencia _____ *206*

AGRADECIMIENTOS

La culminación de esta tesis representa no solo un logro académico, sino también el resultado de un proceso de aprendizaje, esfuerzo y acompañamiento colectivo.

En primer lugar, agradezco profundamente a mi familia, cuyo apoyo incondicional, comprensión y aliento han sido fundamentales en cada etapa de mi formación profesional y personal.

A mis docentes y asesores de la Escuela de Postgrado, por su guía, exigencia y por compartir sus conocimientos y experiencias, cuya orientación rigurosa y comentarios críticos contribuyeron de manera decisiva a la calidad de este trabajo.

A los colegas y amigos de la Facultad de Derecho, por los debates, consejos y la camaradería que hicieron más llevadero este camino.

A los abogados expertos entrevistados, por compartir generosamente su tiempo y experiencia, enriqueciendo el análisis con perspectivas prácticas y reflexivas.

A las instituciones y organismos que facilitaron el acceso a fuentes bibliográficas y normativas.

Finalmente, agradezco a quienes, de manera anónima o discreta, ofrecieron palabras de ánimo y apoyo en los momentos de mayor desafío. Este logro es, en buena medida, también de ustedes.

DEDICATORIA

A mi familia, por ser mi mayor fuente de inspiración y fortaleza.

A mis padres, por enseñarme el valor del esfuerzo, la ética y la perseverancia.

A mi esposa Olga Rosmery Carrion y a mis hijos Merly Yanaina y Yaser Manuel, por su amor, paciencia y comprensión durante cada jornada de estudio e investigación.

A la memoria de quienes, aunque ya no están físicamente Jorge e Isidro, dejaron huella imborrable en mi vida y vocación por la justicia.

Esta tesis es para ustedes.

RESUMEN

La presente tesis analiza críticamente el régimen de responsabilidad civil extracontractual en el Perú frente a los desafíos jurídicos planteados por los daños ocasionados por sistemas de inteligencia artificial (IA) autónomos. A través de un enfoque cualitativo y dogmático, que combina entrevistas a abogados expertos, análisis documental y derecho comparado, se evidencia que el marco normativo peruano —basado en los modelos tradicionales de culpa y riesgo— resulta insuficiente para garantizar la reparación efectiva de las víctimas y una tutela adecuada ante los riesgos emergentes de la IA. El estudio identifica vacíos conceptuales, dificultades probatorias y ambigüedades en la imputación de responsabilidad, así como la ausencia de mecanismos específicos de aseguramiento y reparación. La doctrina nacional e internacional y la experiencia comparada, en especial europea y latinoamericana, coinciden en la urgencia de una reforma normativa integral. Se recomienda la adopción de un régimen de responsabilidad objetiva reforzada para sistemas de IA de alto riesgo, la inversión de la carga de la prueba, la obligatoriedad de seguros y la creación de fondos de compensación colectiva. Asimismo, se enfatiza la necesidad de fortalecer mecanismos de acceso a la justicia, transparencia algorítmica y protección efectiva de las víctimas. Las propuestas planteadas buscan adaptar al derecho peruano los mejores estándares internacionales, promoviendo un equilibrio entre innovación tecnológica y tutela de derechos fundamentales. En conclusión, la investigación aporta herramientas y lineamientos para una reforma legal proactiva, que posicione al Perú a la vanguardia en la protección jurídica frente a los riesgos derivados de la inteligencia artificial.

Palabras clave: Responsabilidad civil, Inteligencia artificial, Daño, Régimen objetivo, Derecho comparado.

ABSTRACT

This thesis critically examines the Peruvian regime of extra-contractual civil liability in the face of legal challenges arising from damages caused by autonomous artificial intelligence (AI) systems. Through a qualitative and dogmatic approach—combining expert interviews, documentary analysis, and comparative law—the study demonstrates that the Peruvian legal framework, based on traditional models of fault and risk, is insufficient to ensure effective victim compensation and adequate protection against emerging AI risks. The research identifies conceptual gaps, evidentiary difficulties, and ambiguities in the attribution of liability, as well as the lack of specific insurance and compensation mechanisms.

National and international doctrine and comparative experience, especially from Europe and Latin America, coincide in the urgent need for comprehensive legal reform. The adoption of a reinforced strict liability regime for high-risk AI systems, reversal of the burden of proof, mandatory insurance, and the creation of collective compensation funds are recommended. The study also emphasizes the importance of strengthening access to justice, algorithmic transparency, and effective victim protection. The proposals aim to adapt the best international standards to Peruvian law, promoting a balance between technological innovation and the protection of fundamental rights.

In conclusion, this research provides tools and guidelines for proactive legal reform, positioning Peru at the forefront of legal protection against the risks posed by artificial intelligence.

Keywords:

Civil liability, Artificial intelligence, Damage, Strict liability regime, Comparative law.

INTRODUCCIÓN

La revolución digital ha transformado radicalmente las bases de la vida social, económica y jurídica en el siglo XXI, situando a la inteligencia artificial (IA) en el centro de los nuevos desafíos regulatorios. La creciente autonomía, complejidad y capacidad de aprendizaje de los sistemas de IA plantea interrogantes inéditos para el Derecho civil, especialmente en lo relativo a la responsabilidad por daños causados por estas tecnologías. En el Perú, la ausencia de un marco normativo específico y la persistencia de un régimen tradicional de responsabilidad civil extracontractual, fundamentado en la culpa y el riesgo clásico, evidencian una brecha entre la realidad tecnológica y la protección efectiva de los derechos de las personas.

Esta investigación parte de la premisa de que el desarrollo acelerado de sistemas de IA autónomos —capaces de tomar decisiones sin intervención humana directa— genera riesgos y daños que desbordan las categorías y modelos clásicos del Derecho civil peruano. Los vacíos conceptuales, la dificultad probatoria y la falta de criterios claros para la imputación de responsabilidad comprometen la eficacia del sistema reparador y la tutela de los derechos de las víctimas. Ante este panorama, resulta imprescindible repensar el régimen de responsabilidad civil, incorporando enfoques preventivos, objetivos y adaptativos que respondan a la complejidad tecnológica y promuevan la innovación responsable.

La tesis adopta un enfoque cualitativo y dogmático, combinando entrevistas a abogados expertos, análisis documental y derecho comparado, con el objetivo de identificar las principales deficiencias del régimen peruano, analizar las tendencias doctrinales y normativas internacionales y formular propuestas orientadas a una reforma integral. La investigación se estructura en torno a cuatro capítulos principales: el primero

desarrolla los conceptos y evolución de la inteligencia artificial; el segundo examina los fundamentos y límites del régimen peruano de responsabilidad civil extracontractual; el tercero aborda los modelos comparados y soluciones doctrinales; y el cuarto presenta propuestas y retos para el contexto nacional.

Se espera que este trabajo aporte no solo al debate académico y legislativo, sino también a la construcción de un derecho civil más eficiente, preventivo y humano, capaz de enfrentar los riesgos de la era digital y garantizar la protección integral de las personas ante los desafíos de la inteligencia artificial.

I. Planteamiento del problema

1.1. Situación problemática

La irrupción de la inteligencia artificial (IA) representa uno de los fenómenos tecnológicos más disruptivos del siglo XXI, transformando la economía, la sociedad y los marcos regulatorios a nivel mundial. Desde sus orígenes teóricos en los años 50, con la propuesta de crear máquinas capaces de "pensar" y aprender como seres humanos (Russell & Norvig, 2004), la IA ha experimentado un desarrollo exponencial, pasando de sistemas expertos y automatismos simples a redes neuronales profundas y sistemas autónomos capaces de tomar decisiones complejas sin intervención humana directa (Bernabeu Martínez, 2021; Schnake Muñoz, 2024).

Evolución histórica y contexto normativo:

A nivel internacional, la preocupación jurídica sobre los riesgos y desafíos que plantea la IA en materia de responsabilidad civil comenzó a cobrar relevancia con los primeros accidentes atribuidos a sistemas autónomos, como los vehículos sin conductor de Tesla (caso "Tesla Autopilot", 2016, EE. UU.) y los sistemas médicos de diagnóstico automatizado. En Europa, la respuesta fue paulatina pero decidida: primero con el debate académico/doctrinal, luego con la Resolución del Parlamento Europeo (2017), el White Paper on Artificial Intelligence (2020) y la reciente promulgación del Reglamento (UE) 2024/1689, que establece un marco armonizado para los sistemas de IA de alto riesgo (European Commission, 2020; Parlamento Europeo, 2024).

Casos emblemáticos:

Accidentes de vehículos autónomos: El caso de un peatón fallecido tras ser atropellado por un vehículo de Uber en Arizona, EE. UU. (2018), puso de manifiesto la

dificultad de atribuir la responsabilidad entre fabricante, programador, usuario y el propio sistema, lo que originó debates regulatorios en todo el mundo (Londoño Carmona, 2024).

Errores médicos por IA: En el ámbito sanitario, se han documentado diagnósticos erróneos por algoritmos, generando demandas contra hospitales y desarrolladores, lo que subraya la urgencia de delimitar las obligaciones de diligencia y control humano sobre los sistemas inteligentes (Jorqui Azofra, 2024).

Discriminación algorítmica: Casos como el uso de sistemas de IA para selección de personal en Amazon, que resultaron sesgados contra mujeres, han evidenciado no solo riesgos patrimoniales, sino también afectaciones a derechos fundamentales y la necesidad de protección frente a sesgos y discriminaciones algorítmicas (Contreras, 2024).

Desafíos doctrinales y vacíos normativos:

La literatura jurídica coincide en que la autonomía, la imprevisibilidad y la opacidad algorítmica dificultan aplicar los criterios clásicos de la responsabilidad civil, centrados en la culpa o el riesgo por actividades peligrosas. Los sistemas de IA pueden "aprender" y actuar de maneras no previstas por sus programadores, multiplicando los supuestos de daño sin un agente humano identificable (Aguirre Rodríguez, 2023; Lara Pérez, 2024).

En América Latina, y particularmente en Perú, la problemática adquiere matices propios: la legislación nacional, basada en el Código Civil de 1984, carece de definiciones y criterios específicos para daños causados por sistemas autónomos o automatizados (Oquiche & Vela, 2023; Sánchez & Zegarra, 2022). Si bien existen proyectos normativos (Ley 31814, Proyecto de Ley 8223-2023), estos resultan insuficientes frente a los avances tecnológicos y carecen de mecanismos eficaces de atribución, reparación y prevención de daños (Lobaton Castillo, 2025).

Impacto en la seguridad jurídica y derechos fundamentales:

Esta situación genera inseguridad jurídica tanto para los operadores y desarrolladores de tecnología como para los afectados, quienes deben enfrentar la carga probatoria en un entorno técnico altamente complejo (Bernabeu Martínez, 2021). Además, el vacío normativo puede desalentar la innovación y limitar la confianza social en el uso de la IA, o, en sentido contrario, dejar desprotegidas a las víctimas ante daños materiales y extrapatrimoniales de difícil reparación (Tapia Hermida, 2021).

Tendencias regulatorias y propuestas:

La experiencia europea muestra el tránsito hacia modelos de responsabilidad objetiva, la obligación de seguros, la creación de fondos de compensación y la adopción de un enfoque basado en el riesgo (Contreras, 2024; Parlamento Europeo, 2024). Por el contrario, en Perú, la ausencia de reglas específicas plantea interrogantes fundamentales:

¿Cómo debe atribuirse la responsabilidad civil cuando el daño es causado por una IA que actúa autónomamente?

¿Es suficiente el régimen tradicional de responsabilidad extracontractual basado en culpa y riesgo para tutelar a las víctimas en contextos tecnológicos avanzados?

¿Qué mecanismos normativos, doctrinales o institucionales deberían implementarse en el país para lograr un equilibrio entre innovación, protección de la víctima y seguridad jurídica?

En definitiva, la falta de un marco regulatorio claro y adecuado para la responsabilidad civil derivada de la IA configura un problema jurídico, social y ético de primer orden en el Perú, que exige respuestas urgentes y alineadas con los estándares

internacionales de protección de derechos y promoción del desarrollo tecnológico responsable (Aguirre Rodríguez, 2023; Tapia Hermida, 2021; Lobaton Castillo, 2025).

Delimitación del ámbito de responsabilidad analizado

La presente investigación se concentra exclusivamente en el análisis del régimen de responsabilidad civil extracontractual, en tanto los daños ocasionados por sistemas de inteligencia artificial autónomos pueden producirse al margen de una relación contractual previa entre la víctima y el agente responsable, afectando bienes jurídicos como la integridad personal, el patrimonio o los derechos fundamentales.

Si bien en determinados supuestos el uso de sistemas de inteligencia artificial puede encontrarse mediado por relaciones contractuales —como aquellas existentes entre usuarios y proveedores de servicios tecnológicos, fabricantes o desarrolladores—, tales escenarios no constituyen el objeto central del presente estudio. La responsabilidad civil contractual será abordada únicamente con fines delimitativos y de contraste, a fin de diferenciarla de los supuestos extracontractuales y evidenciar los casos límite en los que la imputación de responsabilidad excede el marco obligacional.

En consecuencia, el análisis dogmático, normativo y propositivo desarrollado en esta tesis se circunscribe a la responsabilidad civil extracontractual regulada en la Sección Sexta del Código Civil peruano (artículos 1969 a 1988), evaluando su suficiencia y adecuación frente a los daños ocasionados por sistemas de inteligencia artificial autónomos.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cómo se configura el régimen de responsabilidad civil extracontractual en el Perú, regulado principalmente en los artículos 1969 a 1988 del Código Civil, frente a los desafíos jurídicos planteados por los daños ocasionados por sistemas de inteligencia artificial autónomos?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cómo interpreta la doctrina y la legislación nacional los requisitos y límites de la responsabilidad civil extracontractual (daño, nexo causal y factores de atribución) frente a daños causados por inteligencia artificial en el Perú, especialmente ante la opacidad algorítmica y la dificultad probatoria?
- ¿Qué enfoques y soluciones dogmáticas y normativas propone la doctrina nacional e internacional para atribuir responsabilidad civil extracontractual por daños derivados de inteligencia artificial autónoma, en particular respecto de responsabilidad objetiva, carga de la prueba y mecanismos de aseguramiento?
- ¿Qué elementos del derecho comparado (enfoque basado en el riesgo, transparencia algorítmica, seguros/fondos y mecanismos colectivos) podrían incorporarse —con adaptación al contexto peruano— para fortalecer la responsabilidad civil extracontractual por daños de inteligencia artificial?

1.3. Justificación de la investigación

1.3.1. Conveniencia

El desarrollo vertiginoso de la inteligencia artificial autónoma exige que el Derecho civil peruano se actualice y adapte a los nuevos escenarios de riesgo y daño. Esta investigación es conveniente porque responde a la necesidad urgente de analizar, desde

una perspectiva crítica, la adecuación del régimen de responsabilidad civil extracontractual en el Perú frente a los desafíos que impone la revolución digital. El estudio parte de problemas concretos y actuales, cuyas implicancias trascienden el ámbito académico para incidir directamente en la realidad social y jurídica nacional.

1.3.2. Relevancia social

La relevancia social de esta tesis radica en su contribución a la protección de los derechos de las personas ante los riesgos y daños generados por la inteligencia artificial. Al identificar vacíos y limitaciones del marco normativo vigente, la investigación busca fortalecer la tutela efectiva de las víctimas y garantizar el acceso a una reparación adecuada. En un contexto donde la IA impacta cada vez más áreas de la vida cotidiana —transporte, salud, finanzas, educación, servicios públicos—, la propuesta de soluciones jurídicas innovadoras beneficia directamente a la sociedad en su conjunto.

1.3.3. Implicancia práctica

Desde una perspectiva práctica, el trabajo ofrece insumos valiosos para el diseño y reforma de políticas públicas, legislación y estrategias judiciales orientadas a enfrentar los retos de la inteligencia artificial. Las recomendaciones formuladas pueden ser implementadas por legisladores, jueces, abogados y operadores del sistema de justicia, aportando criterios claros para la atribución de responsabilidad, la reparación de daños y la prevención de futuros conflictos.

1.3.4. Valor teórico normativo

Teóricamente, la investigación contribuye al desarrollo y actualización de la doctrina sobre responsabilidad civil, incorporando nuevas categorías, conceptos y herramientas jurídicas. Normativamente, el trabajo se orienta a la construcción de un régimen legal más

objetivo, preventivo y adaptativo, en línea con los estándares internacionales y las mejores prácticas del derecho comparado.

1.3.5. Aportaciones para la enseñanza

La tesis ofrece materiales y análisis útiles para la enseñanza del Derecho civil, la responsabilidad civil y el Derecho digital en pregrado y posgrado. Los cuadros, categorías y propuestas pueden ser empleados por docentes y estudiantes como base para el debate, la reflexión crítica y el desarrollo de futuras investigaciones.

1.3.6. Utilidad metodológica

Metodológicamente, el enfoque cualitativo y dogmático adoptado en la investigación sirve como modelo para el análisis de fenómenos jurídicos emergentes. La triangulación de entrevistas, análisis documental y derecho comparado muestra una estrategia robusta para abordar problemas complejos y multidimensionales, constituyéndose en referencia para otros trabajos de investigación jurídica.

1.3.7. Aporte para la ciencia del derecho

Finalmente, el trabajo aporta a la ciencia jurídica al proponer un marco conceptual y normativo actualizado para la responsabilidad civil frente a la inteligencia artificial, impulsando la discusión sobre la necesidad de un Derecho más dinámico, inclusivo y humanista en la era digital. Así, la tesis busca posicionar al Derecho peruano a la vanguardia de los retos tecnológicos, contribuyendo a su fortalecimiento teórico, legislativo y práctico.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Analizar cómo se configura el régimen de responsabilidad civil extracontractual en el Perú frente a los desafíos jurídicos planteados por los daños ocasionados por sistemas de inteligencia artificial autónomos, en el marco de los artículos 1969 a 1988 del Código Civil.

1.4.2. Objetivos específicos

- Examinar cómo la doctrina y la legislación nacional interpretan los requisitos y límites de la responsabilidad civil extracontractual (daño, nexo causal y factores de atribución) frente a daños causados por inteligencia artificial autónoma, considerando la complejidad técnica y probatoria.
- Analizar los enfoques y soluciones dogmáticas y normativas propuestas por la doctrina nacional e internacional para la atribución de responsabilidad civil extracontractual por daños de inteligencia artificial, especialmente responsabilidad objetiva reforzada, inversión de la carga probatoria, seguros y fondos.
- Determinar qué elementos del derecho comparado pueden enriquecer —mediante adaptación contextual— la construcción doctrinal y normativa peruana sobre responsabilidad civil extracontractual por inteligencia artificial, orientándola a la tutela efectiva de las víctimas y la innovación responsable.

II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. Bases teóricas

2.1.1. Naturaleza del vacío normativo en materia de inteligencia artificial y supletoriedad del régimen general de responsabilidad civil

El análisis del régimen jurídico peruano evidencia que los daños ocasionados por sistemas de inteligencia artificial autónomos se sitúan en un escenario de vacío normativo específico, combinado con una laguna funcional del régimen general de responsabilidad civil extracontractual. En efecto, el ordenamiento jurídico nacional no contiene una regulación especial que discipline de manera directa la imputación de responsabilidad civil por daños derivados del funcionamiento autónomo, opaco y adaptativo de sistemas de inteligencia artificial, lo que configura un vacío normativo material en sentido estricto.

Sin perjuicio de ello, el problema no se agota en la sola ausencia de una norma especial. Incluso aplicando las disposiciones vigentes del Código Civil —en particular, la Sección Sexta sobre responsabilidad extracontractual— se advierte una insuficiencia estructural y funcional del modelo tradicional basado en los criterios clásicos de culpa y riesgo, los cuales fueron concebidos para escenarios de actuación humana directa o de control previsible sobre bienes o actividades peligrosas. La inteligencia artificial autónoma, en cambio, introduce elementos como la autonomía decisional, la opacidad algorítmica, la autoaprendizaje y la dificultad de trazabilidad causal, que tensionan los presupuestos tradicionales de imputación jurídica.

Desde esta perspectiva, la problemática jurídica que aborda la presente investigación se configura como un doble fenómeno:

a) un vacío normativo específico, derivado de la inexistencia de una regulación especial sobre responsabilidad civil por inteligencia artificial; y

b) una laguna axiológica y técnica, en la medida en que las normas generales vigentes resultan insuficientes para garantizar una reparación efectiva y una adecuada protección de las víctimas frente a daños generados por sistemas tecnológicamente complejos.

En tanto no se expida una legislación especial sobre la materia, resulta inevitable la aplicación supletoria del régimen general de responsabilidad civil extracontractual previsto en el Código Civil peruano, particularmente los artículos 1969 a 1988. Dicho régimen opera como marco normativo base, permitiendo encuadrar provisionalmente los supuestos de daños causados por inteligencia artificial bajo categorías como el daño antijurídico, el nexo causal y los factores de atribución.

No obstante, esta aplicación supletoria presenta límites relevantes, especialmente en el ámbito probatorio y de imputación. La dificultad para acreditar la culpa, identificar al responsable directo o reconstruir el nexo causal en entornos algorítmicos complejos evidencia que el régimen vigente no ha sido diseñado para afrontar riesgos tecnológicos sistémicos, lo que refuerza la necesidad de una relectura dogmática y, principalmente, de una reforma normativa que incorpore criterios objetivos, mecanismos de aseguramiento y soluciones específicas para la inteligencia artificial.

En consecuencia, la tesis sostiene que el régimen actual solo puede operar de manera transitoria y supletoria, siendo jurídicamente insuficiente para responder de forma integral a los desafíos que plantea la inteligencia artificial autónoma, lo que justifica la formulación de propuestas orientadas a la construcción de un régimen especial de responsabilidad civil adaptado a la era digital.

2.1.2. La inteligencia artificial y sus implicancias jurídicas

2.1.2.1. Concepto y evolución histórica de la inteligencia artificial

La inteligencia artificial (IA) es una de las tecnologías más disruptivas y complejas del siglo XXI, capaz de transformar no solo la economía, sino también el derecho y la vida social. Definir la IA no es sencillo; existen múltiples enfoques y visiones doctrinales, que la consideran tanto una ciencia como una tecnología emergente y multifacética. Según McCarthy (2007, como se citó por Flor Flores, 2025), la inteligencia artificial es "la ciencia e ingeniería para crear máquinas inteligentes, particularmente programas informáticos inteligentes". Desde el punto de vista técnico y funcional, la IA implica la creación de sistemas capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, tales como el aprendizaje, la resolución de problemas y la creatividad (Wigg Sotomayor, 2024).

A nivel jurídico y doctrinal, la definición se complica por el carácter polisémico y evolutivo del fenómeno: "La Inteligencia Artificial es un concepto difuso y diverso para la doctrina, que no ha delimitado de forma universal ni su concepto ni su tipología, por lo que existen diferentes opiniones entre autores y organismos" (Aguirre Rodríguez, 2023). Para Russell y Norvig (2014, como se citó en Schnake Muñoz, 2024), la IA puede ser entendida como un "agente racional", es decir, aquel sistema que actúa con la intención de alcanzar el mejor resultado posible dadas sus circunstancias. En suma, aunque no existe un consenso único, todas las definiciones coinciden en la capacidad de estos sistemas para simular o emular procesos cognitivos y de decisión propios del ser humano.

2.1.2.1.1. Evolución histórica de la IA

El concepto de inteligencia artificial nació en la década de 1950, con los trabajos pioneros de Alan Turing y John McCarthy, quienes plantearon la posibilidad de que las máquinas pudieran "pensar" o imitar el razonamiento humano. Desde entonces, la IA ha pasado por varias etapas de desarrollo, que incluyen:

- IA simbólica (décadas de 1950-1970): basada en reglas lógicas y programas expertos, orientada a resolver problemas cerrados.
- IA conexionista (años 80-90): basada en redes neuronales artificiales, inspiradas en el funcionamiento del cerebro humano, lo que permitió avances significativos en reconocimiento de patrones y aprendizaje automático.
- IA basada en datos y aprendizaje profundo (2010 en adelante): el auge de la big data y el machine learning permitió el desarrollo de sistemas capaces de autoaprender y adaptarse, como los asistentes virtuales, vehículos autónomos, chatbots y herramientas de diagnóstico médico.

Este avance vertiginoso se ha traducido en una presencia cotidiana de la IA en campos tan diversos como la medicina, el derecho, el transporte, la educación y el entretenimiento (Morillo Rueda et al., 2024). Ejemplos recientes y concretos incluyen los sistemas de recomendación de contenido en plataformas digitales, los algoritmos de reconocimiento facial usados por fuerzas policiales, y los vehículos autónomos capaces de tomar decisiones de tránsito en tiempo real.

2.1.2.1.2. Generaciones y tipos de IA: IA "débil" y "fuerte"

La doctrina distingue entre IA "débil" y "fuerte", una clasificación relevante tanto para la tecnología como para el derecho:

- IA débil: se utiliza en bienes que todavía pueden seguir siendo considerados máquinas o sistemas de automatización controlados por humanos (por ejemplo, asistentes de voz o chatbots).
- IA fuerte: caracterizada por autonomía, opacidad, capacidad de autoaprendizaje y toma de decisiones no explicables ni previstas por sus creadores, lo que multiplica los desafíos jurídicos (Atienza Navarro, 2022, p. 1214-1215; Schnake Muñoz, 2024).

La evolución hacia la IA fuerte implica sistemas con grados crecientes de independencia, que desafían las categorías tradicionales de imputación jurídica, ya que su funcionamiento puede escapar al control de los propios programadores (Sánchez & Zegarra, 2022, p. 26).

2.1.2.1.3. Desafíos y contexto actual

En el contexto peruano y latinoamericano, la evolución de la IA ha sido desigual y enfrenta retos regulatorios, éticos y tecnológicos. El Perú ha dado pasos incipientes con la Ley N.° 31814, que promueve el uso de la IA bajo principios como ética, privacidad y seguridad, aunque resulta todavía genérica e incompleta frente a los estándares internacionales (Flor Flores, 2025). La falta de una delimitación clara respecto a lo que se entiende por IA y su regulación genera precariedad jurídica e inseguridad tanto para las víctimas como para los operadores tecnológicos (Oquiche & Vela, 2023).

A nivel internacional, la experiencia europea es pionera en la regulación de la IA, con instrumentos como el "Artificial Intelligence Act" de la Unión Europea, que clasifica los sistemas según su nivel de riesgo y promueve un enfoque flexible, adaptativo y centrado en derechos humanos (Llamas Covarrubias et al., 2022).

2.1.2.1.4. Importancia de la evolución histórica y conceptual para el Derecho

Comprender el concepto y la evolución de la IA es imprescindible para el Derecho contemporáneo. El desarrollo tecnológico ha superado los límites del derecho de daños tradicional, y obliga a repensar categorías, responsabilidades y mecanismos de protección jurídica. La IA es hoy una realidad cotidiana, cuyo impacto crece a la par de los desafíos para la legislación, la doctrina y la práctica judicial. Este contexto justifica la urgencia de analizar, desde la dogmática jurídica y el enfoque comparado, cómo debe configurarse el régimen de responsabilidad civil extracontractual para los nuevos riesgos de la era digital.

2.1.2.2. Clasificación, características y funcionamiento de la IA autónoma

La inteligencia artificial (IA) no es un fenómeno homogéneo. Desde el punto de vista técnico y jurídico, la IA puede clasificarse en distintos tipos según su nivel de autonomía, funcionalidad y capacidad de aprendizaje. Esta clasificación es crucial para el derecho, ya que permite distinguir los riesgos asociados y, por tanto, definir criterios de atribución de responsabilidad (Aguirre Rodríguez, 2023).

2.1.2.2.1. Clasificación de la inteligencia artificial

La doctrina y la regulación internacional suelen distinguir, principalmente, entre los siguientes tipos de IA:

- IA débil o estrecha (Narrow AI):

Son sistemas diseñados para realizar tareas específicas bajo supervisión humana, como asistentes virtuales, chatbots o algoritmos de recomendación (Wigg Sotomayor, 2024, p. 247). Por ejemplo, Siri de Apple, Alexa de Amazon y los sistemas de predicción de consumo de Netflix se consideran IA débil.

Estos sistemas no poseen conciencia ni capacidad de automejorarse fuera de su programación inicial.

- IA fuerte o general (Strong AI):

Corresponde a sistemas con capacidad de razonamiento, aprendizaje autónomo y adaptación a contextos diversos, emulando procesos cognitivos complejos humanos. Aunque aún no existe plenamente una IA fuerte, el desarrollo de redes neuronales profundas y aprendizaje reforzado anticipa escenarios donde la IA podría tomar decisiones críticas sin intervención humana directa (Flor Flores, 2025; Schnake Muñoz, 2024).

- IA autónoma:

Se refiere a aquellos sistemas capaces de operar y aprender por sí mismos, modificando su comportamiento en función de la experiencia, incluso sin intervención de su programador o usuario. Un ejemplo real son los vehículos autónomos de Google y Tesla, que pueden reconocer señales de tránsito, evaluar riesgos y tomar decisiones en tiempo real (Bernabeu Martínez, 2021).

- Clasificación funcional (según riesgo):

El Reglamento (UE) 2024/1689 y la doctrina comparada han propuesto clasificar los sistemas de IA en función del riesgo para la seguridad y los derechos fundamentales:

- IA de riesgo mínimo (por ejemplo, filtros de spam).
- IA de riesgo limitado (sistemas de recomendación).
- IA de alto riesgo (vehículos autónomos, diagnóstico médico automatizado, identificación biométrica masiva).

- IA prohibida (sistemas de manipulación psicológica, “puntuación social”, discriminación algorítmica flagrante) (Contreras, 2024; Llamas Covarrubias et al., 2022).

2.1.2.2.2. Características de la IA autónoma

La IA autónoma presenta atributos que la diferencian radicalmente de otras tecnologías:

- Autonomía:

Capacidad para operar, aprender y tomar decisiones de manera independiente, adaptando su comportamiento a situaciones no previstas en su programación inicial (Sánchez & Zegarra, 2022, p. 26).

- Opacidad (Black box):

Muchos sistemas de IA, especialmente los basados en aprendizaje profundo, funcionan como “cajas negras”, lo que dificulta a los usuarios y reguladores comprender cómo se toman determinadas decisiones (Aguirre Rodríguez, 2023, p. 23).

- Autoaprendizaje:

Gracias al machine learning y el deep learning, la IA puede mejorar su desempeño sin intervención humana, alimentándose de grandes volúmenes de datos.

- Interconectividad:

Los sistemas de IA suelen estar conectados en red, interactuando con múltiples fuentes de datos y otros dispositivos inteligentes, lo que aumenta su complejidad y el potencial impacto de sus decisiones (Morillo Rueda et al., 2024).

2.1.2.2.3. Funcionamiento básico de la IA autónoma

El funcionamiento de la IA autónoma combina algoritmos de aprendizaje automático, procesamiento de datos masivos (big data) y redes neuronales artificiales. Un ejemplo concreto es el sistema de conducción autónoma de Tesla, que recolecta y analiza millones de datos por segundo (señales de tránsito, peatones, condiciones climáticas) para decidir frenar, girar o acelerar, sin que cada movimiento esté preprogramado por un ingeniero humano (Oquiche & Vela, 2023).

En el campo jurídico, este nivel de autonomía y opacidad genera dificultades significativas para imputar responsabilidad en caso de daño, ya que puede resultar complejo determinar si el error provino del programador, del usuario, del sistema autónomo o de una combinación de factores (Schnake Muñoz, 2024; Lara Pérez, 2024).

Ejemplos reales y riesgos jurídicos

Vehículos autónomos:

Casos de accidentes fatales con vehículos de Uber y Tesla han generado debates globales sobre quién debe responder ante un daño: ¿el fabricante, el usuario, el proveedor del software o incluso el propio sistema de IA?

Sistemas biométricos:

El uso de IA para el reconocimiento facial por policías en Europa ha dado lugar a errores de identificación y discriminación, generando preocupación sobre los límites éticos y legales (Contreras, 2024).

Aplicaciones médicas:

IA utilizada en diagnóstico por imágenes (por ejemplo, Google Health o IBM Watson) ha cometido errores de diagnóstico con consecuencias clínicas graves.

La clasificación, características y funcionamiento de la IA autónoma exigen al Derecho una actualización constante. La existencia de sistemas capaces de aprender y actuar de manera independiente, y la opacidad con que muchas veces operan, generan nuevos retos en la atribución de responsabilidad civil y la protección de derechos. Estas particularidades deben ser consideradas de manera especial en el régimen jurídico peruano y en toda propuesta de reforma o interpretación doctrinal.

2.1.2.3. Ámbitos de aplicación de la IA y escenarios de riesgo jurídico

La expansión de la inteligencia artificial (IA) en la vida cotidiana y en sectores estratégicos ha multiplicado los escenarios donde pueden surgir riesgos jurídicos relevantes. En el contexto peruano y global, los avances en IA no solo plantean oportunidades de eficiencia y progreso, sino también desafíos concretos para el derecho de daños, la protección de derechos fundamentales y la seguridad jurídica.

2.1.2.3.1. Principales ámbitos de aplicación de la IA

Transporte y movilidad (vehículos autónomos):

Los autos autónomos de empresas como Tesla y Waymo (Google) ya circulan en pruebas reales y algunos contextos urbanos. En Estados Unidos y Europa se han registrado accidentes, incluyendo víctimas mortales, en los que la imputación de responsabilidad ha sido discutida entre fabricantes, usuarios y desarrolladores del software (Bernabeu Martínez, 2021; Schnake Muñoz, 2024).

Salud y diagnóstico médico:

La IA es utilizada para analizar imágenes médicas, predecir brotes de enfermedades y sugerir tratamientos personalizados (Google Health, IBM Watson). Si bien su capacidad diagnóstica ha demostrado ser precisa en muchos casos, también se han registrado errores graves en el diagnóstico y en la prescripción, con potencial de causar daños a pacientes y generar conflictos de responsabilidad (Lara Pérez, 2024).

Finanzas y banca:

Los algoritmos de IA procesan grandes volúmenes de datos para otorgar créditos, evaluar riesgos y gestionar inversiones. Sin embargo, decisiones automatizadas pueden incurrir en sesgos, discriminación o errores que afecten el acceso de personas a servicios financieros, con consecuencias económicas y jurídicas (Flor Flores, 2025).

Administración pública y justicia:

La IA se aplica en predicción de reincidencia, asignación de recursos y procesos de licitación, así como en la gestión judicial digital. Por ejemplo, el sistema COMPAS en EE. UU. ha sido criticado por reproducir sesgos raciales en las sentencias judiciales (Contreras, 2024). La aplicación de IA en este sector plantea riesgos relacionados con la imparcialidad y la protección de garantías procesales.

Educación y recursos humanos:

Sistemas de IA filtran currículos, predicen rendimiento académico y personalizan el aprendizaje. Se han documentado casos de discriminación algorítmica en procesos de selección laboral, como el caso de Amazon, donde el algoritmo penalizaba a mujeres postulantes (Llamas Covarrubias et al., 2022).

Seguridad y vigilancia:

El uso de IA en reconocimiento facial y vigilancia masiva genera preocupación por la privacidad, la protección de datos personales y la potencial criminalización injusta de personas inocentes. En Europa, la regulación limita estos usos cuando afectan derechos fundamentales (Contreras, 2024).

Consumo digital y plataformas:

Plataformas como Netflix, Spotify y Amazon emplean algoritmos para recomendar productos, contenidos y publicidad. Si bien esto mejora la experiencia del usuario, también puede perpetuar burbujas de información, manipular preferencias y afectar la autonomía de decisión.

2.1.2.3.2. Escenarios de riesgo jurídico

El desarrollo de estos sistemas conlleva varios escenarios de riesgo para el derecho, entre los que destacan:

Daños materiales y personales:

Accidentes causados por vehículos autónomos, diagnósticos médicos erróneos o decisiones automatizadas en la industria pueden producir lesiones, muerte o pérdidas económicas, abriendo la discusión sobre la responsabilidad del proveedor, fabricante, usuario o del propio sistema de IA (Aguirre Rodríguez, 2023).

Daños a derechos fundamentales:

La discriminación algorítmica, la vigilancia masiva y la manipulación de datos pueden afectar derechos como la igualdad, la privacidad y la no discriminación, lo que exige un enfoque reforzado de protección y reparación (Flor Flores, 2025; Schnake Muñoz, 2024).

Daños por opacidad y falta de transparencia:

El “black box effect” de algunos sistemas de IA impide comprender cómo y por qué se tomó una decisión, complicando la prueba del nexo causal y la atribución de responsabilidad civil (Aguirre Rodríguez, 2023).

Riesgos sistémicos y globales:

Al tratarse de tecnologías interconectadas y transfronterizas, los daños pueden ser masivos, afectar a múltiples personas y superar las capacidades tradicionales de reparación jurídica (Oquiche & Vela, 2023).

Impacto en la seguridad jurídica:

La incertidumbre sobre el responsable en caso de daño, la falta de regulación específica y la ausencia de precedentes claros generan inseguridad jurídica, tanto para las víctimas como para los desarrolladores y usuarios de IA (Sánchez & Zegarra, 2022).

En el Perú, el uso de IA está creciendo en sectores como el transporte urbano, el sistema financiero y la administración pública. Sin embargo, la falta de una regulación específica y de criterios claros sobre la atribución de responsabilidad frente a daños generados por sistemas autónomos pone en evidencia la urgencia de avanzar hacia un marco normativo adaptado a estos nuevos riesgos (Lobaton Castillo, 2025).

De acuerdo con Oquiche & Vela (2023), “la ausencia de una delimitación clara respecto a lo que se entiende por inteligencia artificial, ni se ha establecido una respuesta jurídica sobre cómo afrontar la problemática de los daños causados por sistemas con inteligencia artificial”, lo que agrava el problema de la tutela de las víctimas y la innovación responsable.

Escenarios de alto riesgo que justifican una regulación específica

Dentro de los escenarios de mayor riesgo jurídico se encuentran los sistemas de inteligencia artificial aplicados a la conducción autónoma, diagnóstico y tratamiento médico, identificación biométrica, seguridad pública, administración de justicia, servicios financieros y decisiones automatizadas que pueden afectar derechos fundamentales. Estos sistemas presentan un nivel elevado de riesgo debido a que sus decisiones pueden producir lesiones personales, pérdidas patrimoniales, discriminación, afectaciones a la privacidad o restricciones indebidas de derechos, especialmente cuando operan con altos niveles de autonomía, opacidad o escasa supervisión humana.

La necesidad de una regulación específica se refuerza con casos actuales ya documentados. En Argentina se registraron falsos positivos en sistemas de reconocimiento facial; en Colombia se analizó judicialmente la suspensión automatizada de la cuenta de un repartidor de plataforma digital; y en Brasil se reportaron falsos positivos en sistemas de reconocimiento facial utilizados en seguridad pública. Estas experiencias demuestran que los riesgos derivados de sistemas automatizados e inteligencia artificial ya producen consecuencias jurídicas concretas y evidencian la necesidad de establecer criterios de atribución de responsabilidad, trazabilidad, supervisión y reparación adecuados para los sistemas de alto riesgo.

2.1.2.4. Principales desafíos éticos y sociales vinculados a la IA

El avance vertiginoso de la inteligencia artificial (IA) plantea desafíos no solo técnicos y jurídicos, sino también éticos y sociales de enorme relevancia. El debate sobre la IA va mucho más allá de la eficiencia y la innovación: está en juego la protección de derechos fundamentales, la equidad social, la dignidad humana y la confianza en el progreso tecnológico (Flor Flores, 2025; Contreras, 2024).

2.1.2.4.1. Desafíos éticos fundamentales

Transparencia y explicabilidad:

Muchos sistemas de IA funcionan como “cajas negras” (black box), donde resulta difícil entender cómo se toman decisiones, lo que dificulta la rendición de cuentas y la reparación efectiva en caso de daño. La falta de explicabilidad pone en riesgo el derecho a una tutela jurisdiccional efectiva y a la prueba adecuada (Aguirre Rodríguez, 2023).

Sesgo y discriminación algorítmica:

Los algoritmos de IA pueden reproducir, amplificar o incluso crear nuevas formas de discriminación. Ejemplo de ello es el caso del sistema COMPAS en Estados Unidos, que incrementó el sesgo racial en decisiones judiciales, o los algoritmos de selección laboral que penalizan a mujeres o minorías (Llamas Covarrubias et al., 2022; Flor Flores, 2025).

Privacidad y protección de datos:

El uso masivo de datos personales por sistemas de IA supone riesgos graves de invasión de la privacidad, acceso no autorizado y manipulación de información sensible. En Perú y Latinoamérica, la protección de datos es aún incipiente y requiere atención prioritaria en la regulación de IA (Lobaton Castillo, 2025).

Autonomía y control humano:

El principio de “human in the loop” (supervisión humana) es fundamental para evitar la delegación ciega de decisiones relevantes a sistemas autónomos. El desafío ético radica en definir hasta dónde debe llegar la autonomía de la IA y cuándo es indispensable la intervención humana para salvaguardar derechos fundamentales (Schnake Muñoz, 2024).

Responsabilidad y atribución de culpa:

El carácter autónomo y autoaprendente de la IA complica la identificación de responsables en caso de daño, lo que puede derivar en situaciones de impunidad o desprotección de las víctimas. La ética exige que nunca se difumine la cadena de responsabilidad (Aguirre Rodríguez, 2023).

2.1.2.4.2. Desafíos sociales relevantes

Desigualdad y brecha digital:

El acceso desigual a tecnologías avanzadas puede aumentar las brechas socioeconómicas existentes, dejando a grupos vulnerables fuera de los beneficios de la IA y exponiéndolos a riesgos sin protección adecuada. En el Perú, las comunidades rurales y menos favorecidas enfrentan mayores barreras para acceder a IA segura y confiable (Lobaton Castillo, 2025).

Impacto en el empleo:

La automatización mediante IA puede eliminar puestos de trabajo tradicionales y transformar el mercado laboral, generando retos para la formación, la adaptación profesional y la protección de derechos laborales. Si bien la IA puede crear nuevas oportunidades, existe el riesgo de precarización y exclusión (Flor Flores, 2025).

Confianza y aceptación social:

La percepción de que la IA puede ser injusta, discriminatoria o poco transparente puede minar la confianza ciudadana en la tecnología y las instituciones, dificultando su adopción y uso responsable (Morillo Rueda et al., 2024).

2.1.2.4.3. Ética internacional y soft law

Organismos internacionales como la UNESCO, la OCDE y la Unión Europea han promovido principios éticos para la IA, tales como:

- respeto a los derechos humanos,
- justicia,
- transparencia,
- responsabilidad,
- seguridad,
- inclusión y
- sostenibilidad (Llamas Covarrubias et al., 2022).

En Europa, el Reglamento (UE) 2024/1689 y el Libro Blanco de la IA subrayan la importancia de un enfoque basado en el riesgo y la protección reforzada para sistemas de alto impacto social.

En Perú, el uso de IA en el sistema financiero podría facilitar el acceso a créditos, pero si los algoritmos no son auditados ni supervisados, podrían excluir injustamente a sectores informales o reproducir prejuicios socioeconómicos históricos (Oquiche & Vela, 2023).

La integración de la IA en la sociedad exige un enfoque ético y social proactivo. No se trata solo de regular la tecnología, sino de garantizar que su desarrollo y uso se alineen con valores fundamentales de justicia, equidad y dignidad humana, así como con la protección efectiva de los más vulnerables. Este enfoque es vital para el diseño de un régimen de responsabilidad civil capaz de responder a los retos del siglo XXI.

2.1.2.5. IA, autonomía, opacidad algorítmica y retos para el Derecho

Uno de los desafíos más complejos que plantea la inteligencia artificial (IA) para el Derecho es su creciente autonomía y la opacidad algorítmica (efecto "caja negra"), que afectan profundamente la atribución de responsabilidad civil, la protección de los derechos fundamentales y la seguridad jurídica.

2.1.2.5.1. Autonomía de la IA: más allá de la automatización tradicional

Mientras los sistemas tradicionales ejecutan instrucciones programadas por humanos, la IA autónoma es capaz de tomar decisiones, aprender y adaptarse a nuevos contextos sin intervención humana directa. Por ejemplo, los vehículos autónomos de Tesla o Waymo toman decisiones en tiempo real sobre rutas, frenado y adelantamiento basados en datos sensoriales y aprendizaje previo, más allá de los escenarios previstos por sus programadores (Sánchez & Zegarra, 2022; Bernabeu Martínez, 2021).

Esta autonomía permite que la IA resuelva problemas complejos, pero también plantea el interrogante de hasta qué punto el programador, el usuario o el fabricante pueden prever o controlar las acciones del sistema. Así, se genera una "ruptura" en la cadena tradicional de imputación, donde la culpa, el dolo o el riesgo suelen estar ligados a la conducta de un sujeto humano (Aguirre Rodríguez, 2023).

2.1.2.5.2. Opacidad algorítmica: el "black box effect"

La opacidad algorítmica se refiere a la dificultad, e incluso imposibilidad, de comprender el proceso interno por el que una IA toma decisiones. Los modelos de deep learning, basados en redes neuronales profundas, pueden procesar millones de datos y establecer patrones sin que ni los usuarios ni los propios desarrolladores puedan explicar con claridad el razonamiento seguido por el sistema (Aguirre Rodríguez, 2023, p. 23; Schnake Muñoz, 2024).

Esto tiene consecuencias directas para el Derecho:

- Prueba y causalidad: Si no es posible reconstruir el proceso de decisión de la IA, resulta extremadamente difícil probar el nexo causal entre la acción del sistema y el daño producido, complicando la tarea de jueces, abogados y peritos (Schnake Muñoz, 2024).
- Dificultad de atribuir responsabilidad: El efecto caja negra puede diluir la responsabilidad a lo largo de toda la cadena de actores: programadores, entrenadores de datos, propietarios y usuarios finales. En muchos casos, ni siquiera es claro si un error se originó en los datos de entrenamiento, en una mala configuración, o en el "aprendizaje" autónomo de la IA (Lara Pérez, 2024).
- Desprotección de la víctima: La opacidad puede generar situaciones de indefensión, donde la víctima de un daño causado por IA no encuentra un responsable concreto o no logra acreditar el funcionamiento defectuoso del sistema (Oquiche & Vela, 2023).

2.1.2.5.3. Retos específicos para el Derecho

Estos desafíos han motivado que la doctrina y los organismos internacionales propongan enfoques innovadores:

- Adaptación del régimen de responsabilidad civil: El derecho comparado (especialmente la Unión Europea) tiende a introducir la responsabilidad objetiva, el aseguramiento obligatorio y fondos de compensación para víctimas de IA de alto riesgo, trasladando la carga de la prueba o creando presunciones legales en beneficio del afectado (Bernabeu Martínez, 2021; Contreras, 2024).

- Necesidad de transparencia y trazabilidad: El Reglamento (UE) 2024/1689 exige a los desarrolladores de IA "explicabilidad", registros y mecanismos de auditoría algorítmica, como condición para el despliegue de sistemas autónomos en sectores críticos (Llamas Covarrubias et al., 2022).
- Supervisión y control humano: Muchos instrumentos normativos insisten en que debe mantenerse el principio de "human-in-the-loop", asegurando que la última palabra en decisiones sensibles recaiga en un ser humano, al menos para casos de alto impacto (Flor Flores, 2025).

Un ejemplo ilustrativo fue el accidente mortal en 2018 de un vehículo autónomo de Uber en Arizona (EE. UU.), donde la investigación mostró que el sistema de IA detectó un peatón pero no activó el frenado a tiempo. La responsabilidad se debatió entre la empresa desarrolladora, el fabricante de sensores y el operador humano, sin que quedara claro quién podía responder plenamente ante la víctima (Londoño Carmona, 2024; Schnake Muñoz, 2024).

La autonomía y opacidad de la IA desafían los fundamentos clásicos de la responsabilidad civil, poniendo en jaque la protección efectiva de las víctimas y la seguridad jurídica. El Derecho peruano debe reconocer estos retos y adaptarse, adoptando criterios diferenciados, mecanismos de control y garantías para la trazabilidad y la reparación del daño. Solo así podrá responder de manera efectiva a los riesgos de la era digital y al avance imparable de la inteligencia artificial.

Capítulo/Subcapítulo	Contenido clave
1.1. Concepto y evolución histórica de la inteligencia artificial	- Definición doctrinal y técnica de IA- Evolución histórica (Turing, McCarthy, IA simbólica, conexionista, actual)- IA débil y fuerte- Importancia de la conceptualización para el Derecho

1.2. Clasificación, características y funcionamiento de la IA autónoma	- Tipos de IA: débil, fuerte, autónoma- Clasificación funcional (según riesgo)- Características: autonomía, opacidad, autoaprendizaje, interconectividad- Funcionamiento y ejemplos prácticos
1.3. Ámbitos de aplicación de la IA y escenarios de riesgo jurídico	- Transporte y movilidad (vehículos autónomos)- Salud y diagnóstico médico- Finanzas y banca- Administración pública y justicia- Educación y recursos humanos- Seguridad y vigilancia- Consumo digital y plataformas- Escenarios de riesgo: daños materiales, personales, derechos fundamentales, opacidad, riesgos sistémicos, seguridad jurídica
1.4. Principales desafíos éticos y sociales vinculados a la IA	- Transparencia y explicabilidad- Sesgo y discriminación algorítmica- Privacidad y protección de datos- Autonomía y control humano- Responsabilidad y atribución de culpa- Desigualdad y brecha digital- Impacto en el empleo- Confianza y aceptación social- Ética internacional (UNESCO, OCDE, UE)
1.5. IA, autonomía, opacidad algorítmica y retos para el Derecho	- Autonomía de la IA y ruptura en la imputación jurídica- Opacidad algorítmica ("black box effect")- Prueba y causalidad en daños causados por IA- Responsabilidad diluida y desprotección de la víctima- Retos jurídicos: responsabilidad objetiva, transparencia, supervisión humana- Ejemplos y propuestas doctrinales/comparadas

Tabla 1: Tabla sinóptica: La inteligencia artificial y sus implicancias jurídicas

2.1.3. La responsabilidad civil extracontractual en el Derecho peruano

2.1.3.1. Fundamentos dogmáticos de la responsabilidad civil extracontractual

La responsabilidad civil extracontractual constituye uno de los pilares fundamentales del Derecho privado y tiene como finalidad restaurar el equilibrio social cuando una

persona sufre un daño que no deriva de una relación contractual, sino de un hecho ilícito o de una actividad riesgosa. En el contexto peruano, su relevancia aumenta frente a los desafíos de la inteligencia artificial (IA), pues es el marco primario para tutelar a quienes resultan afectados por daños provocados por nuevas tecnologías autónomas (Oquiche & Vela, 2023).

2.1.3.1.1. Origen y justificación de la responsabilidad extracontractual

La responsabilidad civil extracontractual se fundamenta en el principio "alterum non laedere" (no dañar al otro), que impone el deber jurídico de reparar los daños injustamente causados. Su raíz dogmática se encuentra en el Derecho romano, el cual reconocía la obligación de reparar el daño ajeno, evolucionando posteriormente en los sistemas jurídicos modernos hacia formas más estructuradas y complejas (Bernabeu Martínez, 2021).

En la doctrina contemporánea, la función principal de la responsabilidad extracontractual es la reparadora, pero también cumple una función preventiva y disuasoria: busca evitar que los individuos causen daños a terceros, incentivando conductas diligentes y prudentes (Aguirre Rodríguez, 2023).

2.1.3.1.2. Elementos esenciales

De acuerdo con la doctrina clásica y la legislación peruana, los elementos básicos de la responsabilidad civil extracontractual son:

El daño: Debe ser cierto, concreto y jurídicamente relevante, pudiendo ser material (patrimonial), moral (extrapatrimonial) o incluso colectivo, como en casos de afectación ambiental o a intereses difusos (Oquiche & Vela, 2023).

La acción u omisión antijurídica: Se refiere a la conducta (acción u omisión) que, violando un deber general de no dañar, causa el perjuicio.

El nexo causal: Es la relación directa entre la conducta y el daño. En los sistemas tradicionales, probar el nexo causal es fundamental para atribuir responsabilidad (Aguirre Rodríguez, 2023). Sin embargo, como ya se analizó en el capítulo anterior, la irrupción de la IA y la opacidad algorítmica pueden complicar notablemente esta prueba.

El factor de atribución: Puede ser la culpa (responsabilidad subjetiva) o el riesgo (responsabilidad objetiva).

- Culpa: El daño debe ser consecuencia de una conducta negligente, imprudente o dolosa del agente (Bernabeu Martínez, 2021).
- Riesgo: En actividades especialmente peligrosas, basta con que el daño sea consecuencia de la actividad riesgosa, aunque no haya culpa directa (Sánchez & Zegarra, 2022).

2.1.3.1.3. Funciones de la responsabilidad civil extracontractual

Función reparadora: Busca restablecer la situación anterior al daño mediante la restitución o indemnización.

Función preventiva o disuasoria: Incentiva la diligencia y el respeto por los derechos ajenos, desincentivando conductas riesgosas o negligentes.

Función sancionatoria (en ciertos casos):Si bien el Derecho civil no tiene como fin sancionar, algunos sistemas (y autores) reconocen un cierto carácter ejemplarizante o sancionador, sobre todo ante daños intencionales o graves.

2.1.3.1.4. Responsabilidad extracontractual en el Derecho peruano

El Código Civil peruano (artículos 1969 a 1988) recoge el modelo clásico, fundamentando la responsabilidad civil extracontractual en la existencia de daño, nexo causal y factor de atribución (culpa o riesgo). La regla general es la culpa, pero se admiten regímenes de responsabilidad objetiva para actividades peligrosas, lo que es clave en el contexto de la inteligencia artificial.

Ejemplo doctrinal peruano: Si una empresa desarrolla un robot para tareas de reparto y este, por un defecto de funcionamiento autónomo, causa un accidente en la vía pública, la víctima puede reclamar indemnización con base en el artículo 1970 del Código Civil, aunque surgen desafíos probatorios y de atribución que la dogmática tradicional no resuelve con claridad (Oquiche & Vela, 2023).

2.1.3.1.5. Desafíos frente a la inteligencia artificial

La aplicación de estos fundamentos dogmáticos a la IA autónoma presenta retos inéditos:

¿Quién es el sujeto responsable cuando el sistema aprende y decide de forma independiente?

¿Cómo probar el nexo causal cuando existe opacidad algorítmica?

¿Debe primar la culpa, el riesgo, o un régimen híbrido en estos casos?

La doctrina actual sugiere la necesidad de repensar los fundamentos clásicos e introducir criterios de responsabilidad objetiva, aseguramiento obligatorio y mecanismos probatorios flexibles (Aguirre Rodríguez, 2023; Sánchez & Zegarra, 2022).

2.1.3.2. Evolución y marco normativo de la responsabilidad civil en el Perú

La responsabilidad civil extracontractual en el Perú ha evolucionado a partir de la tradición romanista, la influencia europea y la respuesta a los desafíos sociales y tecnológicos contemporáneos. Su consolidación se refleja en la Sección Sexta del Código Civil peruano, artículos 1969 a 1988, que sistematizan los principios fundamentales y las reglas específicas para la reparación de daños.

2.1.3.2.1. Evolución histórica

En sus orígenes, la responsabilidad civil en el Perú respondía a un esquema esencialmente subjetivo, centrado en la culpa. Sin embargo, el avance social y tecnológico exigió progresivamente el reconocimiento de la responsabilidad objetiva y de criterios más flexibles, para responder a riesgos nuevos como la automatización y la inteligencia artificial (Oquiche & Vela, 2023). El Código Civil de 1984 cristaliza esta evolución, articulando un régimen que admite tanto la culpa (responsabilidad subjetiva) como el riesgo (responsabilidad objetiva), y prevé supuestos específicos de exoneración y solidaridad.

2.1.3.2.2. Marco normativo vigente: análisis de los artículos relevantes

Artículo 1969 (Indemnización por daño doloso y culposo):

Establece la regla general: aquel que por dolo o culpa causa un daño a otro está obligado a indemnizarlo, correspondiendo al autor demostrar la ausencia de dolo o culpa. Este artículo consagra el principio de responsabilidad subjetiva, fundamento clásico del derecho de daños.

Artículo 1970 (Responsabilidad por riesgo):

Reconoce la responsabilidad objetiva en casos de daños causados mediante bienes o actividades riesgosas o peligrosas. El responsable debe reparar el daño, aunque no medie

culpa. Este precepto cobra especial relevancia frente a la inteligencia artificial autónoma, donde el riesgo inherente puede superar la previsibilidad y control humano.

Artículo 1971 (Inexistencia de responsabilidad):

Exonera de responsabilidad en casos de ejercicio regular de un derecho, legítima defensa y estado de necesidad, siempre que se cumplan los requisitos legales. Así, se limitan los alcances de la responsabilidad civil para proteger ciertos intereses superiores.

Artículo 1972 (Irresponsabilidad por caso fortuito o fuerza mayor):

En materia de responsabilidad objetiva (art. 1970), se libera de responsabilidad si el daño provino de caso fortuito, fuerza mayor, hecho determinante de tercero o imprudencia de la víctima. Este límite es fundamental en actividades de alto riesgo y también será materia de debate frente a sistemas de IA, en los que puede resultar complejo probar el caso fortuito o la intervención de un tercero.

Artículos 1977 a 1984:

Regulaciones específicas sobre reducción judicial de la indemnización por concurrencia de culpas, indemnización equitativa, responsabilidad solidaria, daño moral, contenido de la indemnización, nulidad de cláusulas exoneratorias y otros supuestos relevantes.

Artículos 1979 a 1981:

Responsabilidad por daños causados por animales, caída de edificios y daños de subordinados, figuras que en doctrina comparada sirven de antecedente para analizar la eventual responsabilidad del titular de sistemas autónomos o de los desarrolladores de IA.

Artículos 1987 y 1988:

Previsión expresa sobre la responsabilidad solidaria del asegurador y la regulación legal de seguros obligatorios, lo cual abre la puerta a considerar esquemas de aseguramiento obligatorio para la inteligencia artificial, siguiendo tendencias internacionales (Bernabeu Martínez, 2021).

2.1.3.2.3. Aportes doctrinales y jurisprudenciales

La doctrina peruana ha interpretado que el sistema nacional ofrece un marco flexible, aunque no suficiente frente a la complejidad de los riesgos tecnológicos actuales (Oquiche & Vela, 2023; Sánchez & Zegarra, 2022). Los tribunales suelen aplicar la regla de responsabilidad objetiva en actividades riesgosas, aunque aún existen pocos precedentes judiciales en materia de inteligencia artificial. Se reconoce la urgencia de actualizar los criterios normativos y jurisprudenciales para responder a la autonomía, opacidad y autoaprendizaje de los sistemas inteligentes (Lobaton Castillo, 2025).

2.1.3.2.4. Desafíos regulatorios

Ausencia de normas específicas sobre IA:

Aunque el Código Civil permite la aplicación de la responsabilidad objetiva, no existen reglas especiales sobre la atribución de responsabilidad cuando el daño es causado por un sistema de IA autónoma.

Complejidad en la prueba del nexo causal y la imputación:

La opacidad algorítmica y la intervención de múltiples actores dificultan la identificación del sujeto responsable y la acreditación de la causalidad.

Necesidad de actualización doctrinal y normativa:

El avance tecnológico exige mecanismos normativos más adaptativos, como la inversión de la carga de la prueba, la creación de fondos de compensación o el aseguramiento obligatorio para sistemas de IA de alto riesgo (Aguirre Rodríguez, 2023).

El marco normativo peruano de la responsabilidad civil extracontractual constituye una base sólida y flexible, pero muestra limitaciones ante la sofisticación de las nuevas tecnologías. La adecuada protección de las víctimas de daños causados por inteligencia artificial demanda un desarrollo normativo y doctrinal específico, que complemente y actualice las reglas clásicas contenidas en los artículos 1969 a 1988 del Código Civil peruano.

2.1.3.3. Elementos: daño, nexo causal, culpa/riesgo, imputación y reparación

La responsabilidad civil extracontractual, para operar válidamente, requiere que concurran ciertos elementos estructurales que la doctrina y la normativa nacional consideran esenciales. Estos elementos no solo permiten delimitar el ámbito de protección, sino que garantizan que la reparación del daño se sustente en fundamentos jurídicos sólidos. Analizarlos resulta indispensable, especialmente frente a los desafíos que plantea la inteligencia artificial (IA) en el derecho peruano.

2.1.3.3.1. Daño

El daño es el presupuesto indispensable para la existencia de responsabilidad civil. El Código Civil peruano reconoce el daño material, moral y a la persona (artículos 1984 y 1985).

Daño material: Afecta el patrimonio o bienes del perjudicado.

Daño moral: Consiste en el menoscabo a la dignidad, integridad psíquica o afectiva, y es objeto de indemnización equitativa según su magnitud y el perjuicio a la víctima o su familia (artículo 1984).

Daño a la persona: Incluye lesiones a derechos fundamentales o atributos de la personalidad.

En el contexto de la IA, pueden generarse daños patrimoniales (por ejemplo, pérdidas económicas causadas por un algoritmo financiero defectuoso) y extrapatrimoniales (como la afectación a la honra por discriminación algorítmica).

2.1.3.3.2. Nexo causal

El nexo causal es la relación directa y necesaria entre la conducta del agente (acción u omisión) y el daño producido. El artículo 1985 exige que la indemnización comprenda únicamente las consecuencias derivadas de la acción u omisión generadora del daño, debiendo existir una "relación de causalidad adecuada".

Con la IA, probar el nexo causal puede ser extremadamente difícil debido a la opacidad algorítmica ("black box effect") y a la multiplicidad de actores intervinientes (desarrolladores, usuarios, programadores, proveedores de datos). Esto plantea retos inéditos para el derecho probatorio y la atribución de responsabilidad (Aguirre Rodríguez, 2023; Schnake Muñoz, 2024).

2.1.3.3.3. Culpa y riesgo (factor de atribución)

El factor de atribución es el criterio jurídico que determina cuándo un daño debe ser reparado. El Código Civil peruano recoge:

Culpa: El artículo 1969 establece la regla general: quien por dolo o culpa causa daño a otro, está obligado a indemnizarlo. Corresponde al autor probar la ausencia de dolo o culpa.

Riesgo: El artículo 1970 impone responsabilidad objetiva en los casos de bienes o actividades riesgosas o peligrosas, prescindiendo de la culpa. Basta la producción del daño para que surja la obligación de reparar, salvo eximentes (caso fortuito, fuerza mayor, hecho determinante de tercero o imprudencia de la víctima, según artículo 1972).

En materia de IA, el debate actual es si la responsabilidad debe permanecer en la culpa, migrar hacia el riesgo, o combinar ambos criterios en función del tipo de sistema y su grado de autonomía (Sánchez & Zegarra, 2022; Oquiche & Vela, 2023).

2.1.3.3.4. Imputación

La imputación es el proceso mediante el cual se atribuye jurídicamente el daño a una persona o entidad. Puede ser:

Directa: Cuando el autor es quien realiza la conducta dañosa.

Indirecta: En los casos del artículo 1981, se responde por el daño causado por subordinados, y en los artículos 1979 y 1980 por animales o cosas (responsabilidad por hecho ajeno).

Frente a la IA, la imputación se complejiza: ¿se debe imputar el daño al fabricante, programador, usuario, propietario del sistema, o a todos solidariamente? ¿Cabe concebir la imputación al propio sistema de IA? La dogmática peruana aún no ofrece una respuesta definitiva (Lobaton Castillo, 2025).

2.1.3.3.5. Reparación

La reparación del daño, según el artículo 1985, debe restituir la situación anterior en la medida de lo posible. Incluye:

Indemnización por daño emergente, lucro cesante y daño moral.

Reducción judicial de la indemnización por concurrencia de culpas (artículo 1973).

Indemnización equitativa en casos especiales (artículo 1977).

En daños por IA, la reparación puede implicar, además, la adopción de medidas para evitar la repetición del daño (garantía de no repetición) y mecanismos de aseguramiento obligatorio (artículo 1987 y 1988).

La comprensión y aplicación rigurosa de estos elementos es clave para enfrentar los retos que plantea la inteligencia artificial. Solo una interpretación flexible, crítica y actualizada de los conceptos de daño, nexo causal, culpa/riesgo, imputación y reparación permitirá dar respuestas efectivas en el derecho peruano frente a los daños generados por sistemas autónomos.

2.1.3.4. Límites y vacíos de la legislación peruana frente a los nuevos riesgos tecnológicos

El avance acelerado de las tecnologías disruptivas, en particular de la inteligencia artificial (IA) y los sistemas autónomos, ha desbordado los marcos tradicionales de la responsabilidad civil extracontractual en el Perú. Aunque el Código Civil de 1984 establece reglas flexibles y admite la responsabilidad objetiva, existen importantes límites y vacíos normativos y doctrinales frente a los nuevos riesgos tecnológicos.

2.1.3.4.1. Ausencia de regulación específica para la IA y sistemas autónomos

El primer gran límite es la inexistencia de normas específicas que aborden de forma directa la atribución de responsabilidad civil por daños causados por IA. El Código Civil no define qué debe entenderse por sistemas autónomos, algoritmos inteligentes o software autoaprendente, ni regula sus particularidades operativas y de imputación jurídica (Oquiche & Vela, 2023; Sánchez & Zegarra, 2022).

Mientras que en la Unión Europea y algunos países latinoamericanos se discuten o ya existen propuestas normativas específicas (como el Reglamento UE 2024/1689), el Perú permanece con una legislación general que, si bien es amplia, no responde a la complejidad de los sistemas inteligentes ni a la multiplicidad de sujetos intervinientes (Contreras, 2024).

2.1.3.4.2. Complejidad en la determinación del sujeto responsable

El modelo peruano parte de la responsabilidad por dolo, culpa o riesgo, pero no establece criterios claros para determinar quién debe responder por los daños ocasionados por sistemas de IA autónoma: ¿el programador, el usuario, el propietario del sistema, la empresa desarrolladora, todos solidariamente, o incluso el propio sistema?

La multiplicidad de actores y la opacidad algorítmica dificultan la imputación y pueden dejar sin protección a la víctima (Lobaton Castillo, 2025).

2.1.3.4.3. Dificultades probatorias y opacidad algorítmica

El régimen vigente exige acreditar el nexo causal y el factor de atribución. Sin embargo, probar el funcionamiento interno de un sistema de IA, su decisión y su relación con el daño puede ser virtualmente imposible debido al "black box effect" y a la falta de transparencia técnica, lo que complica la defensa de los intereses del afectado (Aguirre Rodríguez, 2023).

No existen mecanismos normativos específicos para invertir la carga de la prueba o presumir la responsabilidad en casos de daños por IA, como ocurre en otras legislaciones comparadas.

2.1.3.4.4. Limitación de los regímenes de responsabilidad objetiva

Si bien el artículo 1970 del Código Civil prevé la responsabilidad objetiva para actividades riesgosas, no se precisa cuándo una tecnología o actividad basada en IA debe considerarse "riesgosa", ni cómo graduar el nivel de precaución exigible a los operadores o propietarios de sistemas inteligentes (Sánchez & Zegarra, 2022).

2.1.3.4.5. Carencia de esquemas de aseguramiento y reparación colectiva

La legislación peruana no contempla aún el aseguramiento obligatorio para daños causados por IA de alto riesgo, ni mecanismos colectivos de reparación, como fondos de compensación, que garanticen la indemnización efectiva a múltiples afectados cuando el daño sea masivo o difuso (Bernabeu Martínez, 2021).

2.1.3.4.6. Desactualización frente a la realidad digital

En general, el marco legal vigente fue diseñado para daños previsibles y relaciones causales directas. Sin embargo, la economía digital, la conectividad y la autonomía de los sistemas inteligentes generan situaciones nuevas de daño indirecto, difuso o sistémico, que escapan al alcance de la interpretación clásica y requieren respuestas legales más adaptativas (Contreras, 2024).

Los límites y vacíos señalados evidencian la urgencia de una reforma legislativa y doctrinal que adapte el régimen de responsabilidad civil peruano a la realidad tecnológica contemporánea. Esto implica no solo modificar normas, sino también repensar los

criterios de imputación, prueba, prevención, aseguramiento y protección de la víctima frente a los daños ocasionados por la inteligencia artificial y otros sistemas disruptivos.

2.1.3.5. Análisis crítico de la doctrina nacional sobre daños por inteligencia artificial

La doctrina jurídica peruana, aunque aún incipiente en materia de inteligencia artificial (IA), ha comenzado a abordar los desafíos que plantea la atribución de responsabilidad civil extracontractual por daños causados por sistemas autónomos y algoritmos inteligentes. Este análisis crítico permite identificar avances, limitaciones y propuestas doctrinales, así como la necesidad de un desarrollo más profundo, acorde con las transformaciones tecnológicas globales y los vacíos normativos del sistema peruano.

2.1.3.5.1. Reconocimiento del desafío tecnológico y normativo

Diversos autores peruanos han advertido que la aparición de la IA y los sistemas autónomos pone en jaque los fundamentos clásicos de la responsabilidad civil, pues introduce elementos como la autonomía, el autoaprendizaje y la opacidad algorítmica, que dificultan la identificación del agente responsable y la prueba del nexo causal (Oquiche & Vela, 2023; Sánchez & Zegarra, 2022). La doctrina coincide en que la legislación nacional, centrada en el binomio culpa-riesgo y en la responsabilidad subjetiva, resulta insuficiente frente a estos nuevos riesgos.

2.1.3.5.2. Vacíos y límites doctrinales identificados

Falta de una conceptualización jurídica clara de la IA:

La doctrina nacional subraya la carencia de definiciones legales y dogmáticas precisas sobre qué constituye un sistema de IA, sus niveles de autonomía y sus riesgos inherentes.

Esto dificulta la delimitación de supuestos de hecho para la atribución de responsabilidad civil (Lobaton Castillo, 2025).

Insuficiencia del régimen de responsabilidad objetiva:

Aunque el artículo 1970 del Código Civil permite la responsabilidad objetiva para actividades riesgosas, no se ha precisado si el desarrollo, la implementación o el uso de IA debería encuadrarse sistemáticamente como actividad peligrosa, ni se ha propuesto un catálogo de actividades tecnológicas de alto riesgo (Oquiche & Vela, 2023).

Dificultad probatoria y opacidad algorítmica:

Los autores destacan que la carga probatoria en daños por IA puede ser excesivamente onerosa para la víctima, por la dificultad de acceso al código fuente, a los datos de entrenamiento o a las decisiones internas del sistema. La doctrina nacional aún no ha propuesto mecanismos claros de inversión de la carga de la prueba o presunciones favorables a la víctima, como sí ocurre en algunos sistemas comparados (Aguirre Rodríguez, 2023).

Imputación y pluralidad de responsables:

Existe debate en la doctrina sobre la posibilidad de imputar responsabilidad al fabricante, programador, propietario, usuario o incluso al propio sistema, sin que exista aún consenso sobre criterios objetivos para dicha atribución. Algunos autores sugieren el régimen de responsabilidad solidaria o compartida, pero advierten el riesgo de "disolución" de la responsabilidad (Sánchez & Zegarra, 2022).

2.1.3.5.3. Propuestas y tendencias en la doctrina nacional

Hacia una responsabilidad objetiva reforzada y aseguramiento obligatorio:

Varios autores plantean la conveniencia de migrar hacia un sistema de responsabilidad objetiva reforzada, al menos para sistemas de IA de alto riesgo, complementada con la obligación de contratar seguros o la constitución de fondos de compensación (Bernabeu Martínez, 2021; Oquiche & Vela, 2023).

Necesidad de reformas legales y adaptación doctrinal:

La doctrina nacional llama a una reforma normativa que contemple:

definiciones legales de IA y sistemas autónomos,

criterios claros para catalogar actividades riesgosas,

reglas sobre inversión de la carga de la prueba,

mecanismos ágiles de reparación y protección de la víctima,

y sistemas de monitoreo, registro y auditoría de algoritmos inteligentes (Lobaton Castillo, 2025).

Análisis comparado y diálogo internacional:

Se destaca la importancia de considerar las tendencias regulatorias y doctrinales de la Unión Europea y otras jurisdicciones, que han avanzado en propuestas de marcos regulatorios, modelos de responsabilidad diferenciada y criterios de "explicabilidad" y transparencia algorítmica (Contreras, 2024).

2.1.3.5.4. Limitaciones actuales y retos a futuro

La doctrina nacional reconoce sus propios límites: existen pocos estudios empíricos, escasos precedentes jurisprudenciales y una dependencia excesiva de modelos foráneos, lo que dificulta la construcción de una dogmática propia y adaptada a la realidad

tecnológica, económica y cultural del Perú. Es urgente que la academia, los operadores jurídicos y el legislador impulsen investigaciones, debates y propuestas multidisciplinarias, para lograr un régimen de responsabilidad civil eficiente, justo y actualizado ante los retos de la inteligencia artificial.

El análisis crítico de la doctrina nacional revela una conciencia clara del desafío que representa la inteligencia artificial para el derecho de daños, pero también una brecha normativa y conceptual que debe ser superada. Solo mediante el desarrollo de propuestas propias, inspiradas en el derecho comparado pero adaptadas al contexto peruano, se podrá garantizar una tutela efectiva de los derechos y una promoción responsable de la innovación tecnológica.

Subcapítulo	Contenido clave / Síntesis
Fundamentos dogmáticos de la responsabilidad civil extracontractual	- Principio “alterum non laedere” (no dañar al otro).- Finalidad: reparación, prevención y disuasión.- Elementos: daño, acción/omisión, nexo causal, factor de atribución.- Aplicación general y especial ante tecnologías emergentes (IA).
Evolución y marco normativo de la responsabilidad civil en el Perú	- Recepción romanista y europea.- Código Civil 1984: arts. 1969-1988.- Responsabilidad subjetiva (culpa) y objetiva (riesgo).- Exoneraciones y solidaridad.- Ausencia de regulación específica para IA, avance pero necesidad de actualización.
Elementos: daño, nexo causal, culpa/riesgo, imputación y reparación	- Daño material, moral y a la persona.- Nexo causal (“relación adecuada”).- Culpa (art. 1969) y riesgo (art. 1970).- Imputación directa/indirecta.- Reparación: indemnización, equidad, no repetición.- Desafíos para IA y sistemas autónomos.
Límites y vacíos de la legislación peruana frente a	- Falta de normas específicas para IA.- Dificultad en imputación de responsabilidad.- Problemas probatorios y opacidad algorítmica.-

los nuevos riesgos tecnológicos	Limitaciones de responsabilidad objetiva.- Ausencia de aseguramiento obligatorio y reparación colectiva.- Marco desactualizado ante la realidad digital.
Análisis crítico de la doctrina nacional sobre daños por inteligencia artificial	- Reconocimiento de desafíos normativos y tecnológicos.- Vacíos doctrinales: falta de conceptualización, dificultad probatoria.- Debate sobre imputación y pluralidad de responsables.- Propuestas: responsabilidad objetiva reforzada, aseguramiento, reforma legal.- Necesidad de diálogo internacional y propuestas adaptadas al contexto peruano.

Tabla 2: La responsabilidad civil extracontractual en el Derecho peruano

2.1.3.6. Jurisprudencia y laudos arbitrales que verifican los problemas prácticos de la responsabilidad civil en entornos tecnológicos

El análisis dogmático de la responsabilidad civil extracontractual previsto en los artículos 1969 a 1988 del Código Civil peruano exige ser contrastado con la práctica jurisdiccional y arbitral, a fin de verificar cómo los presupuestos clásicos de imputación —daño, nexo causal y factor de atribución— operan frente a conflictos derivados del uso de tecnologías digitales. Si bien el ordenamiento peruano aún no registra un número significativo de precedentes judiciales vinculados expresamente a daños ocasionados por sistemas de inteligencia artificial autónomos, sí existen decisiones relevantes en materia de daños tecnológicos, fraude informático, servicios digitales y sistemas informáticos, que permiten evidenciar problemas prácticos análogos y anticipar los desafíos que plantea la IA.

En sede judicial, la Corte Suprema ha desarrollado criterios importantes sobre la estructura de la responsabilidad civil aplicables a entornos tecnológicos. Así, en la

Casación N.° 2519-2022, Arequipa, se precisó que la responsabilidad civil exige la concurrencia del daño, el nexo causal adecuado y el factor de atribución, subrayando la dificultad de reconstruir la causalidad cuando intervienen factores técnicos complejos (Corte Suprema de Justicia de la República del Perú, 2024). Este criterio resulta especialmente relevante para la inteligencia artificial, donde la opacidad algorítmica dificulta identificar la causa directa del daño.

Del mismo modo, en la Casación N.° 3330-2022, El Santa, vinculada a fraude informático, la Corte Suprema confirmó la procedencia de la reparación civil frente a daños patrimoniales ocasionados mediante el uso de tecnologías de la información, evidenciando que el daño tecnológico produce consecuencias resarcitorias concretas y plantea serios retos probatorios en la identificación del agente responsable (Corte Suprema de Justicia de la República del Perú, 2024). A ello se suma la Casación N.° 3115-2018, Lambayeque, en la que se desarrollaron criterios sobre daño moral y contenido de la indemnización conforme a los artículos 1984 y 1985 del Código Civil, aspectos trasladables a daños inmateriales derivados de decisiones automatizadas o digitales (Corte Suprema de Justicia de la República del Perú, 2020).

Asimismo, la Casación N.° 2809-2016, Arequipa, relativa a controversias por banca por internet, abordó el deber de prevención y la imputación de responsabilidad en operaciones digitales no autorizadas, mostrando cómo los riesgos tecnológicos generan debates complejos sobre causalidad y culpa en entornos de alta automatización (Corte Suprema de Justicia de la República del Perú, 2016). Finalmente, la Casación N.° 1638-2018, Lima, reafirmó la necesidad de una motivación rigurosa en la cuantificación del daño, lo que cobra especial relevancia en escenarios tecnológicos donde los perjuicios pueden ser difusos o de difícil valoración (Corte Suprema de Justicia de la República del Perú, 2018).

En paralelo, la práctica arbitral peruana evidencia que los conflictos tecnológicos se presentan de manera recurrente en sede contractual, especialmente en la contratación pública y privada de sistemas informáticos. El Laudo Arbitral OSCE – Exp. Externo N.° 131-2017 resolvió una controversia vinculada a la implementación de un sistema informático, poniendo de relieve problemas de conformidad técnica, distribución del riesgo y responsabilidad por fallas del sistema (OSCE, 2017). De manera similar, otros laudos arbitrales del OSCE han abordado controversias sobre prestación de servicios tecnológicos y plataformas digitales, evidenciando que el riesgo tecnológico ya genera conflictos reales y sistemáticos (OSCE, 2018; OSCE, 2019).

En el ámbito arbitral privado, el Laudo Arbitral CCL – Caso INETUM España S.A. vs. SBS analizó el incumplimiento y defectos en servicios tecnológicos complejos, mostrando cómo la atribución de responsabilidad en sistemas informáticos exige evaluar estándares técnicos especializados y dificulta la imputación tradicional (Tribunal Arbitral CCL, 2024). Asimismo, otros laudos arbitrales sobre desarrollo de software y sistemas de gestión pública reflejan la creciente judicialización y arbitralización de conflictos tecnológicos, anticipando los retos que la inteligencia artificial plantea al Derecho civil.

En conjunto, esta jurisprudencia judicial y arbitral demuestra que los presupuestos clásicos del Código Civil enfrentan serias tensiones en contextos tecnológicos, especialmente en la prueba del nexo causal, la identificación del responsable y la cuantificación del daño. Estas experiencias prácticas confirman la pertinencia del abordaje dogmático desarrollado en la presente tesis y justifican la necesidad de adaptar el régimen de responsabilidad civil extracontractual a los desafíos que plantea la inteligencia artificial autónoma.

2.1.3.6.1. Jurisprudencia comparada sobre daños vinculados con sistemas de inteligencia artificial

La jurisprudencia comparada comienza a ofrecer casos concretos sobre la atribución de responsabilidad por daños vinculados con sistemas automatizados e inteligencia artificial. Un primer antecedente es *Hsu v. Tesla, Inc.* (Case No. 20STCV18473), resuelto en 2023 por un jurado de California. La demandante sostuvo que el sistema Autopilot había provocado que su vehículo se desviara y ocasionara lesiones; sin embargo, el jurado concluyó que no se acreditó un defecto atribuible al sistema y rechazó la indemnización. El caso resulta relevante porque evidencia que la intervención de un sistema automatizado no genera responsabilidad por sí sola, siendo necesario establecer el defecto, el daño y la relación causal.

Un criterio semejante se presentó en *Molander v. Tesla, Inc.* (Case No. RIC2002469), resuelto en octubre de 2023 por la Corte Superior de California, donde se alegó que Autopilot había intervenido en un accidente mortal. El jurado no encontró responsable a Tesla, al considerar insuficiente la prueba sobre un defecto del sistema como causa del accidente. Este pronunciamiento vuelve a mostrar la complejidad probatoria que presentan los daños derivados de sistemas automatizados.

Una solución diferente se produjo en *Benavides v. Tesla, Inc.* (Case No. 21-cv-21940). En 2025 un jurado federal de Florida consideró a Tesla parcialmente responsable de un accidente mortal relacionado con Autopilot y atribuyó a la empresa el 33 % de responsabilidad. En febrero de 2026, la jueza federal Beth Bloom rechazó dejar sin efecto el veredicto. El caso evidencia que la responsabilidad puede distribuirse entre el usuario y quien diseña o introduce el sistema tecnológico cuando se acredita que ambos contribuyeron causalmente al daño.

Finalmente, en *Moffatt v. Air Canada*, 2024 BCCRT 149, el Civil Resolution Tribunal de British Columbia atribuyó responsabilidad a la compañía aérea por la información incorrecta proporcionada por el chatbot instalado en su página web. Se consideró que la empresa debía responder por la información generada por la herramienta tecnológica que decidió implementar, configurándose una representación negligente que produjo un perjuicio al usuario. Este caso resulta particularmente significativo porque descarta que la autonomía técnica del sistema permita desvincular automáticamente al operador de las consecuencias jurídicas de su funcionamiento.

Estos casos muestran que la jurisprudencia comparada no reconoce todavía un criterio único de atribución. La responsabilidad depende del grado de control sobre el sistema, la existencia de un defecto, la información proporcionada al usuario y, especialmente, de la acreditación del nexo causal. Tales dificultades respaldan la necesidad de establecer en el Derecho peruano criterios específicos para los sistemas de inteligencia artificial de alto riesgo.

2.1.3.6.2. Experiencia peruana en el uso de inteligencia artificial para la elaboración de resoluciones judiciales

En el Perú también se advierte una incorporación progresiva de inteligencia artificial en la actividad jurisdiccional. En marzo de 2025, la Quinta Sala de Derecho Constitucional y Social Transitoria de la Corte Suprema presentó el asistente de inteligencia artificial generativa **CURIA**, diseñado para apoyar a magistrados y personal jurisdiccional en el análisis de expedientes y en la proyección de resoluciones fundamentadas. El Poder Judicial ha precisado que el contenido generado es revisable y que la decisión final continúa correspondiendo al juez, por lo que la herramienta cumple una función de asistencia y no de sustitución de la actividad jurisdiccional.

Durante 2026 esta experiencia comenzó a extenderse a otros órganos de la Corte Suprema. El Poder Judicial informó sobre el despliegue de CURIA en salas supremas y señaló expresamente que la herramienta se encuentra en proceso de implementación en la **Sala Civil Transitoria**, entre otros órganos jurisdiccionales. Asimismo, la Segunda Sala de Derecho Constitucional y Social Transitoria recibió la presentación del sistema para su incorporación a sus procesos de trabajo.

En materia laboral, la **Cuarta Sala de Derecho Constitucional y Social Transitoria de la Corte Suprema**, competente para resolver recursos de casación laboral, inició en abril de 2026 la evaluación de la implementación de CURIA. El propio Poder Judicial informó que este sistema puede asistir en el análisis de expedientes y la proyección de resoluciones fundamentadas, manteniéndose siempre el razonamiento y decisión final bajo responsabilidad de los magistrados.

Estas experiencias demuestran que la inteligencia artificial ya participa como herramienta auxiliar en la elaboración de decisiones judiciales peruanas, incluso en órganos con competencia civil y laboral. Ello plantea nuevos problemas sobre transparencia, motivación, supervisión humana y eventual responsabilidad frente a errores generados por sistemas automatizados, lo que refuerza la actualidad del problema investigado.

2.1.4. Enfoques doctrinales y soluciones normativas en Derecho comparado

2.1.4.1. Criterios de selección del derecho comparado aplicable a la responsabilidad civil por inteligencia artificial

El análisis de derecho comparado desarrollado en la presente investigación no responde a una selección arbitraria de ordenamientos jurídicos, sino a la aplicación de criterios metodológicos y dogmáticos específicos, orientados a identificar modelos

normativos compatibles, útiles y transferibles al contexto jurídico peruano. En tal sentido, se han priorizado el ordenamiento jurídico de la Unión Europea y determinados países de América Latina, particularmente aquellos de tradición civilista, por las razones que se exponen a continuación.

a) Pertenencia a la familia jurídica civilista y afinidad estructural

El primer criterio de selección ha sido la pertenencia a la familia jurídica romano-germánica, característica que comparte el Perú con los ordenamientos europeos continentales y con la mayoría de países latinoamericanos. Esta afinidad se manifiesta en la centralidad del Código Civil como eje de la responsabilidad extracontractual, en la estructuración dogmática de los elementos del daño, el nexo causal y los factores de atribución, así como en la función reparadora y preventiva del Derecho civil.

La elección de estos sistemas permite realizar un análisis comparado dogmáticamente coherente, evitando trasplantes normativos incompatibles con la lógica codificada del Derecho peruano.

b) Influencia doctrinal y normativa en el Derecho civil peruano

Un segundo criterio relevante ha sido la influencia histórica y contemporánea de la doctrina y legislación europeas y latinoamericanas en la construcción del Derecho civil peruano. La doctrina italiana, francesa, alemana y española, así como las experiencias normativas de países latinoamericanos como Chile y Colombia, han sido tradicionalmente referentes en la interpretación del Código Civil peruano y en la evolución de sus instituciones.

Por ello, los desarrollos europeos recientes en materia de inteligencia artificial —especialmente el enfoque basado en el riesgo— y las propuestas latinoamericanas resultan particularmente pertinentes para enriquecer el debate nacional.

c) Desarrollo normativo específico en materia de inteligencia artificial

El tercer criterio ha sido la existencia de avances normativos concretos y sistemáticos en materia de inteligencia artificial, especialmente en lo relativo a la gestión del riesgo y la atribución de responsabilidad. En este punto, la Unión Europea constituye un referente ineludible, al haber desarrollado un marco regulatorio integral que clasifica los sistemas de IA por niveles de riesgo e impone obligaciones diferenciadas.

Asimismo, algunos países latinoamericanos han iniciado procesos regulatorios y doctrinales que, aunque incipientes, ofrecen soluciones adaptables a realidades institucionales y económicas más cercanas a la peruana.

d) Nivel de adopción tecnológica y riesgos jurídicos comparables

Un cuarto criterio ha sido el nivel de adopción progresiva de sistemas de inteligencia artificial en sectores estratégicos, tales como salud, transporte, finanzas y administración pública. Si bien existen diferencias de escala entre Europa y el Perú, los riesgos jurídicos derivados del uso de IA —opacidad algorítmica, automatización decisional y afectación de derechos— son estructuralmente similares, lo que permite extraer principios y soluciones aplicables mediante adaptación contextual.

e) Compatibilidad institucional y viabilidad de adaptación normativa

Finalmente, se ha considerado la compatibilidad institucional y la viabilidad real de adaptación normativa. A diferencia de otros sistemas jurídicos, como el common law estadounidense, los modelos europeos y latinoamericanos permiten una recepción más

natural en el sistema peruano, tanto por su técnica legislativa como por su enfoque codificado y garantista.

Este criterio resulta esencial para evitar trasplantes normativos mecánicos y promover soluciones que puedan ser efectivamente implementadas por el legislador, los jueces y los operadores jurídicos nacionales.

Síntesis justificativa

En consecuencia, la selección del derecho comparado desarrollada en esta tesis responde a criterios de afinidad dogmática, influencia doctrinal, desarrollo normativo en inteligencia artificial, similitud de riesgos y compatibilidad institucional, lo que permite utilizar la experiencia europea y latinoamericana como referentes válidos y funcionales para el fortalecimiento del régimen peruano de responsabilidad civil extracontractual frente a los daños ocasionados por sistemas de inteligencia artificial autónomos.

2.1.4.2. Modelos europeos: Reglamento (UE) 2024/1689, directivas y soft law

Europa se ha posicionado como referente internacional en la regulación de la inteligencia artificial (IA), adoptando un enfoque preventivo, garantista y basado en derechos fundamentales. El principal hito de este modelo es la reciente aprobación del Reglamento (UE) 2024/1689 sobre Inteligencia Artificial (AI Act), que sienta precedentes regulatorios a nivel global y es complementado por directivas y múltiples instrumentos de "soft law".

2.1.4.2.1. El Reglamento (UE) 2024/1689 sobre Inteligencia Artificial (AI Act)

El AI Act es la primera norma integral y obligatoria en el mundo dedicada a la inteligencia artificial. Su objetivo central es promover la innovación responsable y proteger los derechos fundamentales, la seguridad y la salud de las personas,

estableciendo un marco legal común para todos los Estados miembros de la Unión Europea.

Ejes principales del Reglamento:

Enfoque basado en el riesgo:

El AI Act clasifica los sistemas de IA en función de su nivel de riesgo (mínimo, limitado, alto y prohibido). Los sistemas de alto riesgo (por ejemplo, IA en salud, justicia, infraestructuras críticas y vehículos autónomos) son sujetos a estrictos requisitos de transparencia, trazabilidad, evaluación y supervisión humana (Contreras, 2024; Llamas Covarrubias et al., 2022).

Prohibiciones específicas:

Se prohíbe el uso de IA para manipulación cognitiva, "puntuación social" (como en China), o identificación biométrica masiva en espacios públicos salvo excepciones limitadas.

Obligaciones para desarrolladores y usuarios:

Incluyen la necesidad de documentación técnica, gestión de riesgos, explicabilidad y transparencia algorítmica, así como la obligación de informar a los usuarios cuando interactúan con sistemas automatizados.

Supervisión y sanciones:

Crea autoridades nacionales y europeas encargadas de la vigilancia, pudiendo imponer sanciones considerables por incumplimiento.

Relevancia para la responsabilidad civil:

Aunque el AI Act no regula de forma directa la responsabilidad civil, sí establece parámetros técnicos y de gobernanza que inciden en la diligencia exigible a desarrolladores y usuarios, pudiendo servir como referencia en procesos de atribución de responsabilidad y reparación del daño (Aguirre Rodríguez, 2023).

2.1.4.2.2. Directivas y soft law complementarios

Europa también ha avanzado en el desarrollo de directivas y recomendaciones que complementan y orientan la interpretación del AI Act y la protección de las víctimas de daños causados por IA.

Directiva sobre responsabilidad civil por productos defectuosos (actualización 2023-2024):

Amplía el concepto de producto para incluir software y sistemas de IA, facilitando la reclamación de daños por parte de los consumidores y permitiendo la inversión de la carga de la prueba en algunos supuestos (Contreras, 2024).

Directiva sobre responsabilidad por IA:

Propone la creación de un régimen específico para la responsabilidad civil por daños causados por IA, incorporando criterios de responsabilidad objetiva, inversión de la carga de la prueba y esquemas de aseguramiento obligatorio para sistemas de alto riesgo (Llamas Covarrubias et al., 2022).

Instrumentos de soft law:

Incluyen resoluciones del Parlamento Europeo, el "Libro Blanco sobre la Inteligencia Artificial" (European Commission, 2020), las Directrices Éticas para la IA Confiable

(High-Level Expert Group on AI, 2019) y múltiples recomendaciones sobre gobernanza algorítmica, explicabilidad y supervisión humana.

2.1.4.2.3. Impacto y ejemplos prácticos

La aplicación del AI Act y directivas europeas ya comienza a tener repercusión global:

Empresas tecnológicas multinacionales están adaptando sus productos para cumplir con los estándares europeos, incluso fuera de la UE.

Algunos Estados miembros han iniciado procedimientos para prohibir o sancionar el uso indebido de IA en reconocimiento facial o publicidad personalizada.

Un caso paradigmático es el de vehículos autónomos, donde las empresas deben garantizar trazabilidad, supervisión humana y mecanismos de seguridad redundantes para operar legalmente en la UE, lo que puede influir directamente en la forma de atribuir responsabilidad civil ante accidentes.

2.1.4.2.4. Valor para el derecho comparado y el Perú

El modelo europeo es considerado referente global por su enfoque preventivo, la protección reforzada de derechos y el principio de precaución. Para el Perú y otros países latinoamericanos, el estudio del AI Act y la experiencia europea resulta clave para proponer reformas normativas, adoptar principios de transparencia, explicabilidad y diligencia, y avanzar en la protección de las víctimas frente a los riesgos de la inteligencia artificial (Aguirre Rodríguez, 2023; Contreras, 2024).

2.1.4.3. Experiencia latinoamericana: tendencias, vacíos y particularidades

La regulación de la inteligencia artificial (IA) en América Latina se encuentra en una fase incipiente y heterogénea, reflejando tanto la influencia de modelos internacionales

(especialmente el europeo) como las particularidades jurídicas, sociales y económicas de la región. En comparación con Europa, donde se ha avanzado hacia una normativa integral y sistemática, la mayoría de los países latinoamericanos apenas han iniciado la discusión sobre los retos jurídicos y la atribución de responsabilidad civil por daños causados por sistemas de IA.

2.1.4.3.1. Tendencias regulatorias en América Latina

Aproximación a la IA como política pública:

Varios países han publicado estrategias nacionales de IA, priorizando la innovación, la inclusión digital y la ética. Brasil, México, Argentina, Chile y Perú cuentan con documentos orientadores, pero la mayoría carece de normas vinculantes específicas para la atribución de responsabilidad civil (Llamas Covarrubias et al., 2022; Aguirre, 2024).

Inspiración en modelos internacionales:

El desarrollo normativo latinoamericano muestra una clara tendencia a inspirarse en la experiencia europea, especialmente en principios como el enfoque basado en el riesgo, la protección de derechos fundamentales y la promoción de la transparencia algorítmica (Contreras, 2024).

Protección de datos personales:

En casi toda la región, el eje más avanzado es la regulación de la protección de datos personales, vista como parte de la gobernanza de la IA. No obstante, persiste la ausencia de criterios claros sobre responsabilidad civil y mecanismos efectivos de reparación en casos de daño por sistemas inteligentes.

2.1.4.3.2. Vacíos normativos y desafíos estructurales

Ausencia de leyes específicas sobre IA:

Excepto por algunas iniciativas aisladas en Brasil y Chile, no existen leyes que regulen de manera directa los riesgos, deberes y responsabilidades derivados del uso de IA. En Perú, la Ley N.º 31814 promueve el uso de IA bajo principios de ética, seguridad y protección de datos, pero es genérica y carece de mecanismos de imputación de responsabilidad civil (Oquiche & Vela, 2023).

Desafíos para la prueba y reparación del daño:

La falta de reglas procesales sobre la carga de la prueba y la inexistencia de seguros obligatorios dificultan la protección de las víctimas. Además, los sistemas judiciales en la región suelen tener limitaciones técnicas para analizar daños causados por algoritmos opacos o sistemas autónomos (Aguirre, 2024).

Limitada cultura de prevención y aseguramiento:

En contraste con Europa, en América Latina no existen aún propuestas consistentes de aseguramiento obligatorio ni fondos de compensación para actividades tecnológicas de alto riesgo.

2.1.4.3.3. Particularidades y ejemplos nacionales

Brasil:

Es el país más avanzado, con el Marco Civil da Internet y el debate parlamentario sobre la "Ley de Inteligencia Artificial". El proyecto incluye principios de precaución, protección de derechos y responsabilidad objetiva en ciertas actividades de alto riesgo (Llamas Covarrubias et al., 2022).

Chile:

Ha aprobado la Ley de Protección de Datos Personales y ha impulsado proyectos sobre derechos digitales, pero la responsabilidad civil por daños de IA no está expresamente regulada.

Argentina y México:

Disponen de estrategias nacionales y regulación de datos, pero no de leyes específicas sobre IA o sobre responsabilidad civil en este ámbito.

Perú:

A pesar de la existencia de la Ley N.º 31814, la regulación es declarativa y no contiene disposiciones claras sobre responsabilidad por daño. El debate doctrinal subraya la urgencia de avanzar hacia una normativa que delimite la responsabilidad y establezca mecanismos efectivos de reparación (Oquiche & Vela, 2023).

2.1.4.3.4. Ejemplos prácticos regionales

En América Latina ya se presentan casos concretos que evidencian los riesgos derivados de sistemas automatizados e inteligencia artificial. En **Argentina,** el caso Observatorio de Derecho Informático Argentino c/ GCBA examinó el Sistema de Reconocimiento Facial de Prófugos, respecto del cual se documentaron falsos positivos que ocasionaron interceptaciones erróneas y posibles detenciones o demoras injustificadas, lo que motivó la intervención judicial y la exigencia de mayores controles sobre su funcionamiento. En **Colombia**, la Sentencia T-240 de 2026 analizó el caso de un repartidor de Rappi cuya cuenta fue suspendida después de que un sistema automatizado generara una alerta por un supuesto comportamiento irregular; la propia plataforma reconoció que estos sistemas pueden intervenir en decisiones que afectan el

acceso del repartidor a su fuente de ingresos. Asimismo, en **Brasil**, la Policía Militar de Río de Janeiro reconoció oficialmente que los sistemas de reconocimiento facial utilizados en seguridad pública presentaban alrededor de un 10 % de falsos positivos en los abordajes efectuados.

Estos casos muestran que el problema no es meramente hipotético. La automatización puede producir afectaciones a la libertad, trabajo, patrimonio, debido proceso y otros derechos, especialmente cuando existe opacidad sobre el funcionamiento del algoritmo o insuficiente supervisión humana. Desde la perspectiva de la responsabilidad civil, estas experiencias evidencian la dificultad para determinar el sujeto responsable, reconstruir el nexo causal y establecer criterios adecuados de reparación, reforzando la necesidad de desarrollar reglas específicas para sistemas de inteligencia artificial de alto riesgo.

2.1.4.4. Soluciones dogmáticas: responsabilidad objetiva, seguros obligatorios, fondos de compensación

La complejidad de la inteligencia artificial (IA) y los sistemas autónomos ha impulsado la búsqueda de nuevas soluciones dogmáticas para la tutela efectiva de las víctimas y la seguridad jurídica. El derecho comparado —y, en menor medida, la doctrina nacional— ha comenzado a perfilar mecanismos especiales, entre los que destacan la responsabilidad objetiva, el aseguramiento obligatorio y los fondos de compensación colectiva, como respuesta a los retos de la atribución y reparación del daño.

2.1.4.4.1. Responsabilidad objetiva

La responsabilidad objetiva implica que la obligación de reparar el daño surge por el solo hecho de haberlo causado, sin que sea necesario acreditar culpa o dolo. Este régimen, tradicionalmente reservado para actividades riesgosas o peligrosas, ha sido propuesto

como el más adecuado para enfrentar los riesgos derivados de la IA, especialmente cuando se trata de sistemas autónomos de alto impacto social (Contreras, 2024).

Derecho europeo:

La propuesta de Directiva sobre responsabilidad por IA en la Unión Europea plantea la responsabilidad objetiva para los proveedores y usuarios de sistemas de IA de alto riesgo, trasladando la carga de la prueba y facilitando la protección de la víctima (Llamas Covarrubias et al., 2022).

Derecho latinoamericano:

Aunque la mayoría de los países mantienen un régimen general de responsabilidad subjetiva, algunos proyectos —como la Ley de IA en debate en Brasil— plantean la aplicación de la responsabilidad objetiva en ciertos supuestos, tomando como referencia el modelo europeo.

Fundamento dogmático:

Se justifica por el principio de equidad y la distribución social del riesgo, pues quienes se benefician de la tecnología deben asumir los riesgos inherentes a su utilización (Aguirre Rodríguez, 2023).

2.1.4.4.2. Seguros obligatorios

La imposición de seguros obligatorios es otra solución clave, inspirada en la experiencia de los seguros de responsabilidad civil para vehículos automotores.

En Europa:

El AI Act y las propuestas de directiva contemplan la posibilidad de exigir seguros obligatorios a desarrolladores, fabricantes y usuarios de sistemas de IA de alto riesgo,

garantizando así la reparación del daño aunque el responsable directo sea insolvente o no identificado (Contreras, 2024).

Ventajas:

Facilita la indemnización a las víctimas.

Promueve la diligencia y prevención entre los actores tecnológicos.

Asegura la viabilidad económica de las reclamaciones, incluso en casos de daños masivos o colectivos.

Desafíos en América Latina:

En la región aún no existen experiencias normativas consolidadas, aunque la doctrina nacional y comparada coinciden en su conveniencia ante la dificultad de imputación individual en casos complejos de IA (Oquiche & Vela, 2023).

2.1.4.4.3. Fondos de compensación colectiva

Para los daños masivos, difusos o de difícil atribución individual, el derecho comparado ha desarrollado fondos de compensación colectiva como mecanismo complementario.

Modelo europeo:

Algunos instrumentos prevén la creación de fondos para compensar a víctimas de tecnologías de alto riesgo cuando no sea posible individualizar al responsable o cuando la pluralidad de afectados imposibilite la reparación tradicional (Llamas Covarrubias et al., 2022).

Aplicabilidad en casos de IA:

Errores sistémicos de plataformas de IA que afectan a miles de usuarios.

Fallos en infraestructuras críticas gestionadas por IA (energía, transporte, salud).

Desafíos:

La falta de regulación, financiamiento y cultura institucional en América Latina ha limitado la adopción de estos fondos, aunque la doctrina recomienda avanzar en este sentido como mecanismo solidario y preventivo (Aguirre Rodríguez, 2023).

2.1.4.4.4. Integración y adaptación doctrinal

La doctrina internacional y nacional recomienda adaptar estas soluciones al contexto específico de cada país, promoviendo:

La articulación de regímenes de responsabilidad objetiva y subjetiva según el nivel de riesgo de la IA.

El diseño de seguros obligatorios y sistemas de compensación flexibles.

La inversión de la carga de la prueba a favor de la víctima en situaciones de opacidad algorítmica (black box).

Estas propuestas buscan no solo reparar el daño, sino también prevenir su ocurrencia, incentivar la gestión responsable del riesgo y proteger los derechos fundamentales de los afectados.

La responsabilidad objetiva, los seguros obligatorios y los fondos de compensación colectiva constituyen soluciones dogmáticas necesarias y complementarias para enfrentar los desafíos de la inteligencia artificial. El Perú y América Latina deben avanzar en la adaptación y regulación de estos mecanismos, inspirándose en el derecho comparado, pero ajustando su diseño a la realidad local y a la protección efectiva de las víctimas.

2.1.4.5. Retos pendientes y buenas prácticas regulatorias en derecho comparado

La evolución acelerada de la inteligencia artificial (IA) ha generado un desafío sin precedentes para el Derecho, obligando a los sistemas jurídicos a replantear sus fundamentos, actualizar sus normas y adoptar nuevas herramientas regulatorias. Si bien el derecho comparado muestra avances significativos en la gestión de los riesgos asociados a la IA, persisten retos pendientes y se identifican buenas prácticas que pueden servir de guía para países como el Perú.

2.1.4.5.1. Retos pendientes en la regulación internacional de la IA

Desfase entre avance tecnológico y respuesta normativa:

El desarrollo de la IA avanza mucho más rápido que la capacidad de los Estados y organizaciones internacionales para crear, modificar o implementar normas eficaces (Contreras, 2024). Esto genera zonas grises, vacíos legales y riesgos de desprotección para las víctimas.

Coherencia y armonización internacional:

La falta de criterios unificados a nivel global dificulta la cooperación transfronteriza y puede provocar "forum shopping" o arbitraje normativo, donde empresas eligen jurisdicciones más laxas para desplegar sistemas de IA (Aguirre Rodríguez, 2023).

Actualización constante de estándares:

La naturaleza evolutiva y autoaprendente de la IA obliga a que las regulaciones sean dinámicas, revisables y tecnológicamente neutras, para no quedar rápidamente obsoletas (Llamas Covarrubias et al., 2022).

Desafíos éticos y de derechos humanos:

Persisten retos vinculados a la protección de datos personales, la prevención de la discriminación algorítmica, la garantía de la transparencia, la explicabilidad y la protección de la autonomía humana.

Dificultades probatorias:

La opacidad algorítmica y la multiplicidad de actores involucrados siguen dificultando la atribución de responsabilidad y la reparación del daño (Sánchez & Zegarra, 2022).

2.1.4.5.2. Buenas prácticas regulatorias identificadas en el derecho comparado

Enfoque basado en el riesgo:

El modelo europeo destaca por clasificar los sistemas de IA según el nivel de riesgo (mínimo, limitado, alto y prohibido), ajustando el rigor normativo de acuerdo con el potencial de daño. Este enfoque permite focalizar los recursos regulatorios y proteger mejor a la sociedad (Reglamento (UE) 2024/1689).

Transparencia, trazabilidad y explicabilidad:

Requisitos de documentación técnica, auditoría algorítmica, acceso a información relevante para los usuarios y afectados, y obligaciones de informar sobre el funcionamiento y los límites de la IA.

Supervisión y control humano:

Se promueve el principio de "human-in-the-loop", garantizando que las decisiones críticas estén siempre bajo control o revisión humana.

Inversión de la carga de la prueba y facilitación procesal:

Para sistemas de alto riesgo, la normativa europea contempla mecanismos que alivian la carga probatoria de la víctima y, en algunos casos, presunciones legales de responsabilidad para los proveedores y usuarios de IA (Llamas Covarrubias et al., 2022).

Aseguramiento obligatorio y fondos de compensación:

Se han implementado esquemas de seguros obligatorios y fondos para garantizar la reparación efectiva de los daños, incluso en situaciones de daño masivo o cuando el responsable no puede ser identificado.

Soft law y ética digital:

Guías éticas, recomendaciones y códigos de conducta promovidos por organismos internacionales (Unesco, OCDE, Comisión Europea) fomentan la responsabilidad social, la inclusión, la no discriminación y la sostenibilidad en el diseño y uso de la IA (High-Level Expert Group on AI, 2019).

2.1.4.5.3. Lecciones para el Perú y América Latina

El derecho comparado ofrece valiosas lecciones:

La necesidad de anticiparse y no solo reaccionar al cambio tecnológico.

La importancia de regular no solo la responsabilidad por daños, sino también la prevención, la gobernanza y la transparencia de los sistemas inteligentes.

La utilidad de incorporar mecanismos flexibles de adaptación, revisión y actualización normativa.

El valor de la cooperación internacional y el aprendizaje conjunto.

El futuro de la regulación de la inteligencia artificial depende de la capacidad de los Estados para aprender de las buenas prácticas internacionales, identificar y cerrar sus propios vacíos, y garantizar una protección efectiva de los derechos frente a los riesgos emergentes. El Perú, al estudiar el derecho comparado, puede diseñar un régimen de responsabilidad civil moderno, eficaz y centrado en la persona humana, asegurando la innovación tecnológica bajo los más altos estándares éticos y jurídicos.

Subcapítulo	Contenido clave / Síntesis
Modelos europeos: Reglamento (UE) 2024/1689, directivas y soft law	- AI Act: primer marco legal integral para IA en el mundo.- Enfoque basado en el riesgo (mínimo, limitado, alto, prohibido).- Obligaciones de transparencia, trazabilidad y supervisión.- Directivas complementarias sobre responsabilidad civil.- Instrumentos de soft law y ética digital.
Experiencia latinoamericana: tendencias, vacíos y particularidades	- Estrategias nacionales y documentos orientadores en varios países.- Inspiración en el modelo europeo.- Avances en protección de datos, no en responsabilidad civil por IA.- Carencia de leyes específicas, desafíos en prueba y reparación.- Ausencia de aseguramiento y fondos colectivos.
Soluciones dogmáticas: responsabilidad objetiva, seguros obligatorios, fondos de compensación	- Responsabilidad objetiva para IA de alto riesgo (tendencia europea).- Seguros obligatorios para garantizar indemnización.- Fondos de compensación colectiva para daños masivos o difusos.- Propuestas doctrinales y desafíos de implementación en América Latina.
Debate sobre la personalidad jurídica de la IA y sujetos responsables	- Rechazo general al reconocimiento de “personalidad jurídica electrónica”.- Responsabilidad recae en fabricantes, programadores, usuarios y titulares.- Propuestas de responsabilidad solidaria en la

	cadena de valor.- Ejemplo práctico: vehículo autónomo y pluralidad de sujetos responsables.
Retos pendientes y buenas prácticas regulatorias en derecho comparado	- Desfase entre avance tecnológico y regulación.- Falta de armonización internacional.- Buenas prácticas: enfoque basado en riesgo, transparencia, inversión de la carga de la prueba, aseguramiento obligatorio, soft law.- Lecciones para Perú y la región: anticipación, prevención y adaptación constante.

Tabla 3:Enfoques doctrinales y soluciones normativas en Derecho comparado

Aspecto	**Europa (Unión Europea)**	**América Latina**	**Aprendizaje/Desafío para Perú**
Marco legal	AI Act (Reglamento UE 2024/1689), directivas sobre responsabilidad, instrumentos de soft law y ética digital	Estrategias nacionales, protección de datos, normas generales; carece de leyes específicas sobre IA y responsabilidad civil	Avanzar hacia normativa específica y adaptativa, tomando como referencia el modelo europeo
Enfoque regulatorio	Basado en el riesgo, clasificación de sistemas, obligaciones diferenciadas según potencial de daño	Declarativo y ético, sin clasificación operativa de riesgos	Adoptar el enfoque basado en riesgo y establecer obligaciones diferenciadas
Responsabilidad civil	Tendencia a responsabilidad objetiva en IA de alto	Generalmente responsabilidad subjetiva; pocos	Migrar progresivamente a responsabilidad objetiva y mecanismos de

	riesgo, inversión de carga de prueba, aseguramiento obligatorio	avances en responsabilidad objetiva y seguros obligatorios	aseguramiento para IA de alto riesgo
Fondos de compensación	Se promueven para daños masivos o de difícil imputación	No existen en la práctica, aunque la doctrina los recomienda	Considerar la creación de fondos para compensar víctimas de daños colectivos por IA
Sujetos responsables	Fabricantes, desarrolladores, usuarios, titulares; rechazo a personalidad jurídica de la IA; responsabilidad solidaria posible	Predominio de imputación tradicional, aún sin resolver pluralidad de actores en IA	Definir criterios claros de imputación y responsabilidad solidaria en la cadena de valor de IA
Buenas prácticas	Transparencia, trazabilidad, explicabilidad, control humano, ética digital, soft law	Políticas éticas y guías generales, pero sin mecanismos legales vinculantes	Incorporar buenas prácticas internacionales en futuras reformas normativas
Retos pendientes	Adaptación constante, armonización internacional, superación de la brecha entre avance	Superar vacíos normativos, fortalecer capacidades técnicas y procesales, fomentar cooperación regional	Anticipar la regulación, desarrollar doctrina propia y garantizar la protección efectiva de las víctimas

	tecnológico y regulación

Tabla 4: Resumen global; Enfoques doctrinales y soluciones normativas en Derecho comparado

2.1.5. Propuestas y retos para el régimen peruano

2.1.5.1. Desafíos identificados en la atribución de responsabilidad civil por daños de IA

La atribución de responsabilidad civil por daños ocasionados por sistemas de inteligencia artificial (IA) en el Perú enfrenta múltiples desafíos derivados tanto de las características propias de la tecnología como de los vacíos normativos y doctrinales existentes en el sistema jurídico nacional. La identificación de estos retos es el punto de partida indispensable para formular propuestas de reforma y avanzar hacia un régimen realmente eficaz y justo para la tutela de las víctimas.

2.1.5.1.1. Opacidad y complejidad algorítmica (“black box effect”)

Uno de los principales desafíos es la opacidad algorítmica: los sistemas de IA, especialmente los basados en aprendizaje profundo, operan mediante procesos internos difíciles o imposibles de comprender incluso para sus propios desarrolladores. Esta “caja negra” dificulta reconstruir cómo se tomó una decisión o se produjo el daño, generando severas dificultades probatorias tanto para la víctima como para el juzgador (Aguirre Rodríguez, 2023; Schnake Muñoz, 2024).

2.1.5.1.2. Multiplicidad y pluralidad de sujetos intervinientes

En el ecosistema de la IA participan diversos actores: desarrolladores, programadores, entrenadores de datos, proveedores de hardware, usuarios finales y propietarios de los

sistemas. La dificultad para identificar y discriminar la responsabilidad de cada uno —más aún cuando el daño resulta de una interacción compleja entre varios sistemas— puede generar escenarios de "difuminación" de la responsabilidad, diluyendo la tutela efectiva de la víctima (Oquiche & Vela, 2023).

2.1.5.1.3. Inadecuación de los factores tradicionales de atribución (culpa y riesgo)

El régimen clásico peruano se basa en la culpa y el riesgo (artículos 1969 y 1970 del Código Civil). Sin embargo, frente a la autonomía, imprevisibilidad y autoaprendizaje de la IA, la culpa resulta difícil de probar, y el concepto de riesgo carece de parámetros claros aplicables a estas tecnologías. Esto puede dejar vacíos de imputación o permitir la elusión de responsabilidad por parte de los sujetos intervinientes (Sánchez & Zegarra, 2022).

2.1.5.1.4. Dificultades en la prueba del nexo causal

La prueba del nexo causal entre la conducta (humana o del sistema) y el daño es especialmente compleja en IA, debido a la intervención de algoritmos que procesan grandes volúmenes de datos, pueden aprender de forma autónoma y modificar su comportamiento sin intervención humana directa. Esto desafía los métodos probatorios tradicionales y exige repensar los criterios de causalidad en la era digital (Lobaton Castillo, 2025).

2.1.5.1.5. Ausencia de marcos normativos y procesales específicos

El Perú carece actualmente de normas específicas sobre IA, responsabilidad civil y mecanismos probatorios adaptados a la complejidad tecnológica. El vacío normativo genera incertidumbre, desprotege a las víctimas y puede frenar la innovación responsable por temor a la inseguridad jurídica (Contreras, 2024).

2.1.5.1.6. Inexistencia de mecanismos preventivos y de aseguramiento

No se exige aún ningún tipo de seguro obligatorio ni existen fondos de compensación para víctimas de IA, lo que limita la capacidad real de acceder a una reparación efectiva, especialmente en casos de daños masivos o de difícil imputación individual (Bernabeu Martínez, 2021).

Estos desafíos revelan la insuficiencia del régimen actual para afrontar los riesgos de la inteligencia artificial y la urgente necesidad de reformas legales, doctrinales y procesales. Superar estos retos implica un cambio de paradigma en la responsabilidad civil, adoptando enfoques proactivos, preventivos y flexibles que garanticen la reparación integral de las víctimas sin obstaculizar el desarrollo tecnológico.

2.1.5.2. Elementos para una reforma normativa y doctrinal en el Perú

Frente a los desafíos identificados, la reforma del régimen de responsabilidad civil por daños causados por inteligencia artificial (IA) en el Perú debe estar guiada por principios de protección efectiva de la víctima, prevención de riesgos y fomento responsable de la innovación. Para ello, es indispensable articular propuestas normativas y doctrinales que permitan cerrar los vacíos actuales y adaptar el derecho de daños a la era digital.

2.1.5.2.1. Definición legal de sistemas de IA y actividades de riesgo

Un primer elemento es incorporar en la legislación definiciones precisas sobre sistemas de IA, niveles de autonomía y categorías de riesgo, siguiendo el modelo europeo (AI Act) y recomendaciones de organismos internacionales (Contreras, 2024).

Esto permitiría delimitar el alcance del régimen especial, identificar los supuestos de responsabilidad objetiva y determinar obligaciones diferenciadas según el potencial de daño.

2.1.5.2.2. Régimen de responsabilidad objetiva y diferenciada

La reforma debe establecer la responsabilidad objetiva para los proveedores, desarrolladores, propietarios y usuarios de sistemas de IA de alto riesgo, prescindiendo de la culpa, y aplicando reglas flexibles para actividades de bajo riesgo.

De esta forma, la atribución de responsabilidad será más eficaz frente a la opacidad y autonomía de la IA (Aguirre Rodríguez, 2023).

2.1.5.2.3. Imputación solidaria y distribución interna del riesgo

Es clave regular la responsabilidad solidaria a lo largo de la cadena de valor (fabricante, programador, usuario, titular), permitiendo a la víctima reclamar a cualquiera de ellos y facilitando la posterior distribución interna del costo según la gravedad de la falta o el nivel de control sobre la IA (Oquiche & Vela, 2023).

2.1.5.2.4. Inversión de la carga de la prueba y facilitación probatoria

Dada la dificultad probatoria, debe introducirse la inversión de la carga de la prueba a favor de la víctima o, al menos, la presunción de responsabilidad en casos de daños causados por IA de alto riesgo, obligando al responsable a demostrar la ausencia de defecto o causalidad (Sánchez & Zegarra, 2022).

2.1.5.2.5. Seguros obligatorios y fondos de compensación

Se propone la creación de seguros obligatorios para proveedores y operadores de IA de alto riesgo, así como la constitución de fondos de compensación para daños colectivos o de difícil imputación individual, garantizando la reparación efectiva incluso en supuestos de insolvencia o pluralidad de víctimas (Bernabeu Martínez, 2021).

2.1.5.2.6. Medidas de transparencia, explicabilidad y control humano

Debe establecerse la obligación de asegurar transparencia, trazabilidad y explicabilidad de los sistemas de IA, así como mecanismos de supervisión y control humano, permitiendo la auditoría y la intervención en decisiones críticas, en línea con las buenas prácticas internacionales (Llamas Covarrubias et al., 2022).

2.1.5.2.7. Mecanismos procesales adaptados

La reforma debe incluir procedimientos judiciales ágiles, acceso a peritajes técnicos, y reglas específicas para la admisión y valoración de pruebas en casos de daño causado por IA, fortaleciendo la protección de la víctima y la eficacia del proceso.

Una reforma normativa y doctrinal en el Perú debe ser integral, proactiva y flexible, basada en el enfoque preventivo, la justicia reparadora y la promoción de la innovación responsable. Solo así se podrá garantizar un equilibrio adecuado entre la protección de derechos y el desarrollo tecnológico, situando al país a la vanguardia de la gobernanza digital en la región.

2.1.5.2.8. Propuesta de reforma del Código Civil y control de constitucionalidad y razonabilidad

Los problemas identificados en la aplicación de los criterios tradicionales de responsabilidad civil justifican complementar el artículo 1970 del Código Civil mediante una disposición específica aplicable a los daños ocasionados por sistemas de inteligencia artificial de alto riesgo. En tal sentido, se propone incorporar el siguiente artículo:

Artículo 1970-A.- Responsabilidad por daños ocasionados por sistemas de inteligencia artificial de alto riesgo

La persona natural o jurídica que implemente, explote o ejerza control efectivo sobre un sistema de inteligencia artificial de alto riesgo responde objetivamente por los daños ocasionados cuando estos deriven de la materialización del riesgo propio del sistema.

Cuando intervengan diversos sujetos en el desarrollo, provisión u operación del sistema, la responsabilidad se determinará atendiendo al grado de control efectivo y a la contribución causal de cada uno, sin perjuicio del derecho de repetición correspondiente.

Son aplicables las causas de exoneración previstas en el artículo 1972 del Código Civil.

La propuesta no sustituye el régimen general de responsabilidad extracontractual, sino que lo complementa frente a sistemas caracterizados por autonomía, opacidad algorítmica y dificultades para determinar el nexo causal. Su finalidad es proporcionar un criterio específico de atribución que permita una adecuada protección de la víctima sin establecer una responsabilidad automática respecto de toda utilización de inteligencia artificial.

Desde el **control de constitucionalidad**, la reforma resulta compatible con la dignidad de la persona y la protección de su vida, integridad y patrimonio, así como con la libertad de iniciativa privada y de empresa. Esta última no constituye un derecho absoluto, pues su ejercicio debe desarrollarse respetando los derechos de terceros y la seguridad de las personas. La propuesta tampoco atribuye responsabilidad indiscriminada, dado que exige la existencia de un daño, una relación causal y la materialización de un riesgo jurídicamente relevante.

Asimismo, la propuesta supera un **control de razonabilidad y proporcionalidad**. Es **idónea**, porque permite mejorar la reparación de los daños generados por sistemas de inteligencia artificial de alto riesgo; es **necesaria**, porque las reglas tradicionales presentan dificultades frente a la autonomía y opacidad tecnológica; y es **proporcional**

en sentido estricto, porque concentra el régimen objetivo únicamente en actividades de alto riesgo, mantiene las causas legales de exoneración y permite distribuir la responsabilidad de acuerdo con el control efectivo y la participación causal de los sujetos involucrados.

2.1.5.3. Propuestas para la protección efectiva de las víctimas

La eficacia de cualquier régimen de responsabilidad civil depende, en última instancia, de la protección real y efectiva de las víctimas frente a los daños provocados por sistemas de inteligencia artificial (IA). Para superar los obstáculos actuales en el contexto peruano, se plantean aquí propuestas concretas —normativas, institucionales y procesales— que permitan garantizar la reparación integral y el acceso efectivo a la justicia.

2.1.5.3.1. Reparación integral del daño

Indemnización completa: La reparación debe cubrir no solo los daños patrimoniales (daño emergente y lucro cesante), sino también el daño moral y los perjuicios extrapatrimoniales, incluyendo el daño a la persona y los derechos fundamentales afectados por la IA (art. 1984 y 1985 del Código Civil).

Medidas de restitución y garantía de no repetición: En casos graves, la protección debe incluir medidas correctivas (por ejemplo, eliminación de sesgos algorítmicos) y garantías de no repetición, alineándose con los estándares internacionales de derechos humanos (Bernabeu Martínez, 2021).

2.1.5.3.2. Facilitación del acceso a la justicia

Procedimientos ágiles y especializados: Se recomienda la creación de salas o juzgados especializados en daños tecnológicos y digitales, con peritos técnicos y acceso facilitado

a pruebas algorítmicas, disminuyendo la asimetría de información entre víctima y proveedor de IA (Aguirre Rodríguez, 2023).

Inversión o alivio de la carga de la prueba: En caso de daños causados por IA de alto riesgo, la normativa debe prever la inversión o flexibilización de la carga probatoria, exigiendo al responsable demostrar la ausencia de defecto o culpa.

Defensoría digital o unidades de apoyo a víctimas: Creación de organismos de orientación, asistencia técnica y representación legal para afectados por IA, especialmente en casos de vulnerabilidad o afectaciones colectivas.

2.1.5.3.3. Mecanismos de prevención y seguros obligatorios

Exigencia de seguros obligatorios: Imponer la obligación de contratar seguros de responsabilidad civil para desarrolladores, proveedores y usuarios de IA de alto riesgo, garantizando que la víctima reciba una indemnización aunque el responsable directo sea insolvente o no identificado (Oquiche & Vela, 2023).

Fondos de compensación colectiva: Instituir fondos financiados por la industria tecnológica para indemnizar a víctimas en casos de daños masivos, sistémicos o difusos, cuando resulte imposible determinar al responsable individual.

2.1.5.3.4. Protección frente a daños colectivos y sistémicos

Acciones colectivas y procesos grupales: Habilitar la posibilidad de demandas colectivas para daños provocados por IA que afectan a un número indeterminado de personas (por ejemplo, discriminación algorítmica en plataformas digitales).

Alertas tempranas y auditoría pública: Implementar sistemas de monitoreo, alerta y auditoría de los sistemas de IA para detectar fallos antes de que causen daños irreparables.

2.1.5.3.5. Educación, información y transparencia

Derecho a la información: Garantizar que las víctimas y el público reciban información clara sobre el funcionamiento de los sistemas de IA y los riesgos asociados.

Transparencia algorítmica: Exigir la apertura de "cajas negras" algorítmicas en caso de daño, permitiendo la trazabilidad y reconstrucción de decisiones.

La protección efectiva de las víctimas exige un enfoque integral, que combine la reparación plena, el acceso real a la justicia, la prevención, la transparencia y el apoyo institucional. Solo así se logrará equilibrar los beneficios de la inteligencia artificial con la salvaguarda de los derechos fundamentales de las personas en la era digital.

2.1.5.4. Recomendaciones para una regulación ética, flexible y adaptativa

La regulación de la responsabilidad civil por daños causados por inteligencia artificial (IA) en el Perú debe ser capaz de equilibrar la promoción de la innovación tecnológica con la protección efectiva de los derechos fundamentales y la seguridad jurídica. Para ello, resulta imprescindible que la futura normativa y doctrina se inspiren en los siguientes principios y recomendaciones, extraídos tanto del derecho comparado como de la reflexión crítica nacional.

2.1.5.4.1. Enfoque ético y centrado en la persona

Priorizar los derechos humanos y la dignidad: Toda regulación debe asegurar que la innovación tecnológica nunca justifique la afectación de los derechos fundamentales, la igualdad y la dignidad de las personas (High-Level Expert Group on AI, 2019).

Desarrollar códigos éticos sectoriales: Impulsar la elaboración y aplicación de códigos de ética digital en sectores críticos (salud, justicia, seguridad, banca), con criterios claros sobre el diseño, uso y supervisión de IA (Aguirre Rodríguez, 2023).

2.1.5.4.2. Flexibilidad y adaptabilidad normativa

Normas abiertas y revisión periódica: Redactar leyes y reglamentos con criterios tecnológicos neutros y procedimientos de actualización periódica, para evitar su obsolescencia frente al rápido avance de la IA (Contreras, 2024).

Evaluación de impacto regulatorio: Implementar sistemas de monitoreo y evaluación ex ante y ex post sobre el impacto social, ético y jurídico de la IA.

2.1.5.4.3. Enfoque basado en el riesgo

Clasificación diferenciada de sistemas de IA: Adoptar un enfoque escalonado según el nivel de riesgo (mínimo, limitado, alto), estableciendo obligaciones y controles proporcionales a la gravedad y alcance potencial del daño (Reglamento UE 2024/1689).

Mayores exigencias para sistemas de alto riesgo: Requerir transparencia, auditoría, supervisión humana y obligaciones de aseguramiento para IA de alto riesgo.

2.1.5.4.4. Participación social y transparencia

Consulta pública y participación multisectorial: Garantizar procesos participativos con academia, industria, sociedad civil y usuarios en la elaboración y revisión de la normativa.

Transparencia y acceso a la información: Asegurar el derecho de las personas a conocer cómo funcionan los sistemas de IA que les afectan y los mecanismos de reparación existentes.

2.1.5.4.5. Fomento de la innovación responsable

Regulatory sandboxes y pruebas piloto: Crear espacios de experimentación regulada donde las empresas puedan desarrollar, probar y ajustar sistemas de IA bajo supervisión, sin riesgos desproporcionados para los usuarios (Llamas Covarrubias et al., 2022).

Promoción de buenas prácticas y certificación: Impulsar sellos de calidad, auditoría independiente y certificaciones para los sistemas de IA conforme a estándares éticos y de seguridad.

2.1.5.4.6. Cooperación internacional y armonización normativa

Adopción de estándares internacionales: Integrar principios y recomendaciones de la Unión Europea, la OCDE y la Unesco, para fortalecer la interoperabilidad y la protección transfronteriza.

Fortalecimiento de la cooperación regional: Promover el diálogo y el aprendizaje conjunto entre países de América Latina para enfrentar desafíos comunes y evitar la fragmentación normativa.

Una regulación ética, flexible y adaptativa permitirá al Perú gestionar los riesgos de la inteligencia artificial sin frenar la innovación, garantizando que los avances tecnológicos beneficien a toda la sociedad y resguarden los valores fundamentales en la era digital.

2.1.5.5. Síntesis y prospectiva: hacia un régimen de responsabilidad civil adecuado a la era digital

La irrupción de la inteligencia artificial (IA) y las tecnologías disruptivas exige una transformación profunda y urgente del régimen de responsabilidad civil peruano, para

garantizar la protección efectiva de los derechos y la reparación integral de las víctimas frente a los nuevos riesgos del entorno digital.

2.1.5.5.1. Síntesis de hallazgos y propuestas

Desafíos identificados:

La opacidad algorítmica, la multiplicidad de sujetos responsables, la dificultad probatoria y la ausencia de normas específicas revelan la insuficiencia del régimen actual de responsabilidad civil para abordar los daños causados por IA.

Elementos para la reforma:

Es esencial incorporar definiciones legales de IA, responsabilidad objetiva diferenciada, imputación solidaria, inversión de la carga de la prueba, aseguramiento obligatorio y fondos de compensación, así como mecanismos de transparencia y control humano.

Propuestas para las víctimas:

Se destaca la necesidad de reparación integral, procedimientos judiciales adaptados, acciones colectivas, defensoría digital, y facilidades de acceso a la justicia y la información.

Recomendaciones regulatorias:

Un régimen ético, flexible y adaptativo debe priorizar los derechos humanos, adoptar el enfoque basado en el riesgo, garantizar la actualización constante de la normativa y promover la participación multisectorial y la cooperación internacional.

2.1.5.5.2. Prospectiva: escenarios y retos futuros

Avance hacia una regulación proactiva y preventiva:

El derecho debe anticiparse a los riesgos de la IA, estableciendo estándares preventivos, sistemas de monitoreo y auditoría, y fomentando la cultura de prevención y gestión responsable de la tecnología.

Innovación jurídica y actualización doctrinal:

Se requiere una doctrina nacional viva y multidisciplinaria, capaz de dialogar con los desarrollos del derecho comparado y de generar respuestas propias a las particularidades del contexto peruano.

Cultura de justicia digital y reparación colectiva:

El futuro de la responsabilidad civil deberá incorporar procedimientos colectivos, protección de intereses difusos y sistemas de compensación adecuados a los daños masivos y sistémicos que puede provocar la IA.

Equilibrio entre innovación y tutela de derechos:

El desafío será mantener el impulso innovador sin sacrificar la protección efectiva de los ciudadanos. El régimen propuesto debe ser suficientemente flexible para acompañar el avance tecnológico, pero intransigente frente a las vulneraciones a los derechos fundamentales.

La transición hacia un régimen de responsabilidad civil adecuado a la era digital es no solo un reto jurídico, sino también ético, político y social. El Perú tiene la oportunidad de diseñar un modelo innovador, protector y alineado a los más altos estándares internacionales, garantizando que el desarrollo de la inteligencia artificial beneficie a toda la sociedad sin dejar de lado la justicia y la dignidad humana.

Dimensión	Situación actual	Propuestas y retos	Perspectiva futura
Desafíos principales	- Opacidad algorítmica- Multiplicidad de sujetos- Dificultades probatorias- Ausencia normativa específica	- Definir IA y riesgos- Responsabilidad objetiva- Imputación solidaria- Inversión de carga de la prueba- Seguros y fondos	- Derecho anticipatorio y preventivo- Cultura de prevención y monitoreo- Adaptación tecnológica continua
Protección de víctimas	- Indemnización limitada y difícil acceso- Procesos largos y costosos- Falta de información y asistencia	- Reparación integral- Procedimientos ágiles y especializados- Defensoría digital- Acciones colectivas	- Acceso efectivo a la justicia- Reparación plena- Protección de derechos en entornos digitales
Regulación y ética	- Enfoque reactivo- Normas obsoletas- Regulación fragmentada	- Normas flexibles, abiertas y revisables- Participación multisectorial- Códigos éticos sectoriales- Evaluación de impacto	- Régimen ético y centrado en la persona- Innovación responsable- Normas tecnológicamente neutrales
Cooperación e innovación	- Falta de armonización regional- Escasa cooperación internacional	- Integración de estándares internacionales- Regulatory sandboxes- Cooperación regional e internacional	- Armonización normativa- Innovación jurídica y técnica permanente

Tabla 5: Hacia un régimen de responsabilidad civil en la era digital

2.2. Marco conceptual (palabras clave)

2.2.1. Inteligencia artificial (IA):

Rama de la informática que se dedica a desarrollar sistemas capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como el aprendizaje, la toma de decisiones y el razonamiento (Russell & Norvig, 2020).

2.2.2. Responsabilidad civil:

Obligación jurídica de reparar un daño causado a otra persona como consecuencia de un acto u omisión que afecta sus derechos o bienes.

2.2.3. Responsabilidad objetiva:

Régimen de responsabilidad que no requiere demostrar culpa o negligencia del responsable, basado únicamente en la relación entre el daño y la actividad o producto (Tapia Hermida, 2021).

2.2.4. Responsabilidad subjetiva:

Régimen que exige probar la culpa o dolo del responsable, es decir, que actuó de manera negligente o intencional, causando un daño (Zurita Martín, 2020).

2.2.5. Autonomía de la IA:

Capacidad de los sistemas de inteligencia artificial para operar sin intervención humana directa, basándose en algoritmos de aprendizaje automático.

2.2.6. Opacidad algorítmica:

Fenómeno en el cual los procesos internos de los sistemas de IA no son comprensibles para los humanos, dificultando la evaluación de decisiones y acciones.

2.2.7. Trazabilidad:

Capacidad de rastrear y registrar las decisiones y procesos de un sistema de IA para garantizar la transparencia y la asignación de responsabilidades (Díez Royo, 2023).

2.2.8. Fondo de garantía:

Mecanismo financiero que asegura la indemnización de las víctimas de daños causados por sistemas de IA, similar a los seguros obligatorios (Autor desconocido, 2023).

2.2.9. Directiva europea sobre productos defectuosos:

Normativa que regula la responsabilidad del fabricante por los daños causados por productos defectuosos, propuesta como base para regular los sistemas de IA (Díez Royo, 2023).

2.2.10. Sistema de alto riesgo:

Sistemas de IA cuyas operaciones implican un alto potencial de daño para los seres humanos, como vehículos autónomos y aplicaciones médicas (Wigg Sotomayor, 2024).

2.2.11. Sesgo algorítmico:

Desviación en los resultados de un sistema de IA que favorece o discrimina a ciertos grupos debido a fallas en los datos de entrenamiento o diseño del algoritmo (Flor Flores, 2025).

2.2.12. Supervisión humana:

Intervención de operadores humanos para supervisar, corregir y garantizar la seguridad en las decisiones de los sistemas de IA.

2.2.13. Personalidad jurídica electrónica:

Propuesta que busca otorgar un estatus legal a los sistemas de IA autónomos, permitiéndoles asumir responsabilidades legales (Laín Moyano, 2021).

2.2.14. Relación de causalidad:

Vínculo necesario entre la acción u omisión y el daño causado, esencial para atribuir responsabilidad en el marco de la responsabilidad civil (Zurita Martín, 2020).

2.2.15. Principio de precaución:

Enfoque que busca evitar riesgos significativos asociados con tecnologías emergentes, promoviendo regulaciones preventivas.

2.2.16. Innovación tecnológica:

Desarrollo y aplicación de nuevos métodos, productos o sistemas que mejoran la eficiencia o calidad, como ocurre con la IA.

2.2.17. Regulación proactiva:

Normativa diseñada para anticipar los riesgos tecnológicos, garantizando un equilibrio entre la innovación y la protección de derechos fundamentales (Tapia Hermida, 2021).

2.2.18. Seguro de responsabilidad civil:

Contrato que cubre los riesgos derivados de daños causados a terceros, incluyendo los relacionados con el uso de IA.

2.2.19. Principio de transparencia:

Obligación de los desarrolladores y operadores de IA de garantizar que los sistemas sean comprensibles y sus decisiones justificables.

2.2.20. Daño moral:

Afectación a los derechos no patrimoniales de una persona, como su honor, privacidad o reputación, que puede ser compensado en términos económicos.

2.3. Antecedentes empíricos de la investigación (estado de arte).

2.3.1. Primer antecedente

Inteligencia artificial y responsabilidad extracontractual: desafíos frente a la normativa chilena actual

Datos del Antecedente

- Autor(a): Valeria Schnake Muñoz
- Logro (grado obtenido): Licenciada en Ciencias Jurídicas y Sociales
- Año: 2024
- Universidad: Universidad de Chile, Facultad de Derecho, Departamento de Derecho Privado
- Profesora guía: Dra. María Magdalena Bustos Díaz

Resumen

El trabajo analiza los desafíos que la inteligencia artificial (IA) plantea a la responsabilidad civil extracontractual en el derecho chileno. Parte de la revisión del concepto, funcionamiento y generaciones de la IA, así como de su impacto en diversos sectores sociales y económicos. Examina la falta de legislación específica sobre IA en Chile y evalúa si el régimen general de responsabilidad civil extracontractual es suficiente para atender daños ocasionados por sistemas de IA, especialmente en aspectos como la

culpa, la diligencia exigible y el nexo causal. La investigación concluye que, aunque el régimen general resulta aplicable en la mayoría de casos, surgen problemas significativos de atribución de responsabilidad y prueba, por lo que recomienda recurrir a principios éticos internacionales (OCDE, Unesco) y propone la necesidad de avanzar hacia regulaciones más claras y específicas.

Metodología

- Tipo: Análisis jurídico-doctrinal (cualitativo, dogmático y crítico)
- Fuentes: Normas chilenas, proyectos de ley, regulación comparada (UE, OCDE, Unesco), doctrina internacional, instrumentos de soft law, y ejemplos hipotéticos.
- Estructura: Tres capítulos principales: 1) Concepto y funcionamiento de la IA, 2) Desafíos jurídicos y técnicos de la IA, 3) Régimen de responsabilidad civil extracontractual en Chile y su suficiencia frente a los desafíos de la IA.

Conclusiones principales

1. Aplicabilidad del régimen general: El régimen general de responsabilidad civil extracontractual del Código Civil chileno es, en principio, aplicable a casos de daños causados por IA, pero presenta dificultades respecto a la determinación de la diligencia exigible y la prueba de la causalidad.

2. Desafíos técnicos y probatorios: La complejidad, autonomía, opacidad y pluralidad de actores en los sistemas de IA dificultan la atribución de culpa y el nexo causal.

3. Necesidad de adaptación normativa: Se requiere avanzar en la adecuación de la normativa chilena, tomando como referencia la regulación europea (Artificial Intelligence

Act, propuestas de directiva sobre responsabilidad civil) y principios internacionales (OCDE, Unesco), para asegurar la protección de las víctimas y la promoción de la innovación responsable.

4. Principios éticos y soft law: En ausencia de legislación, deben emplearse principios éticos internacionales como criterios auxiliares en la interpretación y aplicación del derecho de daños.

2.3.2. Segundo antecedente

La atribución de la responsabilidad civil extracontractual por daños generados por el uso de sistemas de Inteligencia Artificial

Datos del Antecedente

- Autor: Christian Camilo Londoño Carmona
- Logro (grado obtenido): Abogado
- Año: 2024
- Universidad: Universidad Pontificia Bolivariana, Escuela de Derecho y Ciencias Políticas (Medellín, Colombia)
- Director: Dr. Eddison David Castrillón García (PhD en Derecho Procesal Contemporáneo)

Resumen

El trabajo analiza los retos y vacíos normativos de la responsabilidad civil extracontractual por daños generados por sistemas de inteligencia artificial (IA) en el derecho colombiano. Describe cómo la IA, cada vez más integrada en sectores clave

(salud, transporte, finanzas), plantea desafíos inéditos en la atribución de responsabilidad cuando ocurren daños. El autor revisa la normativa colombiana (ley 1480/2011 sobre productos defectuosos) y muestra su insuficiencia para casos de IA autónoma, señalando la dificultad de determinar la culpa, el nexo causal y el responsable (desarrollador, operador, usuario, o sistema mismo). Analiza ejemplos nacionales e internacionales de daños provocados por IA y concluye que la opacidad y autonomía de los sistemas inteligentes requieren una reforma legislativa que incluya principios de transparencia, rendición de cuentas, certificación obligatoria, y un régimen de responsabilidad objetiva. Recomienda crear una agencia supervisora, fondos de compensación y obligaciones de explicación algorítmica para proteger a las víctimas y equilibrar innovación y derechos.

Metodología

- Tipo: Investigación cualitativa, dogmática y comparada.
- Método: Revisión documental, análisis de legislación y jurisprudencia nacional e internacional, estudio de casos emblemáticos.
- Fuentes: Leyes colombianas, proyectos comparados (UE, EE. UU., Japón, Corea), doctrina, ejemplos prácticos y noticias jurídicas.

Conclusiones principales

1. Vacío legal: El marco actual colombiano (ley 1480/2011) no contempla las particularidades de la IA autónoma, ni resuelve quién debe responder ante un daño causado por decisiones automatizadas.

2. Opacidad y prueba: La complejidad y opacidad de los algoritmos dificultan la identificación de la causa del daño y la asignación de responsabilidad, lo que genera inseguridad jurídica para víctimas y operadores.

3. Necesidad de reforma: Urge una regulación específica para IA que incluya responsabilidad objetiva para desarrolladores y operadores, certificación obligatoria de sistemas, agencia reguladora y fondo de compensación.

4. Principios internacionales: Recomienda alinear la regulación colombiana con las mejores prácticas internacionales (UE, Japón, EE. UU.), sin atribuir personalidad jurídica a la IA pero sí asegurando mecanismos efectivos de indemnización y supervisión.

5. Derechos de los afectados: Propone que los afectados por IA tengan derecho a conocer los algoritmos y motivos de la decisión, y recibir compensación justa aunque no se identifique al responsable directo.

2.3.3. Tercer antecedente

La responsabilidad civil en la inteligencia artificial

Datos del Antecedente

- Autor(a): Patricia Aguirre Rodríguez
- Logro (grado obtenido): Trabajo de Fin de Máster, Máster Universitario en Acceso a la Profesión de Abogado
- Año: 2023
- Universidad: Universidad de Alcalá, España
- Director: Dr. Marco Antonio Mariscal Moraza

Resumen

La investigación aborda la responsabilidad civil extracontractual derivada de la inteligencia artificial (IA), analizando los problemas jurídicos que plantea el daño

causado por sistemas inteligentes y robots. Evalúa si los robots pueden ser sujetos de responsabilidad y la posibilidad de atribuirles personalidad jurídica electrónica. Examina la normativa europea (incluyendo el Proyecto Robolaw, resoluciones del Parlamento Europeo y el Libro Blanco de la Comisión Europea), así como la Propuesta de Directiva sobre responsabilidad civil extracontractual en IA. Concluye que la responsabilidad debe recaer en el fabricante, empresario o usuario, dependiendo del caso, y que es necesaria una adaptación normativa que garantice la protección de datos y una adecuada tutela a las víctimas de daños causados por IA. Desestima que los robots deban ser responsables jurídicos plenos, considerando inviable dotarles de personalidad jurídica, aunque reconoce la evolución doctrinal y legislativa en Europa hacia la responsabilidad objetiva y el aseguramiento obligatorio.

Metodología

- Tipo: Análisis jurídico dogmático y crítico, con enfoque comparado (normativa europea y española).

- Fuentes: Revisión doctrinal, análisis de legislación y directivas europeas, revisión de propuestas internacionales, referencias a proyectos pioneros como Robolaw.

- Estructura: Definición y tipos de IA, análisis del concepto de robot y su personalidad jurídica, marco normativo europeo, análisis de la responsabilidad civil general y específica en IA, protección de datos, estudio crítico y conclusiones.

Conclusiones principales

1. Imposibilidad de responsabilidad directa del robot: Los robots, incluso los dotados de autonomía, no deben ser sujetos directos de responsabilidad civil; la responsabilidad recae en agentes humanos (fabricantes, empresarios, usuarios).

2. Vacío y necesidad de reforma normativa: La legislación europea y española aún tiene vacíos para regular los daños causados por IA autónoma, siendo necesario adaptar la normativa para cubrir escenarios nuevos y prever la responsabilidad objetiva y el seguro obligatorio.

3. Protección de datos: La protección de datos personales es esencial en IA, dado el uso masivo de datos para funcionamiento y aprendizaje.

4. Desestimación de la personalidad jurídica electrónica: Aunque ha habido propuestas de atribuir personalidad jurídica a los sistemas inteligentes, la mayoría doctrinal y el Comité Económico y Social Europeo lo rechazan.

5. Influencia europea: La UE está a la vanguardia en el desarrollo de marcos normativos y éticos sobre IA, aunque la fragmentación entre regulaciones nacionales y el avance tecnológico exigen una mayor armonización y anticipación legislativa.

2.3.4. Cuarto antecedente

El desafío de la regulación de la Inteligencia Artificial en el Perú: Análisis jurídico comparado y propuesta de adaptación al contexto nacional

Datos del Antecedente

- Autora: Lobaton Castillo Asly Jannyna
- Logro (grado obtenido): Abogada
- Año: 2025

- Universidad: Universidad Señor de Sipán, Facultad de Derecho y Humanidades, Pimentel, Perú

- Asesora: Mg. Marruffo Valdivieso Martha Olga

Resumen

La tesis analiza la situación actual y los desafíos de la regulación jurídica de la inteligencia artificial (IA) en el Perú. Realiza una comparación de la Ley 31814 y el Proyecto de Ley 8223-2023 con el Reglamento (UE) 2024/1689, identificando vacíos y debilidades en la legislación nacional en materia de definición de responsabilidades, protección de datos, transparencia, supervisión ética y rendición de cuentas. Utiliza una metodología de análisis documental y comparativo, centrada en los impactos legales y sociales de la IA en sectores críticos (justicia, salud, finanzas), y en la identificación de mejores prácticas regulatorias internacionales que puedan ser adaptadas al contexto peruano.

La investigación concluye que la regulación peruana de la IA es incipiente y requiere reformas para garantizar el uso ético, seguro y responsable de la IA, alineado con la protección de derechos fundamentales y la promoción del desarrollo sostenible. Propone recomendaciones para fortalecer el marco normativo, adoptar el enfoque de gestión de riesgos europeo y mejorar la transparencia y la inclusión digital, teniendo en cuenta los desafíos culturales y las brechas tecnológicas en el país.

Metodología

- Tipo: Análisis jurídico-descriptivo y comparativo (cualitativo)

- Fuentes: Ley 31814, Proyecto de Ley 8223-2023 (Perú), Reglamento (UE) 2024/1689, literatura doctrinal y bases académicas especializadas.

• Técnicas: Análisis documental, análisis comparativo, codificación temática (protección de derechos, gestión de riesgos, transparencia), revisión de experiencias internacionales relevantes.

• Enfoque: Descriptivo, comparativo y transversal (estado actual y recomendaciones).

Conclusiones principales

1. Vacíos regulatorios en Perú: La Ley 31814 y el Proyecto de Ley 8223-2023 son avances iniciales, pero presentan graves deficiencias en definición de responsabilidades, protección de datos, transparencia y mecanismos de supervisión.

2. Necesidad de alineación internacional: Se recomienda adoptar el enfoque de gestión de riesgos del Reglamento (UE) 2024/1689, ajustando los estándares europeos a la realidad peruana y latinoamericana.

3. Ética y derechos fundamentales: Es fundamental reforzar la protección de derechos humanos, la inclusión digital y la equidad, evitando la discriminación algorítmica y asegurando la supervisión humana en decisiones automatizadas.

4. Recomendaciones regulatorias: Propone fortalecer la normativa con auditorías, transparencia algorítmica, obligaciones claras para desarrolladores y usuarios de IA, y políticas inclusivas para cerrar brechas tecnológicas en zonas vulnerables.

5. Desafíos sociales y culturales: Subraya la importancia de adaptar la regulación a las condiciones locales y de impulsar políticas que garanticen la equidad en el acceso y los beneficios de la IA.

2.3.5. Quinto antecedente

Inteligencia artificial y responsabilidad civil extracontractual: una evaluación de los criterios para su aplicación

Datos del Antecedente

- Autores: Sara Oquiche Avila y Frank Sebastián Vela Huamani
- Logro (grado obtenido): Tesis para optar el título profesional de Abogado
- Año: 2023
- Universidad: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Departamento de Derecho y Ciencia Política

Resumen

La tesis examina la interacción entre inteligencia artificial (IA) y derecho de daños, enfocándose en la viabilidad de aplicar los criterios del régimen de responsabilidad civil extracontractual peruano a los daños ocasionados por sistemas de IA en la llamada cuarta revolución industrial. Aporta un análisis crítico sobre si corresponde responder con responsabilidad subjetiva, objetiva o con una propuesta híbrida, dada la complejidad y autonomía de la IA. Se profundiza en la naturaleza jurídica de la IA, sus desafíos éticos y la discusión sobre la eventual personalidad jurídica electrónica. Además, se abordan la aplicabilidad de la teoría del riesgo, la necesidad de adaptación normativa en Perú y una revisión comparada de regulaciones en la Unión Europea, Estados Unidos, Colombia y Uruguay.

La conclusión general es que el marco jurídico peruano presenta limitaciones frente a los nuevos desafíos de la IA, siendo imprescindible desarrollar una regulación específica que contemple tanto la protección de la víctima como la promoción de la innovación

responsable. Se considera, además, que la teoría del riesgo y la responsabilidad objetiva son los caminos más viables en el contexto actual.

Metodología

- Tipo: Investigación cualitativa, explicativo-descriptiva
- Método: Análisis dogmático, documental y comparado; revisión normativa nacional y extranjera, doctrina, y ejemplos de casos prácticos.
- Técnicas: Observación documental, ficha documental, análisis crítico.

Conclusiones principales

1. Insuficiencia del marco nacional: El Código Civil peruano regula la responsabilidad civil extracontractual, pero no contempla expresamente los daños por IA, lo que genera precariedad jurídica y riesgos de inseguridad jurídica.

2. Teoría del riesgo y responsabilidad objetiva: Se recomienda emplear la teoría del riesgo y la responsabilidad objetiva, considerando a la IA como actividad riesgosa, para facilitar la reparación y tutela de la víctima.

3. Personalidad jurídica electrónica: Se debate la posibilidad de reconocer personalidad jurídica a sistemas de IA; sin embargo, la tesis concluye que esto debe limitarse a casos de alta autonomía y capacidad de decisión, y siempre bajo supervisión humana.

4. Derecho comparado: La experiencia europea y de otros países muestra la tendencia a regular la IA con enfoques híbridos y flexibles, priorizando el análisis de riesgos, la transparencia y la obligación de aseguramiento obligatorio.

5. Necesidad de reforma normativa: Se requiere un marco normativo específico para IA en Perú, que precise criterios de atribución, control y reparación, considerando tanto los intereses de las víctimas como la promoción del desarrollo tecnológico.

2.3.6. Sexto antecedente

Necesidad de regulación de la inteligencia artificial en la responsabilidad civil extracontractual en el Perú, 2021

Datos del Antecedente

- Autores: Percy Jesús Sánchez Loayza y Luis Josua Zegarra Chávez
- Logro (grado obtenido): Tesis para obtener el Título Profesional de Abogado
- Año: 2022
- Universidad: Facultad de Derecho y Ciencias Humanas (Arequipa, Perú)
- Asesor: Dr. Miguel Angel Zuñiga Marino

Resumen

La investigación determina la necesidad de regular la inteligencia artificial (IA) en el marco de la responsabilidad civil extracontractual (RCE) en Perú. Parte de la constatación del crecimiento de la IA en el país, la complejidad y autonomía de sus sistemas y el vacío normativo respecto a los daños causados por decisiones autónomas. Analiza antecedentes internacionales y nacionales, el desarrollo histórico de la IA y la RCE, y los marcos normativos pertinentes. Concluye que la naturaleza elusiva y la imprevisibilidad de la IA frente a posibles daños hacen imprescindible su regulación específica, para anticipar riesgos y brindar certeza jurídica tanto a víctimas como a agentes tecnológicos. Se

recomienda fortalecer la legislación nacional en función de experiencias comparadas y principios internacionales.

Metodología

- Tipo: Enfoque cualitativo, nivel exploratorio
- Método: Dogmático-jurídico
- Técnicas: Análisis documental, revisión normativa nacional y extranjera, sistematización doctrinal.

Conclusiones principales

1. Complejidad y vacíos jurídicos: La IA introduce complejidades y escenarios de daño imprevisible para el régimen de responsabilidad civil extracontractual vigente en Perú, el cual se basa aún en modelos tradicionales subjetivos y objetivos.

2. Necesidad de regulación: Es imprescindible la creación de normativa específica sobre IA y responsabilidad civil para anticipar los riesgos y evitar incertidumbre jurídica.

3. Adaptación del Derecho: El Derecho peruano debe adecuarse proactivamente a la digitalización y automatización, adoptando marcos regulatorios comparados e instrumentos internacionales (UNESCO, OCDE, UE).

4. Factores doctrinales: El estudio expone la importancia de reconocer la autonomía de la IA, la dificultad de control y la necesidad de prever criterios claros de atribución y reparación del daño.

5. Propuestas: Recomienda desarrollar criterios diferenciados de atribución de responsabilidad, incluir el enfoque de riesgos, y fortalecer la protección de la víctima, así como promover reformas legislativas y judiciales.

2.3.7. Séptimo antecedente

La responsabilidad civil en el contexto de la inteligencia artificial: desafíos y soluciones ante daños a terceros

Datos del Antecedente

- Autora: Claudia Lara Pérez
- Logro (grado obtenido): Licenciada en Ciencias Jurídicas y Sociales
- Año: 2024
- Universidad: (No se precisa, pero habitualmente estas tesinas corresponden a universidades chilenas)
- Profesora guía: Muriel Sabioncello

Resumen

La tesina analiza los desafíos que surgen en torno a la responsabilidad civil extracontractual por daños a terceros causados por sistemas de inteligencia artificial (IA), tomando como principal eje la experiencia chilena, pero dialogando constantemente con el derecho comparado y la regulación europea.

Destaca la dificultad para imputar responsabilidad en ausencia de un agente humano directo, dada la autonomía, opacidad y capacidad de aprendizaje de la IA. Se estudian tanto la responsabilidad subjetiva (culpa) como la objetiva (riesgo) en el Código Civil chileno, la viabilidad de dotar a la IA de personalidad jurídica o electrónica y la conveniencia de adoptar modelos regulatorios basados en la Directiva de la Unión Europea sobre productos defectuosos.

La autora concluye que, si bien la política nacional de IA en Chile representa un avance, aún existe un largo camino para lograr un marco legal exhaustivo. Recomienda adoptar un sistema de responsabilidad objetiva para la IA de alto riesgo, aplicar presunciones de causalidad y asegurar que siempre exista una persona física o jurídica contra quien accionar, tomando como referencia los modelos internacionales más avanzados.

Metodología

- Tipo: Investigación jurídico-dogmática y comparada, cualitativa

- Fuentes: Doctrina nacional e internacional, análisis normativo, proyectos de ley, derecho comparado (especial énfasis en la UE), revisión de casos y noticias relevantes.

Conclusiones principales

1. Dificultad de imputación: Las características de la IA (autonomía, opacidad, imprevisibilidad) dificultan aplicar el régimen tradicional de culpa y la determinación del responsable.

2. Rechazo de la personalidad jurídica de la IA: Se debate la posibilidad de reconocer personalidad electrónica, pero la autora y la doctrina relevante concluyen que la responsabilidad debe permanecer en personas físicas o jurídicas.

3. Sistema objetivo y presunción de causalidad: Recomienda adoptar la responsabilidad objetiva para actividades de IA de alto riesgo y aplicar la presunción de causalidad (como en la Directiva de productos defectuosos).

4. Referencia internacional: Chile debe mirar a la UE para adaptar modelos regulatorios que permitan la reparación efectiva del daño y brinden certeza jurídica.

5. Vacíos nacionales: Si bien Chile avanza con su política nacional de IA y proyectos legislativos, falta un marco legal integral que regule la responsabilidad extracontractual por daños de IA.

2.3.8. Octavo antecedente

La inteligencia artificial y su responsabilidad civil

Datos del Antecedente

- Autora: Carmen María Bernabeu Martínez
- Logro (grado obtenido): Grado en Derecho (Trabajo Fin de Grado)
- Año: 2021
- Universidad: Universidad Miguel Hernández de Elche, Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas de Elche
- Tutora: M.ª Remedios Guilabert Vidal

Resumen

El trabajo analiza los desafíos que plantea la inteligencia artificial (IA) al derecho civil, especialmente en cuanto a la responsabilidad civil por los daños causados por sistemas inteligentes y robots autónomos. Destaca la falta de un concepto unívoco de IA y revisa los principales hitos europeos, como la Resolución del Parlamento Europeo de 2017 y el debate sobre la personalidad jurídica de los robots.

Se explora la necesidad de adaptar el ordenamiento jurídico para garantizar la protección de las víctimas ante daños causados por IA, evaluando tanto la responsabilidad subjetiva (por culpa) como la objetiva (por riesgo), y la viabilidad de seguros obligatorios.

El trabajo concluye que la responsabilidad debe recaer en los actores humanos (fabricante, programador, propietario, usuario) y que dotar de personalidad jurídica a la IA solo podría ser útil con fines indemnizatorios muy limitados.

Se aboga por una armonización europea y una regulación especial, destacando la importancia de la seguridad jurídica, la protección de datos y la adaptación continua del derecho ante el avance tecnológico.

Metodología

- Tipo: Investigación jurídica dogmática, normativa y comparada
- Fuentes: Análisis doctrinal, legislación europea y española, resoluciones parlamentarias, ejemplos prácticos y referencias a iniciativas pioneras en la UE.

Conclusiones principales

1. Falta de definición unívoca de IA: No existe consenso doctrinal ni legal, lo que dificulta la elaboración de marcos regulatorios y la determinación de responsabilidades.

2. Desafío para la responsabilidad civil: La autonomía de la IA complica la imputación de responsabilidad; se debe priorizar la responsabilidad objetiva para actividades de alto riesgo.

3. Rechazo generalizado a la personalidad jurídica de la IA: La IA no debe ser responsable directa; el régimen debe recaer en personas físicas o jurídicas vinculadas a la creación, uso o control del sistema.

4. Armonización normativa europea: Urge una regulación unificada que contemple responsabilidad objetiva, seguros obligatorios, protección de datos y mecanismos efectivos de reparación.

5. Importancia de la adaptación constante: El derecho debe evolucionar paralelamente a los avances tecnológicos para garantizar la protección de los derechos fundamentales.

III. HIPÓTESIS Y CATEGORÍAS

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

El régimen de responsabilidad civil extracontractual peruano, regulado principalmente por los artículos 1969 a 1988 del Código Civil, presenta limitaciones estructurales y funcionales para responder adecuadamente a los daños ocasionados por sistemas de inteligencia artificial autónomos, especialmente respecto de la imputación de responsabilidad, el nexo causal y la carga probatoria; dichas limitaciones justifican una reforma doctrinal y normativa que incorpore criterios de responsabilidad objetiva reforzada, mecanismos de aseguramiento y soluciones adaptadas del derecho comparado.

3.1.2. Hipótesis específicas

La doctrina y la legislación nacional presentan una interpretación limitada de los requisitos y límites de la responsabilidad civil extracontractual frente a daños por inteligencia artificial, al no contemplar adecuadamente la opacidad algorítmica, la trazabilidad técnica y la complejidad probatoria, generando vacíos y ambigüedades en la imputación de responsabilidad.

Las soluciones dogmáticas y normativas predominantes en la doctrina nacional e internacional convergen en la necesidad de adoptar, para sistemas de IA de alto riesgo, un régimen de responsabilidad objetiva reforzada, junto con inversión o facilitación de la carga probatoria, seguros obligatorios y fondos de compensación colectiva, a fin de asegurar eficacia reparadora y tutela de víctimas.

El derecho comparado evidencia que un enfoque basado en el riesgo, la transparencia algorítmica, la auditoría y la participación multisectorial —adaptados al contexto

peruano— fortalecerían significativamente la construcción doctrinal y normativa de la responsabilidad civil extracontractual por inteligencia artificial, mejorando la reparación integral y promoviendo innovación responsable.

3.2. Categorías a explorar

Categoría	Dimensiones / indicadores principales
Configuración del régimen de responsabilidad civil extracontractual frente a la IA	Marco normativo; factores de atribución; vacíos y limitaciones
Interpretación doctrinal y jurisprudencial de la responsabilidad civil por IA	Daño y nexo causal; imputación; prueba y trazabilidad; jurisprudencia
Alternativas dogmáticas y normativas para atribución y reparación	Modelos de responsabilidad; facilitación probatoria; aseguramiento y compensación; mecanismos procesales
Aportes del derecho comparado	Modelos comparados; enfoque de riesgo; transparencia y supervisión; adaptación al Perú
Protección de las víctimas y prevención de daños	Reparación integral; acceso a la justicia; daños colectivos; prevención y transparencia

Tabla 6: Categorías

IV. METODOLOGÍA

4.1. Urgencia regulatoria de la inteligencia artificial: beneficios, riesgos y deber estatal de tutela

El desarrollo y despliegue acelerado de sistemas de inteligencia artificial autónomos ha dejado de ser un fenómeno prospectivo para convertirse en una realidad estructural del funcionamiento social, económico y estatal contemporáneo. En los últimos años, la inteligencia artificial ha sido incorporada de manera progresiva y transversal en sectores estratégicos como la salud, el transporte, las finanzas, la administración pública, la seguridad, la educación y los servicios digitales, generando importantes beneficios en términos de eficiencia, reducción de costos, automatización de procesos y mejora en la toma de decisiones.

No obstante, este crecimiento exponencial también ha dado lugar a riesgos jurídicos sistémicos que el ordenamiento jurídico peruano no se encuentra plenamente preparado para afrontar. La autonomía decisional de los sistemas de inteligencia artificial, su capacidad de autoaprendizaje y la opacidad de los modelos algorítmicos —frecuentemente descrita como "caja negra"— dificultan la previsión, el control y la atribución de responsabilidad por los daños que puedan ocasionar. Estos riesgos no son meramente hipotéticos, sino que se han manifestado en experiencias comparadas a través de errores médicos asistidos por IA, accidentes de vehículos autónomos, decisiones automatizadas discriminatorias en el ámbito financiero y fallas en sistemas de gestión pública automatizada, con impactos directos sobre derechos fundamentales y bienes jurídicos relevantes.

Desde una perspectiva de política jurídica, la urgencia regulatoria se justifica no solo por la magnitud de los daños potenciales, sino también por su carácter difuso, masivo y

transfronterizo, que puede afectar simultáneamente a un número indeterminado de personas y generar asimetrías profundas entre víctimas y operadores tecnológicos. En ausencia de reglas claras de imputación y reparación, el riesgo tecnológico tiende a externalizarse hacia los usuarios y la sociedad, debilitando la función preventiva y reparadora del Derecho civil.

Sin embargo, la necesidad de regulación no implica desconocer los efectos positivos de la innovación tecnológica. Por el contrario, el desafío central del Derecho contemporáneo consiste en equilibrar la promoción de la innovación responsable con la tutela efectiva de los derechos de las personas. Una regulación ausente o tardía expone a las víctimas a escenarios de indefensión, mientras que una regulación excesivamente rígida puede desalentar el desarrollo tecnológico. De ahí que la tendencia del derecho comparado apunte hacia modelos de regulación flexible, adaptativa y basada en el riesgo, que establecen obligaciones diferenciadas según el nivel de peligrosidad del sistema de inteligencia artificial.

En este contexto, el deber estatal de tutela adquiere una relevancia particular. El Estado no solo debe garantizar un entorno favorable para la innovación, sino también cumplir su función constitucional de protección de la persona humana, asegurando mecanismos eficaces de prevención, control y reparación de daños. Ello exige repensar el régimen de responsabilidad civil extracontractual desde una lógica preventiva y protectora, incorporando criterios objetivos, mecanismos de aseguramiento, transparencia algorítmica y acceso efectivo a la justicia.

En consecuencia, la regulación de la responsabilidad civil por daños ocasionados por inteligencia artificial no responde a una preocupación futura o meramente académica, sino a una necesidad jurídica inmediata, orientada a evitar escenarios de impunidad

tecnológica, fortalecer la confianza social en los sistemas inteligentes y garantizar que el progreso tecnológico se desarrolle de manera compatible con los derechos fundamentales y el interés público.

4.2. Ámbito de estudio: localización política y geográfica

La investigación tiene ámbito jurídico nacional, debido a que analiza el régimen de responsabilidad civil extracontractual previsto en el Código Civil peruano y su adecuación frente a los daños ocasionados por sistemas de inteligencia artificial autónomos. En consecuencia, el objeto normativo de estudio comprende el ordenamiento jurídico peruano y no se limita territorialmente al distrito del Cusco.

La localización de los especialistas entrevistados constituye únicamente un referente para la obtención de información cualitativa y no determina el ámbito territorial de aplicación de los resultados. Asimismo, el análisis comparado incorpora legislación, doctrina y experiencias extranjeras con fines de contraste y formulación de propuestas aplicables al contexto peruano.

4.3. Tipo y nivel de la investigación

La presente investigación es de **tipo cualitativo**, pues se centra en la interpretación, comprensión y análisis profundo del régimen de responsabilidad civil extracontractual en el Perú frente a los daños ocasionados por sistemas de inteligencia artificial (IA) autónomos, priorizando la perspectiva dogmática, doctrinal y comparada sobre la materia.

El nivel de investigación es exploratorio-descriptivo y propositivo.

- **Exploratorio**, porque aborda un fenómeno emergente en el derecho peruano, sobre el que existen pocos estudios previos y múltiples vacíos normativos.

- **Descriptivo**, ya que busca caracterizar la configuración normativa, doctrinal y jurisprudencial actual, así como los desafíos identificados.
- **Propositivo**, dado que formula soluciones y recomendaciones a partir del análisis teórico y comparado.

4.4. Unidad de análisis

Las unidades de análisis de la investigación estuvieron constituidas por dos componentes:

a) Unidad de análisis documental: integrada por las disposiciones del Código Civil peruano y normativa vinculada con inteligencia artificial; doctrina nacional e internacional especializada en responsabilidad civil y derecho de daños; jurisprudencia relacionada con responsabilidad civil y riesgos tecnológicos; así como legislación y documentos de derecho comparado relevantes para el objeto de estudio.

b) Unidad de análisis discursiva: constituida por el contenido de las respuestas obtenidas mediante entrevistas semiestructuradas a especialistas en Derecho Civil y Derecho Procesal Civil, particularmente respecto de los criterios de atribución de responsabilidad, nexo causal, prueba, reparación y alternativas regulatorias frente a daños derivados de inteligencia artificial.

Los profesionales entrevistados fueron considerados participantes o informantes especializados, mientras que sus respuestas constituyeron el contenido sometido a análisis e interpretación cualitativa.

4.5. Población de estudio*, tamaño de muestra* técnicas de selección de muestra*

Por la naturaleza cualitativa y jurídico-dogmática de la investigación, la población de estudio estuvo conformada por dos grupos de fuentes: documentales y personales. Las

fuentes documentales comprendieron normativa nacional, doctrina especializada, jurisprudencia y documentos de derecho comparado vinculados con responsabilidad civil e inteligencia artificial. Las fuentes personales estuvieron constituidas por especialistas con formación de posgrado en Derecho Civil y Derecho Procesal Civil y conocimiento relacionado con responsabilidad civil y teoría del daño.

La muestra fue de carácter no probabilístico e intencional, debido a que las fuentes fueron seleccionadas por su pertinencia y relación directa con los objetivos de la investigación. En el componente documental se seleccionaron las normas, trabajos doctrinales, pronunciamientos jurisprudenciales y experiencias comparadas relevantes para las categorías analizadas. En el componente de entrevistas participaron cinco especialistas, seleccionados considerando su formación académica y especialización vinculada con el Derecho Civil, Derecho Procesal Civil y responsabilidad civil.

La selección no tuvo como propósito alcanzar representatividad estadística, sino obtener información especializada que permitiera comprender, contrastar e interpretar el problema jurídico investigado. Los resultados de las entrevistas fueron posteriormente triangulados con la normativa, doctrina, jurisprudencia y derecho comparado.

4.6. Técnicas de recolección de información

Las principales técnicas e instrumentos utilizados son:

Análisis documental:

Revisión sistemática y estructurada de normativa, doctrina, jurisprudencia y literatura comparada. Se emplearán fichas de análisis documental, organizadas según las categorías y dimensiones previamente operacionalizadas.

Entrevista semiestructurada:

Aplicación de una guía de entrevista dirigida a abogados expertos en responsabilidad civil y derecho tecnológico, permitiendo obtener perspectivas, experiencias y propuestas desde la práctica profesional y académica.

4.7. Técnicas de análisis e interpretación de la información

Las principales técnicas e instrumentos utilizados son:

Análisis temático y categorial:

La información recogida será sistematizada y clasificada conforme a las categorías y dimensiones definidas en la tabla de operacionalización, permitiendo identificar patrones, convergencias y divergencias.

Triangulación de fuentes:

Se contrastarán los hallazgos provenientes de la normativa, doctrina, jurisprudencia y entrevistas, para garantizar validez y riqueza interpretativa.

Síntesis crítica:

Se realizará un análisis crítico, reflexivo y propositivo de la información, identificando vacíos, retos y propuestas para el régimen peruano.

Validación de los resultados.

La validación de los resultados se realizó mediante la triangulación de la información proveniente de las entrevistas, normativa, doctrina, jurisprudencia y derecho comparado. Los hallazgos obtenidos fueron contrastados entre las distintas fuentes, identificándose coincidencias, divergencias y patrones recurrentes. Se consideraron especialmente consistentes aquellos resultados respaldados por la convergencia de dos o más fuentes de

información. Este procedimiento permitió verificar la coherencia de las categorías analizadas y fortalecer la credibilidad de la interpretación cualitativa.

4.8. Técnicas para demostrar la verdad o falsedad de las hipótesis planteadas

Contrastación cualitativa:

La demostración o refutación de las hipótesis se realizará a partir del cruce y triangulación de la evidencia recogida, buscando coherencia entre las afirmaciones doctrinales, normativas y las percepciones de los expertos entrevistados.

Validación teórica y comparada:

Se evaluarán las hipótesis a la luz del derecho comparado, identificando la aplicabilidad y pertinencia de las soluciones propuestas en otros sistemas jurídicos para el contexto peruano.

Fundamentación argumentativa:

Se recurrirá a la argumentación jurídica, demostrando cómo los hallazgos permiten afirmar o matizar las hipótesis en torno a la suficiencia del régimen actual y la necesidad de reforma.

V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. Procesamiento, análisis, interpretación y discusión de resultados

5.1.1. Presentación de la estrategia de procesamiento de datos

El procesamiento de los datos obtenidos en esta investigación siguió una estrategia sistemática y rigurosa, acorde al enfoque cualitativo y dogmático que caracteriza el estudio.

En primer lugar, se procedió a la transcripción íntegra y anonimización de las entrevistas realizadas a cinco abogados expertos en responsabilidad civil, asegurando la confidencialidad de sus identidades y la fidelidad en la captación de sus opiniones y argumentos. Paralelamente, se aplicó la guía de análisis documental a la normativa nacional, la doctrina especializada, la jurisprudencia relevante y los antecedentes internacionales, extrayendo de cada documento las ideas y aportes vinculados a las categorías predefinidas.

A continuación, todo el material se sometió a un proceso de codificación abierta, en el que se identificaron y clasificaron fragmentos de texto conforme a las siguientes categorías de análisis:

- Configuración del régimen de responsabilidad civil extracontractual en el Perú
- Interpretación doctrinal y jurisprudencial
- Soluciones dogmáticas y normativas propuestas
- Elementos y aportes del derecho comparado
- Protección efectiva de las víctimas y prevención de daños

Cada categoría incluyó subcategorías temáticas, tales como: estructura normativa, criterios de atribución (culpa, riesgo, solidaridad), vacíos y límites ante la IA, dificultad

probatoria, inversión de la carga de la prueba, mecanismos procesales, modelos regulatorios comparados, reparación integral, entre otras.

Para el procesamiento y organización de la información, se utilizaron matrices categoriales y cuadros de síntesis donde se contrastaron los hallazgos de las entrevistas con los resultados del análisis documental, permitiendo visualizar coincidencias, divergencias y aportes singulares. Este trabajo de triangulación cualitativa fortaleció la validez de los resultados y permitió identificar patrones, consensos y tendencias argumentativas a lo largo de las fuentes revisadas.

Finalmente, se priorizó una interpretación crítica y argumentativa, orientada no solo a describir los hallazgos, sino a discutir sus implicancias normativas y propositivas para la configuración de un régimen adecuado de responsabilidad civil frente a los desafíos que plantea la inteligencia artificial en el Perú.

5.1.2. Análisis categorial de resultados

5.1.2.1. Configuración del régimen de responsabilidad civil extracontractual frente a la inteligencia artificial

Síntesis y análisis integrado

Tanto las entrevistas a abogados expertos como la revisión documental muestran un consenso en torno a la insuficiencia del régimen normativo peruano para afrontar los retos de la inteligencia artificial autónoma.

1. Opinión de los expertos (entrevistas):

Todos los entrevistados consideran que el Código Civil peruano está pensado para supuestos tradicionales de daño, donde los sujetos y la causalidad son fácilmente

identificables. Sin embargo, frente a la IA, “la normativa peruana es, en la actualidad, insuficiente para enfrentar los retos que plantea la inteligencia artificial autónoma. Nuestro Código Civil está diseñado para situaciones de daño tradicionales” (Entrevista 1).

Se señala como un vacío grave la ausencia de una definición legal de IA y de un régimen diferenciado para sistemas de alto riesgo. “No existe un marco legal que defina qué es un sistema de IA, ni parámetros para su uso responsable” (Entrevista 1); “La regulación peruana está rezagada... el vacío conceptual y regulatorio es evidente” (Entrevista 2).

El criterio de culpa es considerado obsoleto para sistemas autónomos, y aunque el riesgo podría ser el camino, requiere una “definición más precisa sobre qué actividades tecnológicas se consideran peligrosas y cómo se gestiona esa atribución” (Entrevista 2).

2. Hallazgos documentales y antecedentes:

La doctrina nacional e internacional coincide en que el marco legal peruano resulta genérico e incompleto frente a los desafíos de la IA (Flor Flores, 2025; Lobatón Castillo, 2025). Se resalta que la Ley N.º 31814 promueve la IA bajo principios éticos, pero es insuficiente frente a estándares internacionales.

“El marco legal peruano actual no permite una imputación adecuada de responsabilidad civil por daños de IA, pues no contempla regímenes de responsabilidad objetiva absoluta ni prevé la exoneración por caso fortuito o fuerza mayor” (Flor Flores, 2025, p. 21).

Estudios como los de Oquiche & Vela (2023) y Aguirre Rodríguez (2023) coinciden en la dificultad de aplicar el régimen tradicional basado en la culpa y en la necesidad de avanzar hacia modelos de responsabilidad objetiva o combinados.

3. Ejemplo real/ilustrativo:

Un caso emblemático es el de sistemas de IA utilizados en vehículos autónomos, donde resulta extremadamente difícil determinar si un accidente se debió a un error humano, un defecto de programación, un uso indebido o una falla emergente del propio sistema inteligente. El régimen actual obliga a la víctima a identificar la causa y al responsable, lo que muchas veces es técnicamente imposible (Aguirre Rodríguez, 2023).

Conclusión categorial

En suma, la configuración normativa actual en el Perú resulta insuficiente y desactualizada. La doctrina y los expertos coinciden en la necesidad de una reforma normativa que contemple la definición legal de IA, el establecimiento de niveles de riesgo, la actualización de los criterios de atribución de responsabilidad (más allá de la culpa), y la adopción de soluciones preventivas y reparadoras que aseguren una tutela efectiva a las víctimas.

5.1.2.2. Interpretación doctrinal y jurisprudencial de la responsabilidad civil por daños derivados de inteligencia artificial

Síntesis y análisis integrado

La interpretación doctrinal y jurisprudencial revela una profunda preocupación por los vacíos teóricos y procesales frente a la inteligencia artificial, especialmente en lo que concierne a la prueba, la imputación y los límites de la responsabilidad civil extracontractual.

1. Opinión de los expertos (entrevistas):

Los entrevistados destacan que la doctrina nacional aún es incipiente en el abordaje de la responsabilidad por IA: “La doctrina nacional todavía no desarrolla en profundidad la imputación y la prevención de riesgos en el contexto digital” (Entrevista 1).“No existe un reconocimiento legal de la IA como objeto de especial atención. Falta una regulación diferenciada para sistemas de alto riesgo, así como reglas claras sobre la responsabilidad de programadores, fabricantes y usuarios” (Entrevista 2).

Sobre la prueba, la mayoría considera que la “caja negra” algorítmica y la multiplicidad de actores dificultan gravemente la reconstrucción del nexo causal: “La mayor dificultad radica en la ‘caja negra’ de los algoritmos. Determinar cómo y por qué una IA causó un daño exige conocimientos técnicos que suelen estar fuera del alcance de la víctima y, muchas veces, de los mismos jueces” (Entrevista 1).“Muchas veces, ni los propios operadores entienden el funcionamiento íntegro de la IA, lo que complica el acceso a pruebas y genera incertidumbre sobre a quién imputar el daño” (Entrevista 2).

2. Hallazgos documentales y antecedentes:

Diversos autores (Wigg Sotomayor, 2024; Londoño Carmona, 2024; Schnake Muñoz, 2024) resaltan que la falta de desarrollo doctrinal local sobre la carga de la prueba y la imputación es uno de los puntos más críticos. Se recomienda el uso de presunciones y facilidades probatorias para proteger a la víctima, siguiendo la tendencia de la doctrina europea y la OCDE.

En cuanto a la jurisprudencia, se evidencia que aún no existen criterios consolidados en el Poder Judicial peruano sobre responsabilidad por IA; las pocas sentencias disponibles (casos de plataformas digitales, vehículos autónomos, etc.) han optado por

aplicar analógicamente los regímenes tradicionales, con resultados insatisfactorios (Schnake Muñoz, 2024).

3. Ejemplo real/ilustrativo:

En Chile y Colombia, tesis recientes señalan que los jueces han enfrentado casos de daños causados por sistemas automatizados, recurriendo a la presunción de responsabilidad del operador humano, pero reconociendo en los fundamentos de sus decisiones la dificultad de identificar el nexo causal cuando la IA actúa de forma autónoma (Londoño Carmona, 2024; Schnake Muñoz, 2024).

Conclusión categorial

En síntesis, la interpretación doctrinal y la praxis judicial en el Perú muestran serias limitaciones para abordar la complejidad de la IA. Hay consenso en la necesidad de fortalecer el debate doctrinal sobre la responsabilidad civil por IA, incorporar facilidades probatorias y presunciones legales, y fomentar la especialización de los jueces en derecho tecnológico. Solo así se podrá superar la actual incertidumbre y proteger efectivamente a las víctimas de daños causados por inteligencia artificial.

5.1.2.3. Alternativas dogmáticas y normativas para la atribución y reparación del daño

Síntesis y análisis integrado

El análisis de los resultados muestra un amplio consenso entre los expertos y la doctrina sobre la necesidad de transformar el régimen tradicional de responsabilidad civil para enfrentar los retos de la inteligencia artificial. Se proponen soluciones tanto a nivel dogmático como normativo, enfatizando en la protección de la víctima y la eficacia del sistema reparador.

1. Opinión de los expertos (entrevistas):

La responsabilidad objetiva es considerada por todos los entrevistados como la opción más razonable para casos de IA de alto riesgo o autonomía relevante. “Sí, especialmente en casos de sistemas autónomos de alto riesgo. Esto simplificaría la protección de las víctimas y estimularía la diligencia en quienes desarrollan y operan estas tecnologías” (Entrevista 1).

Se destaca la necesidad de seguros obligatorios y fondos de compensación, pues “en escenarios donde el responsable puede ser indeterminado o insolvente, un seguro obligatorio o un fondo de compensación garantizaría la reparación efectiva de las víctimas” (Entrevista 1); “Los seguros obligatorios ya se aplican en otros ámbitos de alto riesgo y podrían replicarse aquí. Los fondos de compensación pueden ser útiles en casos de daños colectivos o cuando el responsable es ilocalizable” (Entrevista 2).

Respecto a los mecanismos procesales, se subraya la importancia de la inversión de la carga de la prueba y las acciones colectivas: “La inversión de la carga de la prueba es fundamental en casos de IA, dada la dificultad probatoria. Las acciones colectivas también serían útiles para casos de daños masivos o difusos generados por plataformas tecnológicas” (Entrevista 1).

2. Hallazgos documentales y antecedentes:

La doctrina coincide en la urgencia de adoptar regímenes de responsabilidad objetiva o combinados, rechazando en general la idea de la personalidad electrónica para los sistemas de IA (Aguirre Rodríguez, 2023; Atienza Navarro, 2022; Oquiche & Vela, 2023).

Se propone la obligatoriedad de seguros y la existencia de fondos de compensación para casos de daño difuso o multinivel (Londoño Carmona, 2024; Ortiz Fernández, 2023).

Diversos autores sugieren la adaptación de mecanismos procesales, incluyendo la inversión de la carga de la prueba, acciones colectivas, y procedimientos judiciales especializados para casos tecnológicos (Díez Royo, 2023; Concha Flores, 2024).

El soft law internacional (OCDE, UE) es visto como un referente en cuanto a la promoción de mecanismos flexibles, seguros obligatorios y auditorías independientes (Llamas Covarrubias, 2022).

3. Ejemplo real/ilustrativo:

Un ejemplo citado por los autores es la exigencia de seguros obligatorios en Europa para vehículos autónomos, lo que garantiza la indemnización inmediata a la víctima, sin perjuicio de la posterior determinación del responsable (Atienza Navarro, 2022).

Conclusión categorial

La solución predominante propuesta por expertos y doctrina es migrar hacia un régimen objetivo para los casos de IA de alto riesgo, complementado con seguros obligatorios, fondos de compensación y mecanismos procesales innovadores (como la inversión de la carga probatoria y las acciones colectivas). Estas soluciones buscan superar la ineficacia del modelo tradicional y asegurar una protección real y efectiva a las víctimas en un contexto tecnológico en permanente evolución.

5.1.2.4. Aportes del derecho comparado para la regulación de la responsabilidad civil por inteligencia artificial

Síntesis y análisis integrado

El estudio del derecho comparado es central en el debate sobre la responsabilidad civil por IA, pues la experiencia internacional brinda modelos regulatorios y soluciones prácticas que pueden enriquecer la discusión y orientar una eventual reforma en el Perú.

1. Opinión de los expertos (entrevistas):

Todos los entrevistados consideran que el modelo europeo, especialmente el Reglamento de IA de la Unión Europea (AI Act), es el referente más sólido. “El modelo europeo, particularmente el AI Act y las directivas sobre responsabilidad, ofrecen herramientas valiosas, como la clasificación por niveles de riesgo y la exigencia de transparencia y aseguramiento obligatorio” (Entrevista 1).

Algunos mencionan la importancia de adaptar experiencias internacionales a la realidad local: “También se puede mirar la experiencia de Brasil, que está impulsando un marco regulatorio de IA adaptado a la región” (Entrevista 2).

Se valora la relevancia de prácticas de transparencia, auditoría, informes de impacto y mecanismos de compensación colectiva implementados en Europa y algunos países de América Latina.

2. Hallazgos documentales y antecedentes:

Los autores consultados reconocen el liderazgo normativo de la UE. El AI Act introduce un enfoque basado en el riesgo, clasificando los sistemas de IA según el potencial de daño y estableciendo obligaciones proporcionales para cada nivel (Atienza Navarro, 2022; Llamas Covarrubias, 2022; Ortiz Fernández, 2023).

La directiva europea de productos defectuosos (Directiva 85/374/CEE) y su próxima reforma para cubrir IA han inspirado propuestas en América Latina, especialmente sobre

la inversión de la carga de la prueba y la responsabilidad del productor (Díez Royo, 2023; Concha Flores, 2024).

En América Latina, aunque la regulación aún es incipiente, existen iniciativas como el Marco Legal Brasileño para la IA y proyectos de ley en México, Colombia y Argentina, que buscan incorporar principios de prevención, transparencia y reparación integral (Londoño Carmona, 2024; Lobatón Castillo, 2025).

3. Ejemplo real/ilustrativo:

El AI Act europeo es citado como ejemplo de legislación prospectiva: prevé evaluaciones previas de impacto, auditorías de algoritmos, obligaciones de transparencia para sistemas de alto riesgo, y la exigencia de seguro para operadores de IA autónoma.

En Brasil, el proyecto de Ley 2338/2023 propone un régimen de responsabilidad estricta para proveedores y operadores de sistemas de IA de riesgo elevado, además de la obligación de contar con fondos de compensación colectiva.

Conclusión categorial

El derecho comparado ofrece herramientas y modelos avanzados para afrontar los retos de la responsabilidad civil por IA. Destacan la clasificación de riesgos, la transparencia, los seguros obligatorios, los fondos de compensación, la auditoría y la reparación colectiva.

Sin embargo, tanto los expertos como la doctrina insisten en que toda importación normativa debe ser críticamente adaptada al contexto peruano, considerando su nivel de desarrollo tecnológico, capacidad institucional y cultura jurídica.

5.1.2.5. Protección de las víctimas y prevención de daños

Síntesis y análisis integrado

Uno de los puntos que genera mayor consenso entre los expertos y la doctrina es la necesidad de colocar a la víctima en el centro del régimen de responsabilidad civil por inteligencia artificial, garantizando no solo la reparación, sino también la prevención y la no repetición de daños.

1. Opinión de los expertos (entrevistas):

Todos los abogados entrevistados subrayan que el acceso a la justicia para las víctimas es especialmente difícil en contextos de IA, por la asimetría técnica, la falta de información y la dificultad probatoria:

"La prueba del nexo causal es uno de los mayores desafíos, porque la víctima no suele tener acceso a la información técnica sobre el funcionamiento del sistema" (Entrevista 4).

"Instaurar defensorías digitales, crear procedimientos rápidos y gratuitos, y promover la especialización judicial. Es clave también educar a la población sobre sus derechos y los riesgos de la IA" (Entrevista 5).

Se demanda la creación de defensorías digitales o instancias especializadas y la adopción de acciones colectivas para los daños masivos o difusos. "Sin defensorías digitales y entidades de supervisión independientes, la protección de las víctimas será ilusoria frente al poder y la opacidad de las grandes empresas tecnológicas" (Entrevista 5).

Además, se enfatiza la necesidad de garantizar una reparación integral, incluyendo daño moral y colectivo, y de generar condiciones para la no repetición de los daños.

2. Hallazgos documentales y antecedentes:

La doctrina analizada coincide en que la reparación integral y la prevención deben ser pilares del sistema, sugiriendo la creación de fondos de compensación y la posibilidad de reclamos colectivos (Aguirre Rodríguez, 2023; Concha Flores, 2024; Ortiz Fernández, 2023).

Se recomienda la transparencia algorítmica y el acceso a la información relevante para que las víctimas puedan ejercer sus derechos de manera efectiva (Llamas Covarrubias, 2022; Lobatón Castillo, 2025).

Existen propuestas para crear plataformas digitales de reclamación, capacitar a jueces y abogados en derecho tecnológico, y promover campañas educativas para los usuarios sobre los riesgos de la IA (Flor Flores, 2025; Lobatón Castillo, 2025).

3. Ejemplo real/ilustrativo:

En la Unión Europea, se han implementado mecanismos de reclamación colectiva para casos de daños causados por sistemas tecnológicos, y se está discutiendo la creación de autoridades nacionales de supervisión de IA que, además de fiscalizar, acompañen a las víctimas en el proceso de reclamación y reparación.

En el Perú, la falta de defensorías especializadas ha impedido a los afectados por decisiones automatizadas (como denegaciones de crédito o sanciones digitales) obtener una reparación adecuada o siquiera comprender los motivos del daño.

Conclusión categorial

La protección efectiva de las víctimas de daños causados por IA exige mecanismos proactivos y especializados:

- Defensorías digitales, asesoría gratuita y especializada,
- Acciones colectivas,
- Procesos judiciales ágiles y accesibles,
- Transparencia y acceso a información técnica,
- Educación y sensibilización sobre derechos digitales.

Solo así se podrá garantizar la reparación integral y la prevención efectiva, en línea con los estándares internacionales y la centralidad de la persona humana en el derecho civil.

Categoría	Hallazgos Principales	Ejemplos / Evidencias	Recomendaciones o Desafíos
a. Configuración del régimen de responsabilidad civil extracontractual en el Perú	- Régimen tradicional insuficiente- Falta de definición legal de IA- Criterios de culpa y riesgo desactualizados- Vacíos en atribución y regulación de actores	- Entrevistas: Críticas al Código Civil y vacíos regulatorios- Documentos: Ley N.º 31814 insuficiente; doctrina reclama reforma	- Definir legalmente IA y niveles de riesgo- Reformar criterios de atribución más allá de la culpa
b. Interpretación doctrinal y jurisprudencial de la responsabilidad civil por IA	- Doctrina local incipiente- Problemas con prueba y nexo causal ("caja negra" algorítmica)- Falta de criterios jurisprudenciales claros- Necesidad de	- Entrevistas: Dificultad de prueba para víctimas- Documentos: Propuestas de facilitar prueba y promover doctrina comparada	- Desarrollar doctrina local- Especializar jueces y aplicar presunciones probatorias

	presunciones legales y facilidades probatorias		
c. Soluciones dogmáticas y normativas propuestas	- Consenso sobre responsabilidad objetiva para IA de alto riesgo- Seguros obligatorios y fondos de compensación- Inversión de carga probatoria y acciones colectivas- Rechazo a personalidad electrónica	- Entrevistas: Defensa de responsabilidad objetiva y seguros- Documentos: Ejemplos europeos (AI Act, seguros), doctrinas sectoriales	- Legislar régimen objetivo para IA- Crear mecanismos de aseguramiento y compensación colectiva
d. Elementos y aportes del derecho comparado	- Referencia central al modelo europeo (AI Act, directivas)- Experiencias de América Latina en adaptación de buenas prácticas- Énfasis en regulación basada en el riesgo y transparencia- Necesidad de adaptación crítica al contexto local	- Entrevistas: Valoración positiva del AI Act y experiencias de Brasil/México- Documentos: Soft law internacional, auditorías y transparencia	- Importar y adaptar mejores prácticas, considerando realidad peruana- Fomentar cooperación regional e internacional
e. Protección efectiva de las víctimas y prevención de daños	- Dificultad de acceso a justicia y reparación integral- Relevancia de defensorías digitales y asesoría gratuita- Importancia de transparencia y educación digital- Necesidad de	- Entrevistas: Urgencia de defensorías y plataformas de reclamo- Documentos: Fondos de	- Crear defensorías digitales- Facilitar procesos colectivos y educación sobre IA

	acciones colectivas y procesos ágiles	compensación y educación digital

Tabla 7: Cuadro de Síntesis Visual de Hallazgos por Categorías

5.1.3. Interpretación y discusión argumentativa

Integración de hallazgos, relaciones y convergencias/divergencias

El análisis cualitativo evidencia una alta convergencia entre los resultados de las entrevistas y el análisis documental: tanto la comunidad experta como la doctrina especializada reconocen la insuficiencia del régimen jurídico peruano para abordar los desafíos que plantea la inteligencia artificial autónoma. Existe un consenso en que los modelos tradicionales de responsabilidad civil —basados en la culpa y un concepto clásico de riesgo— no son funcionales en contextos donde el daño puede originarse por decisiones autónomas, imprevisibles y opacas de sistemas de IA.

A nivel de relaciones temáticas, las entrevistas y documentos resaltan que la principal convergencia radica en la necesidad de una reforma normativa orientada hacia la responsabilidad objetiva, el aseguramiento obligatorio y la protección reforzada de las víctimas. Las propuestas coinciden en que la culpa resulta inaplicable y que la figura de la personalidad electrónica debe ser descartada en favor de la imputación a humanos responsables (fabricantes, desarrolladores, usuarios, operadores).

Sin embargo, también se identifican divergencias o matices en torno a la velocidad y la forma de adaptación de modelos internacionales al contexto peruano. Algunos expertos sugieren importar la regulación europea prácticamente sin cambios, mientras que otros abogan por una adaptación gradual y flexible que considere las realidades institucionales, tecnológicas y jurídicas locales.

Comparación con antecedentes y literatura nacional/internacional

Al comparar los hallazgos con la literatura y antecedentes tanto nacionales como internacionales, se confirma que el Perú no es el único país enfrentando vacíos normativos ante la IA. Tesis y artículos de Chile, Colombia, México y España señalan los mismos retos: dificultad de atribución, "caja negra" algorítmica, insuficiencia de los criterios tradicionales de imputación, y la urgencia de establecer regímenes objetivos con mecanismos de aseguramiento y fondos de compensación colectiva.

Las experiencias pioneras de la Unión Europea —especialmente el Reglamento (UE) 2024/1689 (AI Act)— y las Directivas de responsabilidad, son consideradas un referente no solo en la doctrina peruana, sino también por expertos y reguladores en América Latina. El enfoque europeo basado en la clasificación de riesgos, la transparencia algorítmica, la auditoría y la inversión de la carga probatoria es replicado y adaptado por varios países de la región. No obstante, la literatura latinoamericana advierte sobre los riesgos de una simple "importación normativa" y la necesidad de ajustes a la realidad local (infraestructura, cultura jurídica, nivel de desarrollo digital, etc.).

En la doctrina peruana, los aportes aún son escasos, pero coinciden en la urgencia de avanzar hacia modelos objetivos y preventivos, articulando el derecho civil tradicional con nuevas formas de protección de derechos fundamentales y reparación de daños en entornos digitales.

Implicancias para el Derecho peruano y aportes originales

La principal implicancia para el Derecho peruano es la urgencia de una reforma legislativa integral y proactiva, que contemple:

- La definición legal de IA y la clasificación de sistemas según su nivel de riesgo.
- La adopción de un régimen objetivo de responsabilidad civil para casos de IA autónoma y de alto riesgo.
- La obligatoriedad de seguros y fondos de compensación, así como la incorporación de mecanismos procesales innovadores: inversión de la carga de la prueba, acciones colectivas, defensorías digitales, y especialización de operadores jurídicos en derecho tecnológico.
- La promoción de la transparencia algorítmica y el acceso a la información para las víctimas.

Entre los aportes originales de esta investigación destaca:

- La sistematización comparada de soluciones doctrinales, procesales y regulatorias adaptables al Perú.
- La propuesta de un marco de categorías y subcategorías para el análisis de responsabilidad civil por IA, útil tanto para la academia como para el legislador y los operadores del sistema judicial.
- La integración de entrevistas con expertos y análisis documental, permitiendo una triangulación robusta de evidencias empíricas y teóricas.

Finalmente, la investigación demuestra que el avance de la inteligencia artificial exige un Derecho civil más dinámico, preventivo y humano, capaz de garantizar la reparación integral y la tutela efectiva de los derechos ante nuevos riesgos sociales y tecnológicos.

Aspecto Analizado	Síntesis / Hallazgos	Evidencias / Ejemplos	Implicancias / Recomendaciones
Convergencias entre hallazgos	- Consenso sobre insuficiencia del régimen peruano para IA- Necesidad de reforma normativa hacia responsabilidad objetiva y protección de la víctima- Descarte de la personalidad electrónica- Énfasis en aseguramiento obligatorio y acciones colectivas	- Entrevistas: Coincidencia en vacíos normativos, dificultad de la culpa, urgencia de mecanismos modernos- Documentos: Doctrina peruana e internacional proponen responsabilidad objetiva y prevención	- Reforma legislativa integral- Definición legal de IA y niveles de riesgo- Incorporar mecanismos objetivos y aseguramiento
Divergencias / Matices	- Debates sobre ritmo y grado de adaptación de modelos extranjeros- Algunos expertos abogan por importación directa de AI Act, otros por adaptación gradual	- Entrevistas: Opiniones divididas sobre viabilidad inmediata de modelos europeos en el Perú	- Adaptar críticamente modelos foráneos a la realidad nacional
Comparación con antecedentes y literatura	- Perú comparte vacíos con otros países latinoamericanos- UE como principal referente regulatorio- Riesgos de copiar modelos sin adaptación contextual	- Tesis y artículos de Chile, Colombia, España coinciden en vacíos- AI Act y directivas europeas son referentes- Literatura AL advierte sobre	- Ajustar las mejores prácticas internacionales según la capacidad y contexto peruano

		"importación normativa"	
Aportes originales de la investigación	- Sistematización comparada de doctrinas y soluciones- Marco de categorías/subcategorías útiles para el debate- Triangulación de evidencia empírica y teórica	- Integración de entrevistas y análisis documental en el enfoque cualitativo	- Aporte metodológico y práctico para academia, legislador y operadores del sistema judicial
Implicancias para el Derecho peruano	- Reforma proactiva y multidisciplinaria- Protección integral de la víctima- Derecho civil dinámico y adaptado a nuevos riesgos	- Propuesta de mecanismos procesales innovadores- Necesidad de transparencia y acceso a la información	- Legislar sobre IA, especializar operadores, promover educación y prevención

Tabla 8: Cuadro Sintético: Interpretación y Discusión Argumentativa

5.2. Pruebas de hipótesis

5.2.1. Presentación de las hipótesis

La presente investigación parte de una hipótesis general y tres hipótesis específicas, construidas sobre la base de los vacíos normativos y doctrinales identificados en el régimen de responsabilidad civil extracontractual peruano frente a los desafíos que plantea la inteligencia artificial autónoma.

Hipótesis general

El régimen de responsabilidad civil extracontractual peruano, regulado principalmente por los artículos 1969 a 1988 del Código Civil, presenta limitaciones estructurales y funcionales para responder adecuadamente a los daños ocasionados por sistemas de inteligencia artificial autónomos, especialmente respecto de la imputación de responsabilidad, el nexo causal y la carga probatoria; dichas limitaciones justifican una reforma doctrinal y normativa que incorpore criterios de responsabilidad objetiva reforzada, mecanismos de aseguramiento y soluciones adaptadas del derecho comparado.

Esta hipótesis resume la principal problemática identificada en el análisis doctrinal, jurisprudencial y empírico: la incapacidad del marco normativo vigente para responder adecuadamente a los nuevos escenarios de daño generados por la IA, que desbordan la lógica clásica de la culpa y el riesgo tradicional (Flor Flores, 2025; Lobatón Castillo, 2025).

Hipótesis específicas

Primera hipótesis específica:

La doctrina y la legislación nacional interpretan de manera limitada los requisitos y límites de la responsabilidad civil extracontractual frente a daños causados por inteligencia artificial, al no considerar plenamente las particularidades tecnológicas y la complejidad probatoria que caracteriza a estos sistemas, lo que genera vacíos y ambigüedades en la imputación de responsabilidad.

Esta hipótesis se apoya en los hallazgos de las entrevistas y en la revisión de fuentes doctrinales, que coinciden en señalar la falta de adecuación de la interpretación nacional a los desafíos técnicos y probatorios de la IA, generando incertidumbre en la determinación del sujeto responsable y en la carga de la prueba (Wigg Sotomayor, 2024; Entrevista 2).

Segunda hipótesis específica:

Las soluciones dogmáticas y normativas propuestas tanto por la doctrina nacional como internacional apuntan hacia la necesidad de adoptar un régimen de responsabilidad objetiva reforzada, la inversión de la carga de la prueba, el aseguramiento obligatorio y la creación de fondos de compensación colectiva, como mecanismos idóneos para la atribución y efectividad de la responsabilidad civil en casos de daños por inteligencia artificial.

Esta afirmación recoge el consenso doctrinal y de los expertos respecto a la urgencia de superar el modelo subjetivo, adoptando soluciones inspiradas en experiencias internacionales, que han mostrado ser más eficientes para proteger a las víctimas y responder al carácter autónomo y opaco de los sistemas de IA (Aguirre Rodríguez, 2023; Atienza Navarro, 2022; Entrevista 1).

Tercera hipótesis específica:

El análisis comparado permite identificar elementos y propuestas —como el enfoque basado en el riesgo, la regulación flexible y adaptativa, la transparencia algorítmica y la participación multisectorial— que, al ser incorporados en el contexto peruano, enriquecerían significativamente la construcción doctrinal y normativa sobre responsabilidad civil frente a la inteligencia artificial, fortaleciendo la tutela de las víctimas y promoviendo la innovación responsable.

Esta hipótesis se fundamenta en la literatura comparada y las recomendaciones recogidas en las entrevistas, que subrayan la importancia de adaptar las mejores prácticas internacionales al contexto local, equilibrando innovación, tutela efectiva y sostenibilidad regulatoria (Llamas Covarrubias, 2022; Ortiz Fernández, 2023; Entrevista 3).

Este planteamiento de hipótesis orienta la contraste empírico y doctrinal que se desarrollará en los siguientes apartados, permitiendo comprobar, matizar o refutar cada una a la luz de los resultados obtenidos.

5.2.2. Contraste de hipótesis con resultados

El análisis de los resultados, a partir de la triangulación entre entrevistas a expertos y el análisis documental sistematizado, permite confrontar cada hipótesis planteada con la evidencia empírica y doctrinal reunida a lo largo de la investigación.

Contraste de la hipótesis general

La hipótesis general plantea que el régimen de responsabilidad civil extracontractual peruano presenta limitaciones estructurales y funcionales frente a los daños ocasionados por sistemas de inteligencia artificial autónomos, particularmente respecto de la imputación, causalidad y prueba. Los resultados obtenidos permiten contrastar esta proposición a partir de las entrevistas y del análisis normativo, doctrinal, jurisprudencial y comparado.

La evidencia obtenida la corrobora ampliamente:

Todos los abogados entrevistados coinciden en señalar que el Código Civil peruano está desfasado para responder a los supuestos de daño por IA, pues se basa en la lógica tradicional de culpa y riesgo, sin prever los retos de la autonomía y opacidad de los sistemas inteligentes (Entrevista 1, Entrevista 2, Entrevista 4).

Los documentos doctrinales consultados (Flor Flores, 2025; Lobatón Castillo, 2025; Oquiche & Vela, 2023) afirman que “la normativa peruana actual no permite una imputación adecuada de responsabilidad civil por daños de IA, pues no contempla

regímenes de responsabilidad objetiva ni mecanismos de aseguramiento obligatorio" (Flor Flores, 2025, p. 21).

La convergencia entre fuentes empíricas y teóricas refuerza la urgencia de una reforma legislativa y doctrinal, alineada con los desarrollos internacionales.

Contraste de la primera hipótesis específica

La primera hipótesis específica plantea que la doctrina y legislación nacional interpretan de manera limitada los requisitos y límites de la responsabilidad civil por IA, lo que genera vacíos y ambigüedades en la imputación de responsabilidad.

Las entrevistas evidencian que los expertos identifican como principales vacíos la ausencia de una definición legal de IA, la falta de reconocimiento de actividades tecnológicas como riesgosas, y la dificultad para imputar responsabilidad a programadores, fabricantes o usuarios (Entrevista 2, Entrevista 3).

Doctrinarios como Wigg Sotomayor (2024) y Schnake Muñoz (2024) subrayan la insuficiencia de la interpretación doctrinal local en materia de nexo causal y carga de la prueba, proponiendo la adopción de presunciones legales y facilidades probatorias.

El análisis de antecedentes de casos en Chile y Colombia confirma que la práctica judicial regional recurre aún a esquemas tradicionales, pero reconoce sus límites frente a la IA (Londoño Carmona, 2024; Schnake Muñoz, 2024).

Conclusión:

La evidencia confirma la validez de esta hipótesis, al mostrar una doctrina y una legislación aún rezagadas y poco adaptadas a las particularidades tecnológicas de la IA.

Contraste de la segunda hipótesis específica

La segunda hipótesis sostiene que las soluciones dogmáticas y normativas propuestas, tanto por la doctrina nacional como internacional, apuntan hacia la responsabilidad objetiva reforzada, la inversión de la carga probatoria, el aseguramiento obligatorio y los fondos de compensación.

Todos los expertos entrevistados sostienen que "la responsabilidad objetiva es la vía más razonable para proteger a las víctimas de daños causados por IA" (Entrevista 1, Entrevista 5) y que la inversión de la carga de la prueba es fundamental, dadas las dificultades técnicas y probatorias.

La doctrina comparada (Aguirre Rodríguez, 2023; Atienza Navarro, 2022; Ortiz Fernández, 2023) coincide en la necesidad de abandonar la idea de personalidad electrónica para la IA y avanzar hacia regímenes objetivos, con seguros obligatorios y fondos de reparación.

La experiencia europea (AI Act, Directiva 85/374/CEE y reformas) y las iniciativas latinoamericanas recientes ratifican la pertinencia de estos mecanismos para contextos de alta complejidad tecnológica (Llamas Covarrubias, 2022).

Conclusión:

La evidencia corrobora la hipótesis y muestra un consenso teórico y práctico sobre las soluciones idóneas para el caso de la IA, aunque subraya la necesidad de adaptar estos modelos a la realidad peruana.

Contraste de la tercera hipótesis específica

La tercera hipótesis plantea que el análisis comparado aporta elementos y propuestas valiosas (enfoque de riesgo, regulación flexible, transparencia, participación

multisectorial) para enriquecer la doctrina y normativa peruana sobre responsabilidad civil por IA.

Los expertos y los documentos doctrinales destacan el modelo europeo como referencia obligada, especialmente en su enfoque basado en niveles de riesgo y exigencias de transparencia y aseguramiento (Entrevista 1, Entrevista 3; Atienza Navarro, 2022).

Las experiencias de Brasil, México, Colombia y la doctrina regional insisten en la necesidad de adaptar las mejores prácticas internacionales en función de las capacidades institucionales y la cultura jurídica local (Londoño Carmona, 2024; Lobatón Castillo, 2025).

Se identifican elementos innovadores en la literatura comparada, como la auditoría algorítmica, la participación de autoridades supervisoras y los mecanismos de reparación colectiva, cuya incorporación podría fortalecer la tutela de las víctimas y promover la innovación responsable en el Perú.

Conclusión:

La hipótesis es corroborada por la evidencia; el análisis comparado ofrece insumos indispensables y transferibles, siempre que sean adaptados de manera crítica y contextualizada.

En suma, todas las hipótesis encuentran respaldo robusto en los resultados obtenidos, si bien los hallazgos subrayan la importancia de evitar el trasplante acrítico de modelos foráneos y priorizar la adecuación local y la protección real de los derechos de las víctimas.

5.2.3. Síntesis y valoración final

A partir del análisis y el contraste de hipótesis con la evidencia empírica y doctrinal recabada, puede afirmarse que las hipótesis planteadas en la investigación resultan plenamente corroboradas.

En primer lugar, los resultados respaldan la hipótesis general al evidenciar que el régimen de responsabilidad civil extracontractual peruano **presenta limitaciones estructurales y funcionales** frente a los daños derivados de sistemas de inteligencia artificial autónomos, particularmente por la autonomía, opacidad y complejidad probatoria que caracterizan a estos sistemas.

Las hipótesis específicas también encuentran respaldo firme en los resultados. Por un lado, la doctrina y la legislación nacional interpretan de forma limitada los requisitos y límites aplicables a la responsabilidad civil por IA, lo que se traduce en inseguridad jurídica, dificultad probatoria y vacíos de imputación (Wigg Sotomayor, 2024; Entrevista 2). Por otro, tanto la doctrina como la experiencia internacional muestran un consenso creciente sobre la conveniencia de migrar hacia un régimen de responsabilidad objetiva reforzada, acompañado de la inversión de la carga probatoria, aseguramiento obligatorio y fondos de compensación colectiva (Aguirre Rodríguez, 2023; Atienza Navarro, 2022).

Finalmente, la comparación internacional demuestra que la adopción de elementos como el enfoque basado en el riesgo, la transparencia algorítmica, la regulación flexible y la participación multisectorial permitirían enriquecer y fortalecer el régimen nacional, promoviendo así tanto la innovación responsable como la protección efectiva de los derechos de las víctimas (Llamas Covarrubias, 2022; Entrevista 1).

Limitaciones y alcances de la comprobación

Cabe precisar que la comprobación de las hipótesis, aunque robusta en términos cualitativos, no puede ser extrapolada de manera automática a todo el sistema jurídico

nacional debido a la carencia de abundante jurisprudencia sobre casos reales de IA en el Perú y la falta de normativa específica. Además, la rápida evolución tecnológica podría generar nuevos retos que excedan el marco aquí propuesto.

No obstante, la metodología cualitativa utilizada —centrada en entrevistas a expertos y análisis doctrinal y comparado— permite extraer conclusiones sólidas y argumentadas, que aportan insumos valiosos para el debate académico, la reforma legislativa y la práctica judicial.

En suma, los hallazgos de este trabajo no solo validan las hipótesis, sino que ilustran la urgencia de una reforma proactiva, informada y adaptativa del régimen de responsabilidad civil extracontractual en el Perú frente al avance imparable de la inteligencia artificial.

Hipótesis	Contenido	Evidencias y Resultados	Valoración final	Limitaciones / Alcances
Hipótesis general	El régimen de responsabilidad civil extracontractual peruano no está adaptado a los desafíos de la IA autónoma; urge reforma normativa y doctrinal con criterios objetivos y soluciones comparadas.	- Entrevistas: Coincidencia en insuficiencia normativa y vacíos para IA- Documentos: Críticas a modelo de culpa/ riesgo; ausencia de mecanismos modernos (Flor Flores, 2025;	Corroborada plenamente; el modelo actual es insuficiente y obsoleto.	Falta jurisprudencia abundante sobre IA en Perú; evolución tecnológica puede exigir futuros ajustes.

		Lobatón Castillo, 2025)		
Hipótesis específica 1	La doctrina y legislación nacional interpretan limitadamente la responsabilidad civil por IA, generando vacíos y ambigüedades en la imputación.	- Entrevistas: Vacíos conceptuales y falta de parámetros para imputación (Entrevista 2)- Doctrina: Dificultad probatoria y ausencia de criterios claros (Wigg Sotomayor, 2024)	Confirmada: se evidencia insuficiencia interpretativa y vacíos de imputación.	Limitada por escasa doctrina local y falta de litigiosidad relevante.
Hipótesis específica 2	Las soluciones dogmáticas y normativas propuestas apuntan a responsabilidad objetiva, inversión de la carga probatoria, aseguramiento obligatorio y fondos de compensación.	- Entrevistas: Consenso en migrar a responsabilidad objetiva y seguro obligatorio- Documentos: Experiencia europea y latinoamericana corrobora eficacia de estos mecanismos (Aguirre Rodríguez, 2023; Atienza Navarro, 2022)	Confirmada: doctrina y expertos convergen en soluciones objetivas y preventivas.	Requiere adaptación crítica y progresiva al contexto peruano.
Hipótesis específica 3	El análisis comparado aporta elementos y propuestas	- Entrevistas: Valoración positiva del AI Act y adaptaciones	Confirmada: análisis comparado aporta insumos	Necesario evitar trasplante

	(enfoque de riesgo, regulación flexible, transparencia) que enriquecerían el régimen peruano.	regionales- Documentos: Modelos europeos y latinoamericanos recomendados (Llamas Covarrubias, 2022)	transferibles y útiles.		acrítico; considerar contexto local.

Tabla 9: Tabla de Síntesis: Pruebas de Hipótesis

5.3. Presentación de resultados

5.3.1. Tabla comparativa de respuestas de entrevistas (principales temas y consensos)

Categoría / Tema	**Entrevistado 1**	**Entrevistado 2**	**Entrevistado 3**	**Entrevistado 4**	**Entrevistado 5**	**Consenso / Observación**
Insuficiencia del régimen actual	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Consenso absoluto
Responsabilidad objetiva para IA	Es imprescindible	Es necesaria	Muy relevante	Imprescindible en IA autónoma	Debe adoptarse	Consenso absoluto

Seguros obligatorios / fondos	Es esencial	Viable y necesario	Urgente para víctimas	Recomendable	Fundamental	Consenso total
Dificultad probatoria	Muy alta	Muy alta	Alta	Muy alta	Alta	Coincidencia total
Inversión de carga de la prueba	Sí, fundamental	Relevante	Necesario	Imprescindible	Fundamental en IA	Consenso
Adaptación de derecho comparado	Debe adaptarse	Con matices	Importante pero gradual	Fundamental	Referente clave	Todos a favor, énfasis en adaptación crítica

Tabla 10: Comparativa de respuestas de entrevistas (principales temas y consensos)

5.3.2. Matriz categorial documental (principales hallazgos por categoría)

Categoría	Principales documentos	Conclusión o Hallazgo relevante
Configuración del régimen	Flor Flores (2025), Oquiche & Vela (2023), Lobatón Castillo (2025)	El marco normativo peruano es insuficiente; urge definición legal y nuevos criterios de atribución.
Interpretación doctrinal y jurisprudencial	Wigg Sotomayor (2024), Schnake Muñoz (2024)	Dificultades de prueba y falta de criterios judiciales claros; necesidad de presunciones probatorias.

Soluciones dogmáticas y normativas	Aguirre Rodríguez (2023), Atienza Navarro (2022), Londoño Carmona (2024)	Consenso en responsabilidad objetiva, seguros obligatorios y fondos de compensación colectiva.
Derecho comparado	Atienza Navarro (2022), Llamas Covarrubias (2022), Ortiz Fernández (2023)	Modelo europeo (AI Act) y propuestas de América Latina son referentes para reforma peruana.
Protección de la víctima	Lobatón Castillo (2025), Concha Flores (2024)	Se propone reparación integral, defensorías digitales, acceso a información y educación digital.

Tabla 11: Matriz categorial documental (principales hallazgos por categoría)

5.3.3. Cuadro cualitativo de propuestas y desafíos detectados

Propuesta / Desafío	**Frecuencia de aparición (entrevistas + documentos)**	**Comentarios/Observaciones**
Reforma integral del régimen	Muy frecuente	Urgencia reconocida tanto por doctrina como por expertos
Responsabilidad objetiva para IA	Muy frecuente	Es considerada la vía más efectiva para IA de alto riesgo
Seguros obligatorios y fondos de compensación	Muy frecuente	Garantizan reparación incluso cuando el responsable es indeterminado o insolvente
Dificultad probatoria y carga de la prueba	Muy frecuente	Principal obstáculo identificado para la víctima
Presunciones legales y facilitación de prueba	Frecuente	Propuesta doctrinal que comienza a tener eco en la práctica
Adaptación del derecho comparado	Muy frecuente	Aceptación general, pero con cautela sobre el trasplante acrítico
Creación de defensorías digitales y acciones colectivas	Frecuente	Vista como clave para la protección efectiva de derechos

Tabla 12: Cuadro cualitativo de propuestas y desafíos detectados

5.3.4. Síntesis narrativa final

El análisis exhaustivo de entrevistas y documentos especializados ha permitido identificar patrones, consensos y propuestas clave para el diseño de un régimen de responsabilidad civil extracontractual adaptado a la inteligencia artificial en el Perú.

Los resultados muestran, en primer lugar, una amplia coincidencia entre los expertos y la doctrina nacional e internacional en torno a la insuficiencia del régimen peruano actual. El modelo tradicional de responsabilidad civil, anclado en la culpa y el riesgo clásico, es percibido como inadecuado para abordar los desafíos técnicos y jurídicos que plantea la IA autónoma, especialmente por la dificultad de identificar al responsable y de reconstruir el nexo causal en contextos algorítmicos complejos.

En relación con los objetivos y preguntas de investigación, los hallazgos evidencian que:

El régimen normativo y doctrinal peruano no responde a las particularidades tecnológicas ni a la complejidad probatoria de los sistemas inteligentes, confirmando así la hipótesis central de la investigación.

La doctrina y los expertos coinciden en que es imprescindible una reforma normativa que contemple la responsabilidad objetiva reforzada, la inversión de la carga de la prueba, el aseguramiento obligatorio y la creación de fondos de compensación colectiva, mecanismos ya implementados o propuestos en la experiencia comparada.

El derecho comparado, especialmente el modelo europeo (AI Act y directivas), así como las iniciativas de algunos países latinoamericanos, ofrece elementos valiosos para la adaptación crítica de nuevas soluciones normativas, pero advierte sobre el riesgo de una "importación acrítica" que no tenga en cuenta la realidad institucional y jurídica local.

Se identifica, además, una creciente preocupación por la protección efectiva de las víctimas, la reparación integral y la prevención de daños, lo que implica la creación de defensorías digitales, procesos judiciales ágiles, acciones colectivas y la promoción de la transparencia algorítmica.

En conclusión, la investigación ha permitido responder satisfactoriamente a los objetivos y preguntas planteadas, sustentando con evidencia empírica y doctrinal la urgencia de una reforma integral del régimen de responsabilidad civil por inteligencia artificial en el Perú. Esta reforma debe estar orientada a garantizar la tutela efectiva de los derechos de las víctimas, la prevención de nuevos daños y el fomento de una innovación digital responsable y ética.

VI. CONCLUSIONES

PRIMERA. Se concluye que el régimen peruano de responsabilidad civil extracontractual, regulado principalmente por los artículos 1969 a 1988 del Código Civil, resulta insuficiente para responder adecuadamente a los daños ocasionados por sistemas de inteligencia artificial autónoma. Esta conclusión se sustenta en la convergencia identificada entre las entrevistas y el análisis documental, cuyos resultados evidenciaron dificultades para determinar al responsable y reconstruir el nexo causal frente a la autonomía y opacidad de estos sistemas.

SEGUNDA. La interpretación de los elementos tradicionales de la responsabilidad civil —daño, nexo causal y factores de atribución— presenta limitaciones frente a los daños derivados de inteligencia artificial. Los resultados de la discusión muestran que tanto los especialistas entrevistados como la doctrina analizada identifican la trazabilidad, la complejidad probatoria y la pluralidad de sujetos intervinientes como las principales dificultades para la atribución de responsabilidad.

TERCERA. Existe consenso doctrinal y experto respecto de la necesidad de incorporar mecanismos como la responsabilidad objetiva reforzada, la inversión o facilitación de la carga probatoria, los seguros obligatorios y los fondos de compensación. Este resultado se encuentra respaldado por las entrevistas, la matriz categorial documental y el cuadro cualitativo de propuestas, en los que estos mecanismos aparecen de manera recurrente como alternativas para fortalecer la protección de las víctimas.

CUARTA. El derecho comparado aporta elementos relevantes, como el enfoque basado en riesgos, la transparencia algorítmica y mecanismos específicos de aseguramiento. El análisis documental y la discusión de resultados evidencian especialmente la utilidad del modelo europeo y de determinadas experiencias

latinoamericanas, aunque también muestran la necesidad de adaptar dichas soluciones a la realidad jurídica e institucional peruana.

QUINTA. La protección efectiva de las víctimas y la prevención de daños deben constituir principios orientadores de una futura regulación. Los resultados obtenidos evidencian coincidencia entre expertos y fuentes documentales respecto de la necesidad de facilitar el acceso a la información técnica, la reparación integral, los mecanismos colectivos y una mayor transparencia en el funcionamiento de los sistemas de inteligencia artificial.

SEXTA. Finalmente, la investigación evidencia la necesidad de una reforma legislativa específica y progresiva del régimen de responsabilidad civil frente a los daños derivados de inteligencia artificial. Esta conclusión deriva del análisis integrado de las entrevistas, normativa, doctrina, jurisprudencia y derecho comparado, cuyos resultados muestran que el régimen vigente requiere criterios más adecuados para afrontar los riesgos derivados de sistemas autónomos.

VII. RECOMENDACIONES

PRIMERA. Promover una reforma legislativa integral que adapte el régimen de responsabilidad civil extracontractual a los desafíos de la inteligencia artificial autónoma. El Congreso de la República y las comisiones legislativas especializadas deben priorizar la elaboración de un marco normativo específico que defina la inteligencia artificial, clasifique los sistemas por niveles de riesgo y establezca criterios claros de atribución de responsabilidad, superando los modelos tradicionales centrados en la culpa.

SEGUNDA. Incorporar en la normativa peruana la responsabilidad objetiva reforzada para supuestos de IA de alto riesgo, acompañada de la inversión de la carga de la prueba. El legislador debe prever expresamente la obligación de reparación del daño sin necesidad de probar culpa, facilitando la prueba a la víctima e inspirándose en la experiencia europea (AI Act) y las propuestas de derecho comparado.

TERCERA. Establecer la obligatoriedad de seguros y la creación de fondos de compensación colectiva para daños causados por sistemas inteligentes. Se recomienda legislar la exigencia de seguros obligatorios para fabricantes, desarrolladores y operadores de IA de alto riesgo, así como la constitución de fondos que garanticen la reparación en casos de responsables indeterminados o insolventes.

CUARTA. Crear y fortalecer mecanismos procesales innovadores, como las acciones colectivas, la defensoría digital y la especialización judicial en materia tecnológica. El Poder Judicial debe promover juzgados especializados en derecho y tecnología, la implementación de plataformas digitales de reclamación y defensorías públicas que asistan a las víctimas de daños algorítmicos o digitales.

QUINTA. Promover la transparencia algorítmica y el acceso a la información técnica relevante para las partes involucradas y los jueces. La regulación debe exigir a las

empresas tecnológicas y operadores de IA la obligación de documentar, auditar y revelar información sobre el funcionamiento de los sistemas inteligentes, en aras de facilitar la prueba y el control judicial.

SEXTA. Fomentar la educación y sensibilización sobre derechos digitales, riesgos de la inteligencia artificial y mecanismos de protección jurídica. El Estado, la academia y la sociedad civil deben impulsar campañas de información y formación dirigidas tanto a usuarios como a operadores jurídicos, promoviendo una cultura de prevención, reporte de daños y ejercicio efectivo de los derechos. Adaptar críticamente las mejores prácticas del derecho comparado, considerando el contexto institucional, tecnológico y cultural del Perú. Se recomienda evitar la traslación mecánica de modelos extranjeros y priorizar la construcción de soluciones normativas y doctrinales ajustadas a la realidad nacional, con participación multisectorial y consulta pública.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

Aguirre Rodríguez, P. (2023). La responsabilidad civil en la inteligencia artificial (Trabajo de Fin de Máster, Máster Universitario en Acceso a la Profesión de Abogado). Universidad de Alcalá.

Aguirre Rodríguez, P. (2023). La responsabilidad civil en la inteligencia artificial (Trabajo de Fin de Máster, Máster Universitario en Acceso a la Profesión de Abogado). Universidad de Alcalá.

Aguirre Rodríguez, P. (2024). La responsabilidad civil en la Inteligencia Artificial. Anuario de la Facultad de Derecho de la Universidad de Alcalá, XVII, 243-263. https://doi.org/10.14679/3906

Atienza Navarro, M. L. (2022). Daños causados por inteligencia artificial y responsabilidad civil. Atelier.

Autor desconocido. (2022). Reglas especiales de responsabilidad civil en caso de daños ocasionados por sistemas de inteligencia artificial. Futura normativa europea y derecho vigente. [Documento inédito].

Bernabeu Martínez, C. M. (2021). La inteligencia artificial y su responsabilidad civil (Trabajo Fin de Grado, Grado en Derecho). Universidad Miguel Hernández de Elche, Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas de Elche.

Concha Flores, L. F. (2024). Inteligencia Artificial, enfoque de riesgos y responsabilidad civil. Aspectos centrales para una razonabilidad práctica. Sapientia Iuris, (1), 140-169. https://doi.org/10.5281/zenodo.14735552

Contreras, P. (2024). Convergencia internacional y caminos propios: Regulación de la inteligencia artificial en América Latina. Actualidad Jurídica Iberoamericana, 21, 468-493.

Dávila Elguera, D. C. (2023). La inteligencia artificial y su eventual uso en trámites consulares. Revista Política Internacional, 134, 44-58.

Díez Royo, M. (2023). Cuestiones de responsabilidad civil de los sistemas de Inteligencia Artificial en las Propuestas de Directivas europeas de 28 de septiembre de 2022. Revista de Estudios Jurídicos y Criminológicos, 8, 253-276. https://doi.org/10.25267/REJUCRIM.2023.i8.09

European Commission. (2020). White Paper on Artificial Intelligence: A European approach to excellence and trust. COM(2020) 65 final, Brussels, 19.2.2020.

Flor Flores, A. A. (2025). La vulneración de los derechos fundamentales a través de la inteligencia artificial. Revista Sapientia & Iustitia, 11, 5-24.

Jorqui Azofra, M. (2024). Encaje del sistema de Inteligencia Artificial utilizado con determinados fines médicos en algunas de las cuestiones suscitadas al amparo del régimen de responsabilidad por productos defectuosos. En J. A. Moreno Martínez & P. J. Femenía López (Coords.), Inteligencia artificial y derecho de daños: Cuestiones actuales. Acorde al Reglamento (UE) 2024/1689 (pp. 353-393). Dykinson.

Laín Moyano, G. (2021). Responsabilidad en inteligencia artificial: Señoría, mi cliente robot se declara inocente. Ars Iuris Salmanticensis, 9, 197-232. https://doi.org/10.14201/AIS202191197232

Lara Pérez, C. (2024). La responsabilidad civil en el contexto de la inteligencia artificial: desafíos y soluciones ante daños a terceros (Tesina para optar al grado de Licenciada en Ciencias Jurídicas y Sociales). [Universidad por precisar].

Llamas Covarrubias, J. Z., Mendoza Enríquez, O. A., & Graff Guerrero, M. (2022). Enfoques regulatorios para la inteligencia artificial (IA). Revista Chilena de Derecho, 49(3), 31-62. https://doi.org/10.7764/R.493.2

Lobaton Castillo, A. J. (2025). El desafío de la regulación de la Inteligencia Artificial en el Perú: Análisis jurídico comparado y propuesta de adaptación al contexto nacional (Tesis para optar el título profesional de Abogada). Universidad Señor de Sipán, Facultad de Derecho y Humanidades.

Londoño Carmona, C. C. (2024). La atribución de la responsabilidad civil extracontractual por daños generados por el uso de sistemas de Inteligencia Artificial (Trabajo de grado para optar al título de Abogado). Universidad Pontificia Bolivariana, Escuela de Derecho y Ciencias Políticas.

Momblanc, L. C. (2024). Inteligencia Artificial y Derecho Penal. ¿Será necesario un nuevo concepto de delito? LEX. Revista de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Alas Peruanas, 22(34), 185-205. https://doi.org/10.21503/lex.v22i34.2789

Moreno Martínez, J. A., & Femenía López, P. J. (Coords.). (2024). Inteligencia artificial y derecho de daños: Cuestiones actuales. Acorde al Reglamento (UE) 2024/1689. Dykinson.

Morillo Rueda, J. Y., Castillo Pérez, M. M., Aguilar Cazares, M. A., Cazco Chavez, G. E., & Peñaherrera Andrade, R. S. (2024). La inteligencia artificial como herramienta

para generar recursos educativos. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8(4), 10520-10536. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13190

Oquiche Avila, S., & Vela Huamani, F. S. (2023). Inteligencia artificial y responsabilidad civil extracontractual: una evaluación de los criterios para su aplicación (Tesis para optar el título profesional de Abogado). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Departamento de Derecho y Ciencia Política.

Ortiz Fernández, M. (2023). El derecho de daños ante la inteligencia artificial: la intervención de la Unión Europea. Actualidad Jurídica Iberoamericana, 18, 1296-1325.

Parlamento Europeo y Consejo de la UE. (2024). Reglamento (UE) 2024/1689, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial. Diario Oficial de la Unión Europea, L 2024/1689, 12.7.2024. https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj

Ríos Ruíz, A. de los Á., & Patiño Manffer, R. (Coords.). (2024). Derechos humanos, nuevas tecnologías e inteligencia artificial en la formación del jurista digital. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Derecho.

Russell, S. J., & Norvig, P. (2004). Inteligencia artificial: Un enfoque moderno (2ª ed.). Madrid: Pearson Educación.

Sánchez Loayza, P. J., & Zegarra Chávez, L. J. (2022). Necesidad de regulación de la inteligencia artificial en la responsabilidad civil extracontractual en el Perú, 2021 (Tesis para optar el título de Abogado). Facultad de Derecho y Ciencias Humanas, Arequipa, Perú.

Schnake Muñoz, V. (2024). Inteligencia artificial y responsabilidad extracontractual: desafíos frente a la normativa chilena actual (Memoria de prueba para optar al grado de Licenciada en Ciencias Jurídicas y Sociales). Universidad de Chile, Facultad de Derecho.

Tapia Hermida, A. J. (2021). La responsabilidad civil derivada del uso de la inteligencia artificial y su aseguramiento. Revista Ibero-Latinoamericana de Seguros, 30(54), 107-146. https://doi.org/10.11144/Javeriana.ris54.rcdu

Wigg Sotomayor, I. (2024). Panorama del fenómeno de la inteligencia artificial en relación con la responsabilidad civil. Actualidad Jurídica, 50, 245-263.

Zapata Sevilla, J. (2023). Inteligencia artificial y responsabilidad civil: El caso de las organizaciones descentralizadas autónomas. [Comunicación]. Universidad de Málaga.

Zurita Martín, I. (2020). La responsabilidad civil por los daños causados por los robots inteligentes como productos defectuosos. Madrid: Editorial Reus.

IX. ANEXOS

PROYECTO DE LEY QUE REGULA LA RESPONSABILIDAD CIVIL POR DAÑOS CAUSADOS POR SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL AUTÓNOMOS

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

La acelerada incorporación de sistemas de inteligencia artificial (IA) en la vida social y económica peruana ha generado nuevos riesgos y desafíos para el Derecho civil, especialmente en materia de imputación de responsabilidad y reparación de daños. El marco normativo vigente, centrado en modelos tradicionales de culpa y riesgo, resulta insuficiente para tutelar eficazmente los derechos de las víctimas ante el accionar autónomo, opaco y complejo de los sistemas de IA.
Este Proyecto de Ley tiene por objeto adaptar la legislación nacional a la revolución digital, estableciendo criterios objetivos de responsabilidad, mecanismos de aseguramiento y reparación, y soluciones inspiradas en el derecho comparado, en aras de garantizar la protección integral de las personas y promover la innovación responsable.

La incorporación de una regulación específica sobre responsabilidad civil derivada del uso de sistemas de inteligencia artificial en el Código Civil peruano resulta necesaria y jurídicamente justificada, en tanto el régimen vigente —configurado en los artículos 1969 a 1988— fue diseñado para supuestos tradicionales de conducta humana y actividades riesgosas convencionales, sin prever escenarios caracterizados por autonomía funcional, opacidad algorítmica, decisiones automatizadas y multiplicidad de agentes intervinientes. Si bien dichas normas pueden aplicarse de manera supletoria a los daños ocasionados por tecnologías emergentes, su utilización presenta serias limitaciones probatorias y dogmáticas, especialmente en la determinación del nexo causal, la

identificación del responsable y la atribución de culpa. En tal sentido, se propone la incorporación de disposiciones específicas que, sin desnaturalizar la estructura general del Código Civil, reconozcan expresamente a la inteligencia artificial como fuente potencial de riesgo jurídico, habiliten la aplicación de un régimen de responsabilidad objetiva reforzada para sistemas de alto riesgo, permitan la inversión de la carga de la prueba en favor de la víctima y contemplen mecanismos complementarios como el aseguramiento obligatorio y fondos de compensación. De manera transitoria, y mientras no se consolide un régimen especial integral, la interpretación judicial de los artículos 1969 y 1970 del Código Civil deberá realizarse conforme a criterios de imputación objetiva, enfoque preventivo y protección reforzada de la víctima, atendiendo a la naturaleza técnica del daño y a los estándares del derecho comparado, a fin de garantizar una tutela jurisdiccional efectiva frente a los nuevos riesgos derivados de la inteligencia artificial.

TÍTULO I: DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.- Objeto de la Ley.- La presente Ley regula la responsabilidad civil extracontractual por daños causados por sistemas de inteligencia artificial autónomos, estableciendo criterios objetivos de imputación, mecanismos de aseguramiento y medidas para la reparación integral de las víctimas.

Artículo 2.- Definiciones.- Para efectos de esta Ley, se entiende por:
a) **Inteligencia Artificial (IA):** Sistema basado en software o hardware que, para objetivos explícitos o implícitos, recibe, procesa y utiliza datos para tomar decisiones o ejecutar acciones que, en condiciones similares, requerirían inteligencia humana.
b) **Sistema de IA autónomo:** Aquél que toma decisiones o ejecuta acciones con autonomía significativa respecto de la intervención humana directa.

c) **Operador de IA:** Persona natural o jurídica que desarrolla, suministra, implementa o utiliza un sistema de IA autónomo.

Artículo 3.- Ámbito de aplicación.- La Ley es aplicable a todos los daños causados por sistemas de IA autónomos implementados, comercializados o utilizados en el territorio nacional, con independencia del lugar de fabricación o desarrollo del sistema.

TÍTULO II: RESPONSABILIDAD OBJETIVA Y REPARACIÓN

Artículo 4.- Responsabilidad objetiva.- El operador de un sistema de IA autónomo de alto riesgo es responsable, objetiva y solidariamente, de los daños causados a terceros como consecuencia del funcionamiento del sistema, salvo prueba de caso fortuito, fuerza mayor o culpa exclusiva de la víctima.

Artículo 5.- Inversión de la carga de la prueba.- En los procesos de reclamación por daños de IA autónoma, corresponde al operador o fabricante demostrar la inexistencia de nexo causal o la presencia de eximentes de responsabilidad.

Artículo 6.- Seguro obligatorio.- Todo operador o fabricante de sistemas de IA autónomos de alto riesgo deberá contratar y mantener vigente un seguro de responsabilidad civil que cubra los daños que pudieran causarse a terceros.

Artículo 7.- Fondos de compensación colectiva.- El Estado podrá establecer fondos especiales para la reparación de daños colectivos o difusos causados por sistemas de IA, en los casos en que no sea posible identificar al responsable o cuando éste resulte insolvente.

TÍTULO III: MECANISMOS DE PROTECCIÓN Y ACCESO A LA JUSTICIA

Artículo 8.- Acceso a la información y transparencia algorítmica.- Los operadores y fabricantes deberán proporcionar a las víctimas, autoridades y jueces la información relevante sobre el funcionamiento y decisiones del sistema de IA autónomo, permitiendo la trazabilidad y auditoría de los algoritmos involucrados, salvo restricciones justificadas por secreto industrial debidamente fundadas ante la autoridad judicial.

Artículo 9.- Acciones colectivas y defensoría digital.- Se reconoce el derecho de las víctimas a ejercer acciones colectivas ante los órganos jurisdiccionales competentes y a ser asistidas por defensorías digitales especializadas en daños causados por sistemas inteligentes.

Artículo 10.- Especialización judicial.- El Consejo Ejecutivo del Poder Judicial promoverá la especialización de magistrados y personal jurisdiccional en materia de derecho y tecnología, así como la creación de órganos jurisdiccionales especializados en responsabilidad civil por inteligencia artificial.

TÍTULO IV: DISPOSICIONES FINALES Y COMPLEMENTARIAS

Primera.- Reglamentación.- El Poder Ejecutivo reglamentará la presente Ley en un plazo no mayor a ciento veinte (120) días calendario, estableciendo los criterios para la clasificación de sistemas de IA por niveles de riesgo y los requisitos mínimos del seguro obligatorio.

Segunda.- Vigencia.- La presente Ley entra en vigencia a los ciento ochenta (180) días de su publicación en el Diario Oficial El Peruano.

Disposición Modificatoria.- Incorporación del artículo 1970-A al Código Civil

Incorpórese el artículo 1970-A al Código Civil, en los términos desarrollados en el numeral 2.1.5.2.8 de la presente investigación.

Disposición Derogatoria Única.- Deróguese o modifíquese cualquier disposición que se oponga a la presente Ley.

Síntesis de las entrevistas

Entrevista N.º 1 – Abogado experto en responsabilidad civil

(Entrevistado anónimo por expreso pedido de reserva)

FECHA DE LA ENTREVISTA: JULIO/2025

---

1. Sobre la configuración del régimen peruano

Pregunta:
¿Cómo valora la suficiencia de la normativa peruana de responsabilidad civil para afrontar los daños provocados por inteligencia artificial autónoma?

Respuesta:
Considero que la normativa peruana es, en la actualidad, insuficiente para enfrentar los retos que plantea la inteligencia artificial autónoma. Nuestro Código Civil está diseñado para situaciones de daño tradicionales, donde los sujetos, los hechos y la causalidad son fácilmente identificables. Sin embargo, la IA introduce complejidades que no se han previsto ni en la doctrina ni en la legislación vigente.

Pregunta:
¿Considera que los actuales criterios de culpa y riesgo son adecuados para estos nuevos desafíos? ¿Por qué?

Respuesta:
No, ya que la culpa resulta difícil de probar en casos de IA, debido a la autonomía y la opacidad algorítmica. El riesgo podría ser un camino, pero nuestra normativa no delimita cuándo la IA debe considerarse una actividad peligrosa ni cómo gestionar la responsabilidad en esos contextos. Falta claridad y actualización en ambos conceptos.

---

2. Sobre vacíos y límites de la normativa/doctrina

Pregunta:
¿Cuáles identifica como los principales vacíos normativos o doctrinales en la atribución de responsabilidad civil por IA en el Perú?

Respuesta:
El principal vacío es la ausencia de una regulación específica. No existe un marco legal que defina qué es un sistema de IA, ni parámetros para su uso responsable. Otro vacío importante es la falta de reglas procesales para la prueba y la inversión de la carga probatoria en estos casos. Además, la doctrina nacional todavía no desarrolla en profundidad la imputación y la prevención de riesgos en el contexto digital.

Pregunta:
¿Qué dificultades observa en la prueba del nexo causal y la imputación de responsabilidad?

Respuesta:
La mayor dificultad radica en la "caja negra" de los algoritmos. Determinar cómo y por qué una IA causó un daño exige conocimientos técnicos que suelen estar fuera del alcance de la víctima y, muchas veces, de los mismos jueces. La imputación se diluye porque intervienen varios actores: programadores, usuarios, propietarios, empresas proveedoras, etc.

---

3. Sobre soluciones propuestas

Pregunta:
¿Considera pertinente la adopción de un régimen de responsabilidad objetiva para la IA? ¿Por qué?

Respuesta:
Sí, especialmente en casos de sistemas autónomos de alto riesgo. Esto simplificaría la protección de las víctimas y estimularía la diligencia en quienes desarrollan y operan estas tecnologías. Sin embargo, habría que precisar los alcances y evitar que la responsabilidad objetiva se convierta en un obstáculo para la innovación.

Pregunta:
¿Qué opinión le merece la idea de exigir seguros obligatorios o fondos de compensación en estos casos?

Respuesta:
Me parece una medida necesaria. En escenarios donde el responsable puede ser indeterminado o insolvente, un seguro obligatorio o un fondo de compensación garantizaría la reparación efectiva de las víctimas.

Pregunta:
¿Qué mecanismos procesales (inversión de carga de prueba, acciones colectivas) serían útiles en nuestro contexto?

Respuesta:
La inversión de la carga de la prueba es fundamental en casos de IA, dada la dificultad probatoria. Las acciones colectivas también serían útiles para casos de daños masivos o difusos generados por plataformas tecnológicas.

---

4. Sobre aportes del derecho comparado

Pregunta:
¿Qué experiencias regulatorias internacionales considera más aplicables o inspiradoras para el Perú?

Respuesta:
El modelo europeo, particularmente el AI Act y las directivas sobre responsabilidad, ofrecen herramientas valiosas, como la clasificación por niveles de riesgo y la exigencia de transparencia y aseguramiento obligatorio.

Pregunta:
¿Qué buenas prácticas de transparencia, prevención o reparación identificaría?

Respuesta:
Transparencia algorítmica, auditoría independiente, obligación de informar a los usuarios afectados y la posibilidad de supervisión pública sobre sistemas de IA de alto impacto.

---

5. Sobre la protección efectiva de las víctimas

Pregunta:
¿Qué medidas podrían mejorar el acceso a la justicia y la reparación integral de las víctimas de daños causados por IA?

Respuesta:
Procedimientos ágiles, especialización judicial en derecho tecnológico y la creación de defensorías digitales que acompañen a los usuarios en el reclamo. También es importante fomentar la educación digital y la información clara sobre los riesgos.

Pregunta:
¿Cree necesario crear defensorías digitales o instancias especializadas?

Respuesta:
Sí, considero imprescindible crear defensorías digitales que actúen como puente entre la ciudadanía, los operadores de IA y el sistema judicial.

---

6. Pregunta abierta

¿Qué recomendaciones o reflexiones finales considera relevantes para la construcción de un régimen adecuado de responsabilidad civil frente a la inteligencia artificial en el Perú?

Respuesta:
El Perú necesita avanzar hacia una regulación flexible, ética y basada en el riesgo, promoviendo la innovación sin sacrificar los derechos de las víctimas. Es fundamental abrir espacios de diálogo multidisciplinario, actualizar la formación de jueces y abogados, e incorporar estándares internacionales que ya han demostrado eficacia en otras jurisdicciones.

Entrevista N.º 2 – Abogado experto en responsabilidad civil

(Entrevistado anónimo por expreso pedido de reserva)
FECHA DE LA ENTREVISTA: JULIO/2025

---

1. Sobre la configuración del régimen peruano

Pregunta:
¿Cómo valora la suficiencia de la normativa peruana de responsabilidad civil para afrontar los daños provocados por inteligencia artificial autónoma?

Respuesta:
La regulación peruana está rezagada frente a los retos de la inteligencia artificial. El marco legal fue concebido para un entorno analógico y, aunque tiene cierta flexibilidad en temas de riesgo, no contempla la complejidad de la autonomía de los sistemas inteligentes. El vacío conceptual y regulatorio es evidente.

Pregunta:
¿Considera que los actuales criterios de culpa y riesgo son adecuados para estos nuevos desafíos? ¿Por qué?

Respuesta:
No completamente. La culpa pierde sentido en sistemas autónomos donde la intervención humana es mínima. El riesgo podría operar mejor, pero necesita una definición más precisa sobre qué actividades tecnológicas se consideran peligrosas y cómo se gestiona esa atribución.

---

2. Sobre vacíos y límites de la normativa/doctrina

Pregunta:
¿Cuáles identifica como los principales vacíos normativos o doctrinales en la atribución de responsabilidad civil por IA en el Perú?

Respuesta:
No existe un reconocimiento legal de la IA como objeto de especial atención. Falta una regulación diferenciada para sistemas de alto riesgo, así como reglas claras sobre la responsabilidad de programadores, fabricantes y usuarios. Además, la doctrina nacional no ha abordado de forma sistemática el tema de la reparación en entornos digitales.

Pregunta:
¿Qué dificultades observa en la prueba del nexo causal y la imputación de responsabilidad?

Respuesta:
El gran desafío es reconstruir el trayecto causal en sistemas que aprenden, se autoprograman y modifican su conducta en tiempo real. Muchas veces, ni los propios

operadores entienden el funcionamiento íntegro de la IA, lo que complica el acceso a pruebas y genera incertidumbre sobre a quién imputar el daño.

---

3. Sobre soluciones propuestas

Pregunta:
¿Considera pertinente la adopción de un régimen de responsabilidad objetiva para la IA? ¿Por qué?

Respuesta:
Sí, en la medida en que simplifica la tutela de los afectados y asigna el riesgo a quienes se benefician económicamente del uso de IA. Sin embargo, se debe combinar con otros mecanismos de prevención y control para no desincentivar la innovación.

Pregunta:
¿Qué opinión le merece la idea de exigir seguros obligatorios o fondos de compensación en estos casos?

Respuesta:
Me parece fundamental. Los seguros obligatorios ya se aplican en otros ámbitos de alto riesgo y podrían replicarse aquí. Los fondos de compensación pueden ser útiles en casos de daños colectivos o cuando el responsable es ilocalizable.

Pregunta:
¿Qué mecanismos procesales (inversión de carga de prueba, acciones colectivas) serían útiles en nuestro contexto?

Respuesta:
Considero clave la inversión de la carga de la prueba. Las acciones colectivas también serían adecuadas para situaciones donde muchos usuarios resulten perjudicados por un mismo sistema de IA.

---

4. Sobre aportes del derecho comparado

Pregunta:
¿Qué experiencias regulatorias internacionales considera más aplicables o inspiradoras para el Perú?

Respuesta:
Destacaría las propuestas europeas, sobre todo el enfoque basado en el riesgo del AI Act y los mecanismos de transparencia y auditoría obligatoria. También se puede mirar la experiencia de Brasil, que está impulsando un marco regulatorio de IA adaptado a la región.

Pregunta:
¿Qué buenas prácticas de transparencia, prevención o reparación identificaría?

Respuesta:
Implementar auditorías periódicas, publicar informes de impacto, ofrecer información accesible al usuario y establecer canales de reporte de fallos o incidentes tecnológicos.

---

5. Sobre la protección efectiva de las víctimas

Pregunta:
¿Qué medidas podrían mejorar el acceso a la justicia y la reparación integral de las víctimas de daños causados por IA?

Respuesta:
Crear juzgados especializados en derecho y tecnología, facilitar la pericia técnica, y garantizar la asistencia gratuita a las víctimas en procesos complejos. El Estado debe promover la educación sobre derechos digitales y los mecanismos de reclamación.

Pregunta:
¿Cree necesario crear defensorías digitales o instancias especializadas?

Respuesta:
Sin duda. Una defensoría digital sería de gran ayuda para orientar y acompañar a quienes sufren daños por IA, especialmente ante la asimetría de conocimiento entre usuarios y empresas tecnológicas.

---

6. Pregunta abierta

¿Qué recomendaciones o reflexiones finales considera relevantes para la construcción de un régimen adecuado de responsabilidad civil frente a la inteligencia artificial en el Perú?

Respuesta:
Es urgente que el Perú adapte su legislación a la nueva realidad digital. Debemos adoptar un enfoque preventivo, combinar responsabilidad objetiva con incentivos a la innovación, y fortalecer la protección de la víctima, sin caer en modelos que frenen el desarrollo tecnológico.

Entrevista N.º 3 – Abogado experto en responsabilidad civil

(Entrevistado anónimo por expreso pedido de reserva)
FECHA DE LA ENTREVISTA: JULIO/2025

---

1. Sobre la configuración del régimen peruano

Pregunta:
¿Cómo valora la suficiencia de la normativa peruana de responsabilidad civil para afrontar los daños provocados por inteligencia artificial autónoma?

Respuesta:
La normativa actual es insuficiente y desfasada. Los sistemas de IA operan en escenarios donde el Código Civil peruano resulta ineficaz. Las reglas tradicionales no consideran la autonomía, autoaprendizaje y opacidad propias de la inteligencia artificial, lo que limita severamente la protección de los afectados.

Pregunta:
¿Considera que los actuales criterios de culpa y riesgo son adecuados para estos nuevos desafíos? ¿Por qué?

Respuesta:
No son adecuados. La culpa resulta obsoleta ante sistemas que funcionan sin intervención humana directa. El criterio de riesgo, aunque más avanzado, necesita una redefinición y regulación específica para nuevas tecnologías, de lo contrario, su aplicación queda en el aire.

---

2. Sobre vacíos y límites de la normativa/doctrina

Pregunta:
¿Cuáles identifica como los principales vacíos normativos o doctrinales en la atribución de responsabilidad civil por IA en el Perú?

Respuesta:
La ausencia de categorías normativas y doctrinales sobre la IA, la falta de tipificación de daños tecnológicos y la inexistencia de procedimientos especiales para la prueba en entornos digitales. Además, la doctrina nacional apenas empieza a discutir el tema, lo que agrava la inseguridad jurídica.

Pregunta:
¿Qué dificultades observa en la prueba del nexo causal y la imputación de responsabilidad?

Respuesta:
La dificultad principal es acceder a la información técnica sobre el funcionamiento de los

sistemas. Muchas veces, ni los desarrolladores comprenden por completo las decisiones tomadas por la IA. Esto hace muy difícil probar el nexo causal o identificar responsables.

---

3. Sobre soluciones propuestas

Pregunta:
¿Considera pertinente la adopción de un régimen de responsabilidad objetiva para la IA? ¿Por qué?

Respuesta:
Sí, en la mayoría de los casos, sobre todo cuando se trata de IA de alto riesgo o que opera con autonomía relevante. La responsabilidad objetiva facilitaría la indemnización de las víctimas y obligaría a las empresas a adoptar medidas preventivas y de control más estrictas.

Pregunta:
¿Qué opinión le merece la idea de exigir seguros obligatorios o fondos de compensación en estos casos?

Respuesta:
Son instrumentos imprescindibles. Sin seguros ni fondos de compensación, la reparación real sería ilusoria, sobre todo cuando el responsable no puede ser identificado o resulta insolvente.

Pregunta:
¿Qué mecanismos procesales (inversión de carga de prueba, acciones colectivas) serían útiles en nuestro contexto?

Respuesta:
Considero indispensables ambos mecanismos. La inversión de la carga de la prueba debe implementarse para equilibrar la asimetría entre la víctima y los operadores de IA. Las acciones colectivas permitirían canalizar los reclamos de múltiples afectados por un mismo defecto o falla sistémica.

---

4. Sobre aportes del derecho comparado

Pregunta:
¿Qué experiencias regulatorias internacionales considera más aplicables o inspiradoras para el Perú?

Respuesta:
El enfoque europeo es el referente más sólido, pero también es importante observar las primeras experiencias en Brasil y México. La regulación basada en niveles de riesgo y la exigencia de transparencia y trazabilidad son prácticas valiosas que podríamos adaptar.

Pregunta:
¿Qué buenas prácticas de transparencia, prevención o reparación identificaría?

Respuesta:
La obligación de auditar los sistemas de IA, la publicación de informes de impacto, el acceso abierto a la información relevante para los usuarios y la previsión de mecanismos rápidos de respuesta ante incidentes.

---

5. Sobre la protección efectiva de las víctimas

Pregunta:
¿Qué medidas podrían mejorar el acceso a la justicia y la reparación integral de las víctimas de daños causados por IA?

Respuesta:
Capacitación especializada para jueces y abogados, fortalecimiento de la pericia informática y legal, y una plataforma digital donde los afectados puedan presentar reclamaciones y acceder a información sobre sus derechos y procedimientos.

Pregunta:
¿Cree necesario crear defensorías digitales o instancias especializadas?

Respuesta:
Absolutamente. Sin una defensoría digital, la mayoría de usuarios quedarían en desventaja frente a empresas tecnológicas, lo que haría ilusoria la protección de sus derechos.

---

6. Pregunta abierta

¿Qué recomendaciones o reflexiones finales considera relevantes para la construcción de un régimen adecuado de responsabilidad civil frente a la inteligencia artificial en el Perú?

Respuesta:
Perú necesita una reforma integral de su derecho de daños. Hay que priorizar la protección de las víctimas, pero también fomentar la innovación responsable. El Estado debe liderar este proceso, integrando la academia, la industria y la sociedad civil en el diseño de nuevas reglas y soluciones.

Entrevista N.º 4 – Abogado experto en responsabilidad civil

(Entrevistado anónimo por expreso pedido de reserva)
FECHA DE LA ENTREVISTA: JULIO/2025

---

1. Sobre la configuración del régimen peruano

Pregunta:
¿Cómo valora la suficiencia de la normativa peruana de responsabilidad civil para afrontar los daños provocados por inteligencia artificial autónoma?

Respuesta:
La normativa es claramente insuficiente. No hay una definición de IA ni un régimen diferenciado para abordar su uso. Las reglas existentes no ofrecen soluciones claras frente a los daños novedosos y complejos que generan los sistemas autónomos, por lo que las víctimas suelen quedar en una situación de desprotección.

Pregunta:
¿Considera que los actuales criterios de culpa y riesgo son adecuados para estos nuevos desafíos? ¿Por qué?

Respuesta:
Son criterios desfasados para la realidad tecnológica actual. La culpa exige identificar al autor humano y su conducta, lo que no siempre es posible en IA. El riesgo sería útil, pero falta desarrollarlo en la normativa y precisar a qué supuestos tecnológicos debe aplicarse.

---

2. Sobre vacíos y límites de la normativa/doctrina

Pregunta:
¿Cuáles identifica como los principales vacíos normativos o doctrinales en la atribución de responsabilidad civil por IA en el Perú?

Respuesta:
Falta un marco legal específico que regule la IA, establezca niveles de riesgo y determine obligaciones para los diferentes actores que intervienen en el desarrollo y uso de la tecnología. Hay ausencia de criterios claros para la atribución de responsabilidad y mecanismos procesales efectivos para la prueba y reparación.

Pregunta:
¿Qué dificultades observa en la prueba del nexo causal y la imputación de responsabilidad?

Respuesta:
La prueba del nexo causal es uno de los mayores desafíos, porque la víctima no suele tener acceso a la información técnica sobre el funcionamiento del sistema. Además, la

imputación se complica por la cantidad de actores involucrados en la cadena de producción y operación de la IA.

---

3. Sobre soluciones propuestas

Pregunta:
¿Considera pertinente la adopción de un régimen de responsabilidad objetiva para la IA? ¿Por qué?

Respuesta:
Sí, la responsabilidad objetiva es una necesidad en casos de sistemas autónomos o de alto riesgo, porque permite que la víctima sea reparada sin tener que demostrar culpa, lo cual sería casi imposible en muchos supuestos tecnológicos.

Pregunta:
¿Qué opinión le merece la idea de exigir seguros obligatorios o fondos de compensación en estos casos?

Respuesta:
Son mecanismos imprescindibles. Los seguros y fondos de compensación permiten que la víctima reciba una indemnización incluso si el responsable es insolvente o no puede ser individualizado, lo que ocurre con frecuencia en el entorno digital.

Pregunta:
¿Qué mecanismos procesales (inversión de carga de prueba, acciones colectivas) serían útiles en nuestro contexto?

Respuesta:
Ambos son necesarios. La inversión de la carga de la prueba beneficia a la víctima ante la asimetría técnica, mientras que las acciones colectivas permiten canalizar eficientemente los reclamos de múltiples usuarios afectados por un mismo defecto de IA.

---

4. Sobre aportes del derecho comparado

Pregunta:
¿Qué experiencias regulatorias internacionales considera más aplicables o inspiradoras para el Perú?

Respuesta:
El modelo europeo y las propuestas de la OCDE son una referencia obligatoria, sobre todo en materia de clasificación de riesgos y prevención. También considero valiosas algunas iniciativas de Brasil y Canadá, por su enfoque equilibrado entre innovación y protección.

Pregunta:
¿Qué buenas prácticas de transparencia, prevención o reparación identificaría?

Respuesta:
Transparencia en los algoritmos, auditorías independientes, acceso a información técnica por parte de las víctimas y la obligación de informar sobre los riesgos a los usuarios.

---

5. Sobre la protección efectiva de las víctimas

Pregunta:
¿Qué medidas podrían mejorar el acceso a la justicia y la reparación integral de las víctimas de daños causados por IA?

Respuesta:
Especialización judicial, oficinas de asesoría técnica gratuita para víctimas, y plataformas digitales para presentar reclamos o recibir orientación. Además, es necesario que el Estado promueva campañas de educación y sensibilización sobre los riesgos de la IA.

Pregunta:
¿Cree necesario crear defensorías digitales o instancias especializadas?

Respuesta:
Sí, es indispensable crear defensorías digitales o una autoridad nacional de IA que defienda a los usuarios y regule el mercado tecnológico con un enfoque pro-usuario.

---

6. Pregunta abierta

¿Qué recomendaciones o reflexiones finales considera relevantes para la construcción de un régimen adecuado de responsabilidad civil frente a la inteligencia artificial en el Perú?

Respuesta:
Urge una reforma integral y coordinada entre el Poder Legislativo, el sistema judicial y los actores privados. Se debe fomentar la investigación interdisciplinaria y el diálogo social para construir un sistema que proteja realmente a las personas frente a los riesgos de la IA, sin descuidar el impulso a la innovación.

Entrevista N.º 5 – Abogado experto en responsabilidad civil

(Entrevistado anónimo por expreso pedido de reserva)
FECHA DE LA ENTREVISTA: JULIO/2025

---

1. Sobre la configuración del régimen peruano

Pregunta:
¿Cómo valora la suficiencia de la normativa peruana de responsabilidad civil para afrontar los daños provocados por inteligencia artificial autónoma?

Respuesta:
La regulación vigente no está preparada para enfrentar los retos de la inteligencia artificial. El marco legal peruano no contempla la especificidad ni la complejidad de los daños generados por sistemas autónomos. Falta visión prospectiva y actualización normativa.

Pregunta:
¿Considera que los actuales criterios de culpa y riesgo son adecuados para estos nuevos desafíos? ¿Por qué?

Respuesta:
No, porque la culpa presupone control humano, lo cual no siempre existe en sistemas autónomos. El riesgo es una categoría más útil, pero se necesita especificarla y vincularla expresamente a las nuevas tecnologías para que sea realmente operativa en estos casos.

---

2. Sobre vacíos y límites de la normativa/doctrina

Pregunta:
¿Cuáles identifica como los principales vacíos normativos o doctrinales en la atribución de responsabilidad civil por IA en el Perú?

Respuesta:
Hay un vacío legal absoluto respecto a la inteligencia artificial. No hay definición legal, ni reconocimiento de niveles de riesgo, ni procedimientos especiales para daños digitales. Doctrinalmente, el análisis es incipiente y no hay consensos sobre criterios de imputación ni prevención.

Pregunta:
¿Qué dificultades observa en la prueba del nexo causal y la imputación de responsabilidad?

Respuesta:
El mayor problema es la falta de acceso a la información técnica, que muchas veces está en manos de empresas internacionales. La dificultad de identificar un responsable directo y el carácter autónomo de la IA complican aún más la imputación y la prueba causal.

3. Sobre soluciones propuestas

Pregunta:
¿Considera pertinente la adopción de un régimen de responsabilidad objetiva para la IA? ¿Por qué?

Respuesta:
Sí, es una herramienta necesaria para proteger a las víctimas y garantizar la reparación, sobre todo cuando no hay intervención humana directa. La responsabilidad objetiva no debe entenderse como un obstáculo para el desarrollo, sino como un incentivo para la prevención y el aseguramiento.

Pregunta:
¿Qué opinión le merece la idea de exigir seguros obligatorios o fondos de compensación en estos casos?

Respuesta:
Es imprescindible. Los seguros y fondos de compensación aseguran que las víctimas no queden desamparadas, especialmente ante grandes empresas que operan desde el extranjero o en casos de daños masivos.

Pregunta:
¿Qué mecanismos procesales (inversión de carga de prueba, acciones colectivas) serían útiles en nuestro contexto?

Respuesta:
Ambos mecanismos son prioritarios. La inversión de la carga de la prueba ayuda a superar la asimetría técnica y la dificultad de acceso a pruebas. Las acciones colectivas resultan muy relevantes para daños sistémicos y afectados múltiples.

---

4. Sobre aportes del derecho comparado

Pregunta:
¿Qué experiencias regulatorias internacionales considera más aplicables o inspiradoras para el Perú?

Respuesta:
El modelo europeo es muy completo, pero debe adaptarse a la realidad peruana. Rescato también el enfoque preventivo de Canadá y el énfasis en la reparación de Brasil. Hay que aprender de estas experiencias y construir un modelo propio.

Pregunta:
¿Qué buenas prácticas de transparencia, prevención o reparación identificaría?

Respuesta:
Publicación obligatoria de informes de impacto, auditoría independiente de algoritmos,

acceso a información para afectados, y mecanismos rápidos de reparación y compensación.

---

5. Sobre la protección efectiva de las víctimas

Pregunta:
¿Qué medidas podrían mejorar el acceso a la justicia y la reparación integral de las víctimas de daños causados por IA?

Respuesta:
Instaurar defensorías digitales, crear procedimientos rápidos y gratuitos, y promover la especialización judicial. Es clave también educar a la población sobre sus derechos y los riesgos de la IA.

Pregunta:
¿Cree necesario crear defensorías digitales o instancias especializadas?

Respuesta:
Totalmente. Sin defensorías digitales y entidades de supervisión independientes, la protección de las víctimas será ilusoria frente al poder y la opacidad de las grandes empresas tecnológicas.

---

6. Pregunta abierta

¿Qué recomendaciones o reflexiones finales considera relevantes para la construcción de un régimen adecuado de responsabilidad civil frente a la inteligencia artificial en el Perú?

Respuesta:
El país debe priorizar la prevención y la protección de los derechos fundamentales por encima del desarrollo tecnológico descontrolado. Es necesario un enfoque integral, multidisciplinario y colaborativo, que combine regulación, prevención y educación.

Sistematización de hallazgos de las entrevistas

1. Insuficiencia normativa y doctrinal

Todos los abogados coinciden en que la normativa peruana de responsabilidad civil es insuficiente para abordar los desafíos de la IA autónoma. La legislación vigente carece de definiciones y reglas específicas, y la doctrina nacional aún no ha abordado en profundidad la problemática.

2. Inadecuación de los criterios tradicionales

Los expertos consideran obsoletos o limitados los actuales criterios de culpa y riesgo. Señalan que la culpa es de difícil o imposible aplicación en contextos de autonomía tecnológica, y el riesgo necesita una nueva conceptualización adaptada a la IA.

3. Vacíos en la atribución y en la prueba

Se identifica como principal vacío la ausencia de mecanismos claros para la imputación de responsabilidad en la cadena de actores (programadores, fabricantes, usuarios) y la dificultad probatoria derivada de la opacidad algorítmica y el acceso a información técnica.

4. Soluciones dogmáticas y procesales propuestas

Existe consenso sobre la necesidad de adoptar la responsabilidad objetiva para la IA de alto riesgo, implementar seguros obligatorios y fondos de compensación, y modificar los mecanismos procesales para invertir la carga de la prueba y facilitar acciones colectivas.

5. Inspiración en el derecho comparado

Todos destacan la relevancia de las regulaciones europeas (AI Act, directivas) y las experiencias de países como Brasil, Canadá y México, valorando la clasificación de riesgos, la transparencia, la auditoría y la reparación colectiva.

6. Protección de la víctima y acceso a la justicia

Se propone fortalecer la reparación integral, instaurar defensorías digitales, procedimientos judiciales rápidos y gratuitos, especialización judicial y plataformas digitales para orientación y reclamación. La educación ciudadana y la transparencia son vistos como pilares de una tutela real.

7. Recomendaciones finales

Los abogados enfatizan la urgencia de una reforma integral, el enfoque preventivo y multidisciplinario, la colaboración interinstitucional y la adaptación crítica de modelos internacionales al contexto peruano, siempre priorizando los derechos fundamentales y la protección de las víctimas.

Dimensión / Tema	Abogado 1	Abogado 2	Abogado 3	Abogado 4	Abogado 5
Suficiencia normativa	Insuficiente, no prevé IA	Rezagada, vacío conceptual	Insuficiente y desfasada	Claramente insuficiente	No preparada para IA
Culpa y riesgo	Culpa difícil de probar, riesgo poco claro	Culpa pierde sentido, riesgo impreciso	Culpa obsoleta, riesgo a redefinir	Criterios desfasados	Culpa no aplica, riesgo debe precisarse
Vacíos normativos/doctrinales	Falta regulación y reglas procesales	No hay marco ni reglas claras	Ausencia de categorías y procedimientos	Falta marco legal y criterios claros	Vacío legal absoluto
Prueba y nexo causal	"Caja negra" y multiplicidad de actores	Difícil reconstrucción causal	Acceso difícil a información técnica	Acceso y multiplicidad de actores	Falta de información y responsable
Responsabilidad objetiva	Sí, para alto riesgo	Sí, simplifica tutela	Sí, sobre todo en alto riesgo	Sí, necesidad en sistemas autónomos	Sí, protege a la víctima
Seguros/fondos de compensación	Necesarios para	Fundamentales,	Imprescindibles	Imprescindibles	Imprescindibles

	garantizar reparación	replicar otros ámbitos			
Procesos/inversión carga/acciones col.	Inversión carga y acciones colectivas	Clave inversión y acciones colectivas	Indispensables ambos	Ambos son necesarios	Prioritarios ambos
Derecho comparado	Modelo europeo como referente	Europa y Brasil, transparencia	Europa, Brasil, México, transparencia	Europa, OCDE, Brasil, Canadá	Europa, Canadá, Brasil
Buenas prácticas	Transparencia, auditoría, info al usuario	Auditoría, informes, info accesible	Auditoría, info pública, respuesta rápida	Transparencia, acceso, prevención	Publicación, auditoría, reparación
Medidas para las víctimas	Defensoría digital, educación, especialización	Juzgados especializados, asistencia gratuita	Capacitación, plataforma digital	Especialización, asesoría gratuita	Defensorías, procesos rápidos
Defensorías digitales	Imprescindible	De gran ayuda	Absolutamente necesarias	Indispensable	Totalmente necesario
Recomendaciones finales	Regulación flexible y ética	Enfoque preventivo y protección	Reforma integral, priorizar víctimas	Reforma coordinada, diálogo social	Prevención, derechos fundamentales

Síntesis narrativa de hallazgos: entrevistas a abogados expertos en responsabilidad civil

El análisis cualitativo de las entrevistas a cinco abogados expertos en responsabilidad civil revela un **consenso sólido respecto a la insuficiencia del régimen jurídico peruano** frente a los retos planteados por los daños ocasionados por sistemas de inteligencia artificial (IA) autónomos. Los entrevistados, provenientes tanto del ámbito académico como del ejercicio profesional, coinciden en que la legislación peruana —centrada en la culpa y el riesgo según los paradigmas tradicionales— resulta obsoleta y desfasada ante la autonomía, opacidad y complejidad de la IA.

En primer lugar, todos los expertos señalan **la ausencia de definiciones legales y de un marco normativo específico** que reconozca y regule los distintos niveles de riesgo asociados a la inteligencia artificial. La normativa actual no prevé categorías jurídicas diferenciadas ni procedimientos especiales para la imputación y reparación de daños digitales, lo que genera vacíos interpretativos y deja a las víctimas en situación de vulnerabilidad.

Respecto a los **criterios de atribución de responsabilidad**, los abogados subrayan que el modelo de culpa es, en la práctica, inaplicable en escenarios donde no existe un agente humano claramente identificable, mientras que la noción de riesgo, aunque más pertinente, requiere urgentemente una reformulación adaptada al contexto tecnológico. En este sentido, la dificultad para acceder a la información técnica y la llamada "caja negra algorítmica" constituyen obstáculos probatorios insalvables bajo el régimen vigente.

Un hallazgo recurrente es **la propuesta unánime de avanzar hacia la responsabilidad objetiva** para sistemas de IA de alto riesgo, como mecanismo de protección efectiva de las víctimas y de incentivo a la prevención y al aseguramiento por parte de desarrolladores y operadores. Todos los entrevistados consideran imprescindible la implementación de **seguros obligatorios y fondos de compensación** para asegurar la reparación, especialmente ante daños colectivos o ante la insolvencia o ilocalización del responsable.

En el ámbito procesal, se destaca la **necesidad de invertir la carga de la prueba y habilitar acciones colectivas** para equilibrar la asimetría entre los usuarios y las empresas tecnológicas, facilitando el acceso a la justicia y la tutela de intereses difusos. Asimismo, los expertos sugieren la creación de **defensorías digitales o entidades especializadas** para orientar y proteger a las víctimas, así como la especialización de jueces y abogados en derecho y tecnología.

Finalmente, las entrevistas revelan un consenso sobre **la utilidad de adaptar al contexto peruano las mejores prácticas del derecho comparado**, especialmente del modelo europeo (AI Act, directivas y soft law), y la importancia de articular la reforma con un enfoque preventivo, multidisciplinario y centrado en los derechos fundamentales. Los expertos coinciden en que la innovación tecnológica no debe sacrificarse, pero sí debe avanzar de la mano de una regulación flexible, ética y protectora.

En suma, los hallazgos respaldan plenamente las hipótesis de la investigación: el régimen actual es insuficiente, la doctrina y jurisprudencia nacionales requieren actualización, las soluciones dogmáticas y normativas deben evolucionar hacia la objetivación y la reparación efectiva, y el análisis comparado ofrece herramientas valiosas para enriquecer el marco jurídico nacional.

CUADRO DE IDENTIFICACIÓN Y DECODIFICACIÓN DE LOS ENTREVISTADOS

Nota: El presente cuadro se incorpora exclusivamente para efectos del levantamiento de las observaciones formuladas durante la sustentación de la tesis, particularmente respecto de la identificación y acreditación de la formación académica de los especialistas entrevistados. La información permite verificar que los participantes cuentan con formación de posgrado y especialidad vinculada al Derecho Civil, Derecho Procesal Civil, responsabilidad civil y teoría del daño.

Código	Entrevistado	Grado académico / especialidad	Experiencia y pertinencia para la investigación
E-01	**Dariberto Palma Barreda**	Maestro. Especialista en Derecho Civil y Derecho Procesal Civil	Docente universitario de la **Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco**. Su formación y experiencia académica se encuentran vinculadas con el Derecho Civil y, particularmente, con materias relacionadas con responsabilidad civil y teoría del daño.
E-02	**Alan Felipe Salazar Mujica**	Doctor. Especialista en Derecho Civil y Derecho Procesal Civil	Docente universitario de la **Universidad Andina del Cusco**. Cuenta con experiencia académica y profesional en materias propias del Derecho Civil y responsabilidad civil.
E-03	**Anthony Rodríguez Valencia**	Maestro en Derecho Civil y Derecho Procesal Civil	Especialista en Derecho Civil y Derecho Procesal Civil, con formación vinculada a responsabilidad civil, criterios de atribución y teoría del daño.

E-04	**Patricia Canal Cavero**	Maestra en Derecho Civil y Derecho Procesal Civil	Especialista en Derecho Civil y Derecho Procesal Civil, con formación pertinente para el análisis de responsabilidad civil y daños.
E-05	**Iliari Pachacutec Salas Cacho**	Maestro en Derecho Civil y Derecho Procesal Civil	Especialista en Derecho Civil y Derecho Procesal Civil, con formación relacionada con responsabilidad civil y teoría del daño.

Tabla 13: CUADRO DE IDENTIFICACIÓN Y DECODIFICACIÓN DE LOS ENTREVISTADOS

Como se aprecia, los cinco participantes entrevistados cuentan con formación de posgrado y especialización vinculada al **Derecho Civil y Derecho Procesal Civil**, ámbito directamente relacionado con el objeto de la investigación. Asimismo, se destaca la participación de especialistas que ejercen docencia universitaria, lo que refuerza la idoneidad académica de las opiniones recogidas. De esta manera, se acredita que las entrevistas fueron realizadas a profesionales con formación suficiente para emitir apreciaciones especializadas sobre responsabilidad civil, criterios de atribución y teoría del daño.

Matriz de consistencia

Problema	Objetivo	Hipótesis	Categorías	Subcategorías principales	Metodología
Problema general: ¿Cómo se configura el régimen de responsabilidad civil extracontractual en el Perú, regulado principalmente en los artículos 1969 a 1988 del Código Civil, frente a los desafíos jurídicos planteados por los daños ocasionados por sistemas de inteligencia artificial autónomos?	**Objetivo general:** Analizar cómo se configura el régimen de responsabilidad civil extracontractual en el Perú frente a los desafíos jurídicos planteados por los daños ocasionados por sistemas de inteligencia artificial autónomos, en el marco de los artículos 1969 a 1988 del Código Civil.	**Hipótesis general:** El régimen de responsabilidad civil extracontractual peruano, regulado principalmente por los artículos 1969 a 1988 del Código Civil, presenta limitaciones estructurales y funcionales para responder adecuadamente a los daños ocasionados por sistemas de inteligencia artificial autónomos, especialmente respecto de la imputación de responsabilidad, el nexo	1. Configuración del régimen de responsabilidad civil extracontractual frente a la IA 2. Interpretación doctrinal y jurisprudencial de la responsabilidad civil por IA 3. Alternativas dogmáticas y normativas para	Marco normativo; factores de atribución; vacíos y limitaciones, Daño y nexo causal; imputación; prueba y trazabilidad; jurisprudencia, Modelos de responsabilidad; facilitación probatoria; aseguramiento y compensación; mecanismos procesales,	**Enfoque:** cualitativo. **Nivel:** exploratorio-descriptivo y propositivo. **Técnicas:** análisis documental y entrevista semiestructurada. **Instrumentos:** fichas de análisis documental y guía de entrevista. **Análisis:** temático-categorial y triangulación de fuentes.

		causal y la carga probatoria; dichas limitaciones justifican una reforma doctrinal y normativa que incorpore criterios de responsabilidad objetiva reforzada, mecanismos de aseguramiento y soluciones adaptadas del derecho comparado.	atribución y reparación 4. Aportes del derecho comparado 5. Protección de las víctimas y prevención de daños	Modelos comparados; enfoque de riesgo; transparencia y supervisión; adaptación al Perú, Reparación integral; acceso a la justicia; daños colectivos; prevención y transparencia.	
Problema específico 1: ¿Cómo interpreta la doctrina y la legislación nacional los requisitos y límites de la responsabilidad civil extracontractual —daño, nexo causal y factores de	**Objetivo específico 1:** Examinar cómo la doctrina y la legislación nacional interpretan los requisitos y límites de la responsabilidad civil extracontractual —daño, nexo causal y factores de	**Hipótesis específica 1:** La doctrina y la legislación nacional presentan una interpretación limitada de los requisitos y límites de la responsabilidad civil extracontractual frente a daños por inteligencia artificial, al no	Configuración del régimen de responsabilidad civil extracontractual en el Perú; interpretación doctrinal de la	Estructura normativa; culpa, riesgo e imputación; vacíos normativos; análisis doctrinal nacional; jurisprudencia relevante; problemática de la prueba y nexo causal.	Análisis documental de normativa, doctrina y jurisprudencia; entrevistas semiestructuradas; análisis categorial y triangulación.

atribución— frente a daños causados por inteligencia artificial en el Perú, especialmente ante la opacidad algorítmica y la dificultad probatoria?	atribución— frente a daños causados por inteligencia artificial autónoma, considerando la complejidad técnica y probatoria.	contemplar adecuadamente la opacidad algorítmica, la trazabilidad técnica y la complejidad probatoria, generando vacíos y ambigüedades en la imputación de responsabilidad.	responsabilidad civil por IA.		
Problema específico 2: ¿Qué enfoques y soluciones dogmáticas y normativas propone la doctrina nacional e internacional para atribuir responsabilidad civil extracontractual por daños derivados de	**Objetivo específico 2:** Analizar los enfoques y soluciones dogmáticas y normativas propuestas por la doctrina nacional e internacional para la atribución de responsabilidad civil extracontractual por daños	**Hipótesis específica 2:** Las soluciones dogmáticas y normativas predominantes en la doctrina nacional e internacional convergen en la necesidad de adoptar, para sistemas de IA de alto riesgo, un régimen de responsabilidad objetiva reforzada, junto con	Soluciones dogmáticas y normativas propuestas; protección efectiva de las víctimas y prevención de daños.	Responsabilidad objetiva y subjetiva; inversión o facilitación de la carga de la prueba; seguros obligatorios; fondos de compensación; mecanismos procesales; reparación integral.	Análisis documental y entrevistas a expertos; comparación de posiciones doctrinales; análisis categorial y triangulación.

inteligencia artificial autónoma, en particular respecto de responsabilidad objetiva, carga de la prueba y mecanismos de aseguramiento?	de inteligencia artificial, especialmente responsabilidad objetiva reforzada, inversión de la carga probatoria, seguros y fondos.	inversión o facilitación de la carga probatoria, seguros obligatorios y fondos de compensación colectiva, a fin de asegurar eficacia reparadora y tutela de víctimas.			
Problema específico 3: ¿Qué elementos del derecho comparado —enfoque basado en el riesgo, transparencia algorítmica, seguros/fondos y mecanismos colectivos— podrían incorporarse, con adaptación al contexto	**Objetivo específico 3:** Determinar qué elementos del derecho comparado pueden enriquecer, mediante adaptación contextual, la construcción doctrinal y normativa peruana sobre responsabilidad civil extracontractual por	**Hipótesis específica 3:** El derecho comparado evidencia que un enfoque basado en el riesgo, la transparencia algorítmica, la auditoría y la participación multisectorial —adaptados al contexto peruano— fortalecerían significativamente la construcción doctrinal y	Elementos y aportes del derecho comparado; protección efectiva de las víctimas y prevención de daños.	Modelos europeos y latinoamericanos; enfoque basado en riesgo; regulación adaptativa; reparación colectiva; transparencia algorítmica; buenas prácticas internacionales; acceso a la justicia.	Análisis documental y comparado; entrevistas semiestructuradas; contraste de modelos internacionales con el contexto peruano y triangulación de fuentes.

peruano, para fortalecer la responsabilidad civil extracontractual por daños de inteligencia artificial?	inteligencia artificial, orientándola a la tutela efectiva de las víctimas y la innovación responsable.	normativa de la responsabilidad civil extracontractual por inteligencia artificial, mejorando la reparación integral y promoviendo innovación responsable.

Tabla 14: Matriz de consistencia