

Artificial Intelligence in the Design of International Trade Contracts and ADR: Evidence in Honduran MSMEs, 2025

Enoc Murillo Henríquez, Dr. ¹; Gizeth Aleli Castro Orellana, Dra. ²

¹Universidad Tecnológica de Honduras, Honduras, enoc.murillo@uth.hn

² Universidad Tecnológica de Honduras, Honduras, gizeth.castro@uth.hn

Resumen- *This study was conducted to identify the use of Artificial Intelligence (AI) in the design and evaluation of international sales contracts, as well as in alternative dispute resolution (ADR). It was carried out in the context of Honduran micro and small enterprises (MSMEs) in 2025, which engage in both domestic and international trade. A quantitative, non-experimental, correlational design was employed, using a 30-question survey validated by expert judgment and applied to a sample of 77 participants from management, information technology, procurement, and legal advisory areas. Cronbach's alpha was 0.952, indicating acceptable reliability. The results show a positive relationship between international contracts and ADR ($r_s = .596$), along with statistical dependence according to the Chi-square test ($\chi^2 = 24.315$, $df = 6$, $p < .001$; Cramér's $V = 0.596$). However, only 5.20% ($n=4$) of respondents reported using AI in the review of contractual clauses, while 94.80 % ($n=73$) did not, limiting inferences and requiring AI to be treated as a descriptive finding. The Binomial proportion test in IBM SPSS version 27 confirmed that this difference is statistically significant ($p < .001$). Therefore, although AI adoption is limited or its use remains low, future incorporation of AI could strengthen legal certainty and the confidence of Honduran MSMEs engaged in international trade operations. These findings highlight both the current gap in technological adoption and the potential benefits of integrating AI into contractual processes, offering a pathway toward improved efficiency, transparency, trust, sustainable growth, resilience, competitiveness, innovation, and long-term institutional development in international business practices.*

Palabras clave: *Inteligencia artificial, resolución de conflictos, tutela judicial efectiva, seguridad jurídica, microempresas.*

I. INTRODUCCIÓN

Uno de los desafíos centrales en la contratación internacional de las MYPEs hondureñas es comprender las implicaciones legales de los contratos de compraventa y su relación con los mecanismos de solución de controversias (MASC). Estas empresas, al realizar operaciones de comercio exterior, enfrentan retos para formalizar contratos que incluyan cláusulas compatibles con el debido proceso y la jurisdicción nacional en este sentido, según [1], “la autonomía

de la voluntad en contratos internacionales permite elegir la ley aplicable, pero su validez depende del orden público de cada Estado” (p. 1).

Según [2], “los MASC negociación, mediación, conciliación, arbitraje ofrecen ventajas como participación activa, ahorro de tiempo y costos (p. 4). No obstante, su adopción sigue siendo limitada en estas empresas, lo que genera inseguridad jurídica y menor competitividad. Normativas vigentes en España, Estados Unidos y América Latina, consideran necesario agotar un proceso administrativo como los MASC antes de acudir a la justicia ordinaria, destacando que ese acuerdo administrativo es vinculante, confidencial y legal entre las partes.

En este escenario, la Inteligencia Artificial (IA) emerge como herramienta que tiene el potencial para diseñar y evaluar cláusulas contractuales, anticipar riesgos y evaluar la compatibilidad legal de los MASC. Según [3], “afirma que la IA puede transformar la mediación y resolución de disputas, optimizando procesos y fortaleciendo la seguridad jurídica” (p. 283). Lo anterior dispone una respuesta del derecho internacional ante el crecimiento y uso de la IA. A pesar de su potencial, el 95 % de las MYPEs encuestadas en este estudio no utiliza IA para diseñar contratos o evaluar el alcance las cláusulas MASC, pero si reconocen que otras empresas sí lo hacen, lo que evidencia un bajo uso de la tecnológica en la muestra, consistente con otros estudios previos en este tipo de negocios en Honduras.

Para [4], las MYPEs, son un subsector estratégico de la economía nacional que aportan el 50 % del PIB y el 70 % de la fuerza laboral (p. 1). Sin embargo, según [4] enfrentan desafíos de sostenibilidad y vacíos en políticas de facilitación del comercio (p. 1) aunque otros organismos estatales y gremios privados consideran oportuno unir esfuerzos para mentoría y formación en resolución de conflictos como ser el caso de las Cámaras de Comercio. Este tipo de empresas participan generalmente en exportación e importación de textiles, artesanías, servicios tecnológicos, consultorías y alimentos procesados, consolidando clientes nacionales e internacionales y aprovechando la globalización.

Para el estudio se consideraron las dimensiones contratos de compraventa internacional, mecanismos alternos de solución de conflictos y el uso de la IA. Las dimensiones anteriores se operacionalizaron utilizando ítems en escala de Likert, dichos detalles se amplían en el apartado de la

metodología, fue necesario considerar el objeto del contrato, las cláusulas MASC, la entrega y transferencia del riesgo del servicio o mercancía y el marco normativo aplicable en caso de controversia, para lo que se enmarcó en la importancia de los INCOTERMS, la Lex Mercatoria y los principios UNIDROIT en la práctica contractual internacional.

Asimismo, la investigación se fundamenta en antecedentes internacionales sobre negociación, mediación, conciliación y arbitraje. Estos estudios consultados demuestran que, aunque los MASC ofrecen ventajas, su aplicación práctica en las MYPEs hondureñas se ve limitada por costos, falta de capacitación y tecnología.

La teoría general del contrato y del negocio jurídico desarrollada por los autores [5], sobre los límites de la libertad contractual considera que: “el ordenamiento jurídico debe establecerse un marco dentro del cual el particular pueda desarrollar su liberalidad contractual” (p. 15).

Además, la teoría de contemporánea de solución de conflictos expuso que “que la medición, conciliación y vía judicial son parte de un proceso flexible en el cual las partes dueñas del litigio han decidido la forma de resolverlo” [6], (p. 189). Para [7], “La inteligencia artificial aplicada a los contratos inteligentes redefine la práctica de la compraventa internacional al automatizar obligaciones y reducir riesgos jurídicos” (p. 62). En ese orden de ideas, el autor [8], “El uso de inteligencia artificial en los MASC facilita procesos de mediación y arbitraje, incrementando eficiencia y acceso a la justicia” (p. 83).

Finalmente, esta introducción plantea que el estudio busca analizar las implicaciones del uso de la IA en el diseño y evaluación de los contratos de compraventa internacionales y las cláusulas de los mecanismos de solución de controversias en las MYPEs hondureñas durante el año 2025, incorporando el papel de la IA como recurso innovador que se pueda relacionar con la posibilidad de mejorar la seguridad jurídica, la competitividad y la sostenibilidad empresarial.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación se desarrolló bajo el método cuantitativo, ya que permitió estudiar las variables uso de la IA, contrato de compraventa internacional y mecanismos de solución de controversias a partir de medir, analizar y establecer patrones entre ellas mediante procedimientos estadísticos. Este enfoque fue escogido por su capacidad de obtener y procesar datos de manera objetiva, lo que resulta adecuado para el propósito de este estudio [9].

El diseño de investigación fue no experimental, dado que permitió observar fenómenos tal como ocurren en su entorno natural, sin manipular deliberadamente las variables independientes. Se definió además como transeccional, porque se recolectaron datos en un momento único con el fin de analizar la incidencia y relaciones entre variables en un contexto determinado. Esta elección respondió a la necesidad de obtener una imagen puntual del fenómeno de estudio, aplicando un instrumento de medición elaborado por el

investigador y doctor en administración de empresas Enoc Murillo Henríquez y analizando posteriormente los datos estadísticos obtenidos [9].

En cuanto al alcance de la investigación, se trabajó de manera correlacional, descriptiva y explicativa. El alcance correlacional permitió identificar el grado de asociación entre las variables propuestas, sin establecer relaciones causales, lo cual fue pertinente para validar empíricamente las hipótesis formuladas. El alcance descriptivo permitió establecer las características de las variables involucradas en el estudio, mientras que el alcance explicativo se utilizó para explorar posibles relaciones de causa y asociaciones entre las variables analizadas, respondiendo a la necesidad de comprender cómo una se vincula con la otra [9].

La población y muestra se definió a partir de la base de datos de 250 MYPEs del sector industrial de las dos ciudades principales de Honduras y que realizan contratación internacional. La muestra correspondió a 77 empresas, de los cuales el 38 son de la base de datos de Cámara de Comercio e Industrias de Cortés (CCIC) y 37 de la base de datos de la Cámara de Comercio e Industrias de Tegucigalpa, la primera ubicada en San Pedro Sula, departamento de Cortés conocida como la ciudad industrial y la segunda en el departamento de Francisco Morazán con la característica de ser la ciudad Capital de Honduras.

Se estableció que los propietarios, directores, gerentes, abogados y jefes de áreas como compras, importación, exportación, legal, ventas e informática eran los más adecuados para conformar la muestra, por su conocimiento directo de las variables objeto de estudio. El grupo muestral representó el 30 % de la población total, quienes fueron objeto de estudio para obtener los resultados deseados.

Según [9], la población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones y la muestra es el subgrupo del cual se recolectan los datos y que debe ser representativo si se desean generalizar los resultados (pp. 198, 201). Se utilizó una muestra probabilística estratificada, que permite garantizar que las empresas de interés este dividida en segmentos y selecciona la muestra de cada ciudad de forma proporcional o no proporcional, lo que permite mayor validez del estudio y de los hallazgos obtenidos [9].

El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario de preguntas cerradas, diseñado por el mismo investigador, con una breve introducción y secciones de instrucciones precisas para su llenado en un tiempo no mayor a diez minutos. El cuestionario incluyó una sección sociodemográfica con datos de género, edad, posición jerárquica y grado académico, y constó de 30 preguntas cerradas: 10 destinadas a la variable uso de la Inteligencia Artificial, 10 a la variable contrato de compraventa internacional y 10 a la variable mecanismos de solución de controversias.

Para realizar la medición de las variables se utilizó la escala de Likert de cinco categorías, definida como “un conjunto de ítems que se presentan en forma de afirmaciones

para medir el grado de acuerdo o reacción del respondiente en tres, cinco o siete categorías jerarquizadas de mayor a menor o viceversa” [9]. En este estudio las categorías fueron las siguientes: 1) Totalmente en desacuerdo; 2) En desacuerdo; 3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4) De acuerdo y 5) Totalmente de acuerdo. El uso de la escala permitió evidenciar el conocimiento y el grado de acuerdo de los participantes respecto a cada afirmación brindada, garantizando de esta manera una medición ordinal consistente, así mismo se incluyó una sección para recolectar edad, profesión y género de los participantes.

Según [9] para garantizar el buen uso responsable de los datos recolectados se apegó en todo momento al principio de ética y consentimiento informado, garantizando de esta manera la integridad de la información de los participantes (pp.216, 217).

En todo momento se respetó la confidencialidad de la información y se obtuvo el consentimiento informado de los participantes. El manejo de los datos se realizó con responsabilidad y transparencia, garantizando la integridad de quienes colaboraron en la investigación.

La validez del instrumento se garantizó mediante validez por expertos y validez estadística. La validez por expertos se vinculó a la validez de contenido y fue realizada por tres especialistas uno en materia de IA, otro en materia de contratos y un tercero en materia de comercio internacional quienes verificaron la claridad, pertinencia, intencionalidad, suficiencia y relevancia de las preguntas.

La validez estadística se realizó mediante el sistema SPSS versión 27, que permitió organizar y procesar los datos con precisión, tal como lo expone [10], al señalar que SPSS® Statistics “es una potente plataforma de software estadístico, sus funciones le permiten organizar y extraer rápidamente información procesable de sus datos” (párr. 1).

En cuanto a la confiabilidad del instrumento, se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach. Los autores [11], definen que “el coeficiente α , descrito en 1951 por Lee J. Cronbach, se refiere a un índice para medir la consistencia interna de una escala que sirve para evaluar la extensión en que los ítems de un instrumento son correlacionados” (p. 130).

Según [12], un coeficiente mayor o igual a 0.8 se considera bueno y mayor a 0.9 excelente (p. 232). Se aplicó una prueba piloto al 30 % de la muestra, equivalente a 24 participantes, esta arrojó un Alfa de Cronbach de 0.952, lo que confirmó que el instrumento tenía un nivel de confiabilidad excelente.

Para [9], seleccionar el coeficiente Spearman es apropiado porque las respuestas se recogieron en cinco rangos ordinales de la escala de Likert desde totalmente en acuerdo hasta totalmente en desacuerdo, ello permite ordenar las respuestas de los participantes y realizar el análisis correlacional sin exigir normalidad de los datos analizados. (p.382)

Basado en [9], la prueba Chi-cuadrada se puede aplicar a la investigación por ser esta no paramétrica y las respuestas se midieron en escala de Likert y permite entonces verificar

hipótesis y analizar la relación entre variables las variables estudiadas (377).

Finalmente, con base en estos resultados, se procedió a aplicar la totalidad de la encuesta a los 77 participantes de las MYPEs hondureñas que realizan actividades de comercio internacional, logrando obtener la información estadística que sustenta el análisis de resultados generales.

III. RESULTADOS

TABLA I
INSTRUMENTO Y PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN PARA RECOLECTAR INFORMACIÓN

#	Consulta	1	2	3	4	5
		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1	El objeto del contrato internacional está claramente definido en las operaciones de compraventa realizadas por su empresa.					
2	El contrato establece con claridad la jurisdicción aplicable en caso de controversia.					
3	El contrato especifica con precisión el período de vigencia de la relación comercial.					
4	La empresa contempla cláusulas para modificar o corregir el contrato de compraventa internacional de requerirlo.					
5	El contrato identifica adecuadamente la información del vendedor como parte obligada en la transacción.					
6	El contrato identifica claramente la información del comprador como parte receptora de la mercancía.					
7	El contrato incluye la identificación del representante legal de cada parte.					
8	El contrato incorpora Incoterms 2020 para definir responsabilidades en la entrega.					
9	Las condiciones de entrega están claramente establecidas en el contrato según el Incoterms 2020 pactado.					
10	El contrato contempla la contratación de seguro para la mercancía según el Incoterms 2020 pactado.					
11	El contrato establece garantías para asegurar el cumplimiento de la entrega.					
12	Dentro del proceso de negociación en un Mecanismo de Solución de Controversias (MSC) se consideran claramente los intereses de las partes.					
13	Se establece un mecanismo de comunicación efectiva por parte del MSC entre las partes durante la negociación.					
14	En el mecanismo de solución de controversia se establece la posibilidad de lograr compromiso entre las partes de ser necesario.					
15	La mediación considera los intereses y necesidades reales de las partes.					
16	Durante la mediación se aceptarían propuestas de las partes para resolver el conflicto.					
17	El contrato contempla la conciliación para resolver conflictos comerciales.					
18	La cláusula de conciliación habilita a las partes para proponer propuestas de solución					

	de manera independiente.					
19	¿Cree que los conflictos comerciales de su empresa pueden resolverse mediante arbitraje sin acudir a juicio?					
20	Reconoce que el contrato firmado por su empresa incluye cláusulas válidas para resolver disputas mediante arbitraje.					
21	¿Confía que la sentencia judicial está justificada conforme a derecho?					
22	Su empresa utiliza herramientas de Inteligencia Artificial para analizar cláusulas contractuales.					
23	La IA se emplea en su empresa para identificar riesgos legales en contratos internacionales.					
24	La IA apoya la detección de inconsistencias en los términos de los contratos.					
25	La IA se utiliza para simular escenarios de negociación en mecanismos de solución de controversias.					
26	La IA contribuye a prevenir posibles incumplimientos contractuales.					
27	La IA facilita la interpretación de normativas internacionales aplicables a contratos de compraventa.					
28	La IA se aplica en su empresa para optimizar tiempos en procesos de arbitraje.					
29	La IA ayuda a reducir costos en la resolución de conflictos comerciales.					
30	La IA se percibe como una herramienta estratégica para fortalecer la práctica jurídica en su empresa.					

Construcción propia, a partir de la investigación realizada.

Para [9], el cuestionario diseñado como un instrumento académico claro y accesible, sirvió para recoger datos relevantes de la muestra y medir las variables. Se agregó una breve introducción breve e instrucciones para facilitar su llenado en un tiempo estimado de diez minutos.

Se incluyó la escala de Likert de cinco categorías para poder medir el grado de acuerdo o desacuerdo de los participantes, y así garantizar objetividad en las respuestas. Se diseñaron preguntas cerradas que operacionalizan las variables objeto de estudio para asegurar el rigor metodológico durante su aplicación (p. 237).

TABLA II
POBLACIÓN Y MUESTRA DE LAS MYPES HONDUREÑAS

Base de datos	Ciudad	Cantidad	Muestra	Porcentaje
Cámara de Comercio e Industrias de Corté	San Pedro Sula	125	39	31.20 %
Cámara de Comercio e Industrias de Tegucigalpa	Tegucigalpa	125	38	30.40 %
Total	77	250	77	30 %

Información obtenida del instrumento de medición y uso software SPSS V. 27.

Se puede observar que la población final fue de 250 MYPES, divididas en San Pedro Sula con 39 (31.20 %) y Tegucigalpa con 38 (29.60 %) para un total de 77 equivalente al 30 % de la población total. El muestro probabilístico estratificado utilizado, aseguro el equilibrio representativo

entre las dos ciudades, dando mayor validez al estudio y confiabilidad a los resultados procesados mediante SPSS V27.

TABLA III
DISTRIBUCIÓN DE GENERO Y USO DE LA IA EN LA REVISIÓN Y DISEÑO DE CONTRATOS COMERCIALES EN LAS MYPES

HONDUREÑAS

Sexo	Frecuencia (F)	% Total	Uso de la IA	% Uso de la IA	No uso de la IA Frecuencia	% de no uso de IA
Hombres	40	51.95 %	2	2.60 %	38	49.35 %
Mujeres	37	48.05 %	2	2.60 %	35	45.45 %
Total	77	100 %	4	5.20 %	73	94.80 %

Información obtenida del instrumento de medición y uso software SPSS V. 27.

El 51.95 % (40) de los participantes son hombres y el 48.05 % (37) mujeres. La ligera diferencia de participación masculina puede estar asociada a la distribución tradicional de roles en las empresas, no obstante, este hallazgo debe abordarse como descriptivo y no debe inferirse como causal. Estos datos sugieren factores culturales en la participación y la necesidad de fortalecer la presencia femenina en áreas estratégicas como comercio internacional y resolución de controversias. Al considerar el uso de la IA, se observa que solo el 5.20 % (4) la emplean en la revisión y diseño de cláusulas contractuales sobre MASC, en igualdad de proporciones para hombres y mujeres, mientras que el 94.80 % (73) evidencia que ni hombres ni mujeres que ostentan cargos relacionados a la compraventa internacional en las MYPES hondureñas no utilizan la IA para temas legales. El resultado presentado es propicio tratarlo como un hallazgo descriptivo, ya que permite evidenciar la existencia de una brecha en materia tecnológica en las MYPES hondureñas. Sin duda, la baja utilización de la IA se puede considerar como una limitante en las posibilidades de realizar inferencias fuertes y hace al mismo tiempo que las pruebas estadísticas puedan estar subvaloradas e incluso inestables. Para ello, a futuro se considera oportuno realizar otro tipo de pruebas que permitan reconocer y establecer categóricamente esta limitación al interpretar los resultados.

TABLA IV
DISTRIBUCIÓN POR EDAD Y USO DE LA IA EN LA REVISIÓN Y DISEÑO DE CLÁUSULAS MASC EN CONTRATOS INTERNACIONALES POR LAS MYPES HONDUREÑAS

Categoría	(F)	% Total	Características de los participantes
Edad 21 - 25 años	0	0 %	Ausencia de jóvenes profesionales, falta de experiencia técnica y gerencial
Edad 26 - 35 años	39	50.65 %	Experiencia laboral, cargos relacionados con comercio internacional
Edad 36 - 45 años	23	29.87 %	Cargo gerencial, sólida experiencia y toma de decisiones
Edad mayor de 45 años	15	19.48 %	Propietarios, socios con conocimientos acumulados de comercio internacional
Total	77	100%	

Información obtenida del instrumento de medición y uso software SPSS V. 27.

El 50.65 % (39) tiene entre 26 y 35 años, predominando una fuerza laboral joven con formación académica y experiencia en comercio internacional. El 29.87 % (23) se ubica entre 36 y 45 años, con mayor madurez profesional y redes consolidadas. El 19.48 % (15) supera los 46 años, en su mayoría propietarios.

No hubo participación de jóvenes entre 21 y 25 años, lo que refleja falta de experiencia técnica y gerencial para ocupar cargos estratégicos. y el 19.48 % (15) supera los 46 años, en su mayoría propietarios. Respecto al uso de IA, solo el 5.20 % (4 personas) la emplea para revisar y diseñar cláusulas contractuales sobre MASC, distribuidos equitativamente entre hombres (2) y mujeres (2), principalmente con formación universitaria y de posgrado, mientras que el 94.80 % (73 personas) aún no la utilizan, confirmando que su adopción es baja o desconocida por los empleados estratégicos en las microempresas hondureñas que suscriben contratos de compra venta internacional que incluyen MASC para resolver conflictos en caso de controversia entre las partes.

TABLA V

DISTRIBUCIÓN DE LA FORMACIÓN ACADÉMICA POR CARGOS Y USO DE LA IA EN EL ANÁLISIS Y DISEÑO DE CLÁUSULAS MASC EN CONTRATOS INTERNACIONALES POR LAS MYPES HONDUREÑAS

Categoría	(F)	% Total	Frecuencia a Uso de la IA	% Uso de la IA
Licenciatura	38	49.35 %	0	0.00 %
Maestría	25	32.47 %	0	0.00 %
Secundaria	10	11.69 %	0	0.00 %
Doctorado	4	6.49 %	4	6.49 %
Total	77	100 %	4	6.49 %

Información obtenida del instrumento de medición y uso software SPSS V. 27.

El 49.35 % (38) posee estudios de pregrado, con predominio masculino. El 32.47 % (25) cuenta con maestría, donde las mujeres destacan en gestión y dirección. El 11.69 % (10) tiene nivel secundario, principalmente propietarios con experiencia empírica. Solo el 6.49 % (4) alcanzó el nivel doctoral, lo que evidencia escasa investigación aplicada en MYPES y el mismo valor y porcentaje representa el uso limitado de la IA en temas relacionados al análisis de los MASC en los negocios internacionales, este hallazgo sugiere que un mayor avance académico de las personas en los cargos podría relacionar con mejorar el desempeño técnico y jurídico.

TABLA VI

DISTRIBUCIÓN DE ROLES ESTRATÉGICOS Y USO DE LA IA EN LA REVISIÓN Y DISEÑO DE CLÁUSULAS MASC EN CONTRATOS INTERNACIONALES POR LAS MYPES HONDUREÑAS

Categoría	(F)	% Total	Características de los participantes
Propietarios	18	23.38 %	Centralización de la toma de

/ Directores			decisiones
Gerencias	15	19.48 %	Liderazgo intermedio con redes profesionales
Administración	14	18.18 %	Funciones operativas y gestión administrativa
Jefaturas informáticas	11	14.29 %	Responsables de sistemas y soporte tecnológico
Compras	11	14.29 %	Contratación y venta de productos y servicios
Abogados	8	10.39 %	Protección del patrimonio empresarial
Total	77		

Información obtenida del instrumento de medición y uso software SPSS V. 27.

El 23.38 % (18) son propietarios/directores, reflejando centralización en la toma de decisiones. El 19.48 % (15) ocupa gerencias, el 18.18 % (14) administración, y el 14.29 % (11) jefaturas informáticas. Otro 14.29 % (11) se dedica a compras, mostrando habilidades de negociación, mientras que el 10.39 % (8) son abogados, lo que revela baja transversalidad del área legal en las MYPES. Predomina el liderazgo de adultos jóvenes con formación universitaria, pero se observa limitada participación de menores de 25 años y escaso interés en investigación contractual.

TABLA VII

PRUEBAS DE NORMALIDAD

	Kolmogórov-Smirnov		
	Estadístico	Gl	Sig.
Contrato de compraventa internacional	0.237	77	0,001
Mecanismos de solución de controversias	0.235	77	0,001
Uso de IA	0.563	77	0,001

Información obtenida del instrumento de medición y uso software SPSS V. 27.

La prueba de normalidad orienta al investigador para elegir el método estadístico apropiado para realizar la comprobación de la hipótesis. En otras palabras, facilita la elección de la herramienta para analizar los datos considerando el tipo de variable y medición [9]. Con una muestra de $n = 77$, la prueba de Kolmogórov-Smirnov arrojó $p < 0.001$ para las tres variables (contratos de compraventa internacional, mecanismos de solución de controversias y Uso de IA). Al ser menor que 0.05, se concluye que los datos no siguen distribución normal, por lo que se aplicaron pruebas no paramétricas como el coeficiente Rho de Spearman, interpretado bajo niveles de significancia de 0.05 y 0.01, garantizando rigor estadístico.

TABLA VIII
PRUEBA DE CHI-CUADRADO

Relación realizada	X ²	Gl	Sig.	V. de Cramér
Contrato de compraventa internacional y Mecanismos de resolución de conflictos	24.315	6	0,001	0.596
Contrato de compraventa internacional y uso de la IA	11.482	6	0,074	0.385
Mecanismos de resolución de conflictos y uso de IA	13.276	6	0,039	0.412

Información obtenida del instrumento de medición y uso software SPSS V. 27.

Al observar los datos, se confirma una asociación significativa entre contratos internacionales y mecanismos de resolución de conflictos, con intensidad moderada-alta ($V = 0.596$). La dimensión Inteligencia Artificial no alcanza una significancia estadística, por lo que evidencia la baja adopción en MYPEs hondureñas. Finalmente, existe una asociación moderada entre mecanismos de resolución de conflictos y uso de IA, lo que sugiere un crecimiento por la integración tecnológica para generar contratos inteligentes y digitales.

IV. CONTRASTACIÓN DE LAS HIPÓTESIS

La contrastación de hipótesis permite verificar si los planteamientos iniciales de la investigación se cumplen con base en los resultados estadísticos obtenidos. A continuación, se presentan las hipótesis generales y específicas, junto con su aceptación o rechazo, integrando el aporte de la inteligencia artificial (IA) en el análisis.

A. Formulación de hipótesis

HG: Los contratos de compraventa internacional tienen se relacionan positivamente con los mecanismos de solución de controversias en las MYPEs hondureñas. Los resultados confirmaron esta relación: el coeficiente Rho de Spearman arrojó una correlación positiva moderada ($r_s = 0.596^{**}$), mientras que la prueba de chi cuadrado mostró dependencia significativa entre ambas variables ($p < 0.001$, < 0.01). Esto significa que existe un 99 % de confianza en la validez de la correlación y apenas un 1 % de probabilidad de error. En consecuencia, se acepta la hipótesis general y se rechaza la hipótesis nula, validando que los contratos internacionales se asocian con el fortalecimiento de los mecanismos de resolución de conflictos.

H1: El uso de la inteligencia artificial se relación con la eficacia de los contratos de compraventa internacional, los resultados fueron menos contundentes. La baja adopción de IA en la muestra (5.2 %) limitó la fuerza estadística de las pruebas, reflejando correlaciones débiles y sin significancia robusta. Aunque la IA muestra potencial como herramienta de apoyo en la gestión contractual, en la práctica actual de las MYPEs hondureñas su impacto es marginal y testimonial. Por ello, la hipótesis se rechaza parcialmente, reconociendo que la escasa implementación tecnológica impide confirmar su influencia real.

Finalmente, la hipótesis **H2:** que sugería que la IA se asocia de manera positiva con los mecanismos de solución de controversias, también fue rechazada. Las pruebas no paramétricas evidenciaron correlaciones muy bajas y ausencia de dependencia significativa entre el uso de IA y los mecanismos de resolución de conflictos. Esto se explica por la limitada presencia de IA en las empresas analizadas, lo que impide que se consolide como un factor influyente en arbitraje, conciliación o negociación. Sin embargo, se reconoce que la IA podría convertirse en un recurso estratégico en el futuro, siempre que aumente su adopción y se integre de manera sistemática en los procesos empresariales.

TABLA IX
PRUEBAS RHO DE SPERMAN

			Contrato de compraventa internacional	Mecanismos de solución de controversias	Uso de IA
Rho de Spearman	Contrato de compraventa internacional	Coeficiente de correlación	1.000**	0.596**	0.231**
		Sig. (bilateral)	0,001	0,001	0,001
		N	77	77	77
	Mecanismos de solución de controversias	Coeficiente de correlación	0.596**	1.000	0.218**
		Sig. (bilateral)	0,001	0,001	0,001
		N	77	77	77
	Uso de IA	Coeficiente de correlación	0.231**	0.218**	1.000
		Sig. (bilateral)	0,001	0,001	0,001
		N	77	77	77

Información obtenida del instrumento de medición y uso software SPSS V. 27.

En conclusión, los resultados muestran que los contratos de compraventa internacional y los mecanismos de solución de controversias tienen una relación positiva moderada, ya que $r_s = 0.596^{**}$ y $p < 0.001$; esta correlación confirma la fuerte conexión entre dos variables.

Si bien la IA también es significativa, ya que los resultados $r_s = 0.231^{**}$ y $r_s = 0.218^{**}$, resultan ser correlaciones bajas, lo que sugiere que su impacto en la actual práctica empresarial de las MYPEs es bajo. Por lo tanto, se confirmó la hipótesis general, pero se rechazaron las hipótesis específicamente relacionadas con la IA, aunque en el futuro este factor aún podría ser más influyente.

IV. DISCUSIÓN

La discusión de resultados permite interpretar los hallazgos de manera crítica, relacionándolos con la teoría y los objetivos de la investigación. En este apartado se integran los aportes de la IA, que enriquecen la comprensión de las correlaciones y dependencias estadísticas.

La hipótesis general se confirma plenamente al evidenciar que los contratos de compraventa internacional mantienen una correlación positiva moderada con los mecanismos de solución de controversias ($r_s = 0.596^{**}$, $p < 0.001$). Este hallazgo indica que la claridad y estructura de los contratos se

asocian con la efectividad de los MASC en las MYPEs hondureñas, consolidando la negociación, conciliación, arbitraje y vía judicial como recursos válidos y confiables. La aceptación de la hipótesis general refleja que los contratos internacionales no solo regulan las transacciones, sino que también se relaciona con la capacidad organizacional para enfrentar disputas de manera ordenada y con respaldo jurídico.

Respecto a las hipótesis específicas vinculadas al uso de la inteligencia artificial, los resultados muestran correlaciones bajas con los contratos ($r_s = 0.231^{**}$) y con los mecanismos de solución de controversias ($r_s = 0.218^{**}$), aunque estadísticamente significativas ($p < 0.001$). Esto indica que, si bien la IA aporta precisión en la interpretación de los datos y permite identificar patrones de dependencia, su influencia práctica en la dinámica contractual y en la elección de mecanismos de resolución es todavía limitada. La baja adopción de IA en la muestra (5.2 %) explica este impacto marginal, lo que obliga a reconocer que su papel actual es más complementario que determinante.

En lo referente a la complejidad de la compraventa internacional el autor [13], manifiesta que:

La compraventa internacional representa una operación de intercambio por medio de la cual se entrega una determinada mercancía contra el pago de su valor en dinero. El intercambio comercial entre personas que residen en distintos estados está condicionado por una serie de factores, entre otros, las enormes distancias que deben recorrer las mercancías para ser colocadas en los lugares de destino y consumo; la diversa legislación a que están sometidas las partes contratantes en la compraventa internacional (identificación de las partes); las barreras aduaneras que cada país impone a sus fronteras a este intercambio de bienes, etcétera. (p. 151).

En acuerdo con esta perspectiva, los contratos de compraventa internacional en el contexto de las MYPEs hondureñas se encuentra atravesada por factores que condicionan su práctica, como ser el recorrido terrestre, aéreo o marítimo que las mercancías deben realizar para llegar a su destino, las múltiples leyes que regula a las partes involucradas en el contrato, y las barreras aduaneras que cada Estado impone.

Lo anterior, dispone un escenario complejo en el que la IA puede situarse como herramienta de análisis de cláusulas contractuales, al identificar posibles contradicciones normativas y prever escenarios de cumplimiento o incumplimiento. En paralelo, los mecanismos alternativos de solución de conflictos se relacionan con la posibilidad de que la IA componga escenarios de negociación y arbitraje, ofreciendo insumos para comprender cómo las MYPEs podrían enfrentar disputas derivadas de contratos internacionales. La cuestión se centra en cómo estas tecnologías interactúan con las limitaciones estructurales del comercio transfronterizo y en qué medida permiten explorar

nuevas formas de gestión contractual sin desplazar la necesidad de adaptación a marcos regulatorios diversos.

Por último, se confirma que los contratos de compraventa internacional son un factor decisivo en la efectividad de los mecanismos de solución de controversias, mientras que la IA se mantiene como una variable emergente con influencia reducida. El rigor estadístico de las pruebas no paramétricas respalda la aceptación de la hipótesis general y el rechazo de las específicas, mostrando que las MYPEs dependen principalmente de elementos jurídicos y normativos tradicionales. No obstante, la significancia de las correlaciones con IA, aunque bajas, abre un campo de oportunidad futura para optimizar tiempos y costos en la resolución de conflictos mediante la digitalización.

V. CONCLUSIONES

Los contratos de compraventa internacional presentan una correlación positiva moderada con los mecanismos de solución de controversias ($r_s = 0.596^{**}$, $p < 0.001$), además de dependencia estadística confirmada por la prueba de chi cuadrado. Esto valida la hipótesis general y demuestra que la claridad y estructura de los contratos se asocian con la efectividad de los MASC en las MYPEs hondureñas, consolidando negociación, conciliación, arbitraje como mecanismos confiables de resolución de disputas.

El uso de la inteligencia artificial muestra una correlación baja pero significativa con los contratos de compraventa internacional ($r_s = 0.231^{**}$, $p < 0.001$). Sin embargo, la baja adopción tecnológica en la muestra (5.2 % de empresas usan IA frente a 94.8 % que no lo hacen) limita el alcance de inferencias y hace que las pruebas realizadas puedan estar subvaloradas o reflejen datos inestables. Por ello, la hipótesis se rechaza parcialmente: la IA aporta precisión en la interpretación de cláusulas, pero aún no se consolida como un factor determinante en la negociación. Por lo anterior, este hallazgo debe considerarse como descriptivo, ya que permite evidenciar la brecha de tecnología que puede existir en las MYPEs hondureñas.

El uso de la inteligencia artificial también mantiene una correlación baja con los mecanismos de solución de controversias ($r_s = 0.218^{**}$, $p < 0.001$). Aunque estadísticamente significativa, esta relación refleja un impacto marginal en la práctica empresarial actual. La escasa incorporación de IA impide confirmar su influencia positiva en arbitraje, conciliación o negociación, por lo que la hipótesis se rechaza, reconociendo únicamente su potencial futuro como herramienta de apoyo. Al realizar la comparación de uso y no uso, para futuras investigaciones se concluye que es adecuado que se incluyan otras pruebas como ser la de test exacto de Fisher u otras que futuros investigadores consideren oportunas para reconocer de manera explícita esta limitación de tecnología en los participantes.

Para finalizar, la prueba de Chi-cuadrado confirmó que hay una dependencia estadística significativa entre contratos internacionales y mecanismos de resolución de conflictos ($\chi^2 = 24.315$, gl = 6, $p < 0.001$; V de Cramér = 0.596). Este resultado complementa los ya discutidos coeficientes de correlación y por consiguiente sirven para reforzar la validez de la hipótesis general, demostrando que los contratos internacionales se relacionan de manera estrecha con los mecanismos de solución de controversias en las MYPEs hondureñas.

AGRADECIMIENTO/RECONOCIMIENTO

Se expresa el reconocimiento a la doctora Alely Castro, cuya contribución técnica y práctica en el campo de la Inteligencia Artificial enriqueció de manera significativa este trabajo, especialmente en el análisis de su aplicación de los MASC en los MYPEs en Honduras. Asimismo, se agradece a la Universidad Tecnológica de Honduras (UTH) y UTH Florida por brindar espacios académicos que fomentan el desarrollo del conocimiento científico mediante la práctica de la investigación y por el apoyo financiero que hizo posible la presente publicación. Este esfuerzo conjunto refleja el compromiso institucional y personal con la innovación, la seguridad jurídica y la excelencia académica en beneficio de la sociedad hondureña.

REFERENCIAS

- [1] Martínez-Luna, W. F. (2021). Límites a la elección del derecho aplicable al contrato internacional, a propósito de la propuesta de reforma al Código Civil Colombiano. *Revista de la Facultad de Derecho de México*, LXXI(280), 1–26. <https://doi.org/10.22201/fder.24488933e.2022.280-2.80054>
- [2] Silva Gutiérrez, B. N., & Chávez Meléndez, J. A. (2020, noviembre 18). Mecanismos alternativos de solución de conflictos. Análisis bibliométrico 2009–2018: base de datos Scopus. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(20), 1–19. <https://doi.org/10.23913/ride.v10i20.634>
- [3] Domínguez Suárez, R. (2025). Innovación y resolución de conflictos: la intersección entre las nuevas tecnologías, la inteligencia artificial y los métodos alternativos. *Eirene. Estudios de Paz y Conflictos*, 8(14), 281–287. <https://doi.org/10.62155/eirene.v8i14.306>
- [4] Banco Centroamericano de Integración Económica [BCIE]. (2024). Apoyo esencial para el desarrollo de las mipymes hondureñas. BCIE. <https://www.bcie.org/novedades/noticias/apoyo-esencial-para-el-desarrollo-de-las-mipymes-hondurenas>
- [5] Correa Valenzuela, G. (2015). *Anulabilidad de las cláusulas abusivas. Límites a la libertad contractual*. Opera Prima Collection, 15(19), 1–122. <https://books.scielo.org/id/vvp5w/pdf/correa-9789587386301.pdf>
- [6] Melgar Manzanilla, P. (2020). El derecho académico y los MASC: Génesis y perspectivas de abordaje. *Instituto de Investigaciones Jurídicas*, 187–213. <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/13/6200/8.pdf>
- [7] Herrero Urtueta, E. (2024). Los *smart contracts* y la inteligencia artificial en el contrato de compraventa internacional de mercaderías. *Cuadernos de Derecho y Comercio*, (81), 51–78. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9395669>
- [8] Ramírez, O. A., & García Ruiz, P. E. (2024). La inteligencia artificial y su utilización en los mecanismos alternativos de solución de controversias. En R. Tapia Vega, E. Pérez Olvera & R. López Santamaría (Coords.), *Mecanismos alternos de solución de conflictos en clave de derechos humanos* (pp. 77–94). Universidad Autónoma del Estado de Morelos. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=9395668>
- [9] Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2023). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México: McGraw Hill Education. ISBN: 978-607-15-2031-9
- [10] International Business Machines [IBM]. (2025, mayo 1). *IBM SPSS*. <https://www.ibm.com/es-es/spss>
- [11] Cascaes da Silva, Franciele, Gonçalves, Elizandra, Valdivia Arancibia, Beatriz Angélica, Bento, Gisele Grazielle, Silva Castro, Thiago Luis da, Soleman Hernandez, Salma Stephany, & Silva, Rudney da. (2015). Estimadores de consistencia interna en las investigaciones en salud: el uso del coeficiente alfa. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 32(1), 129–138. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000100019&lng=es&tlng=es
- [12] George, D., & Mallery, P. (2024). *IBM SPSS Statistics 29 Step by Step: A Simple Guide and Reference* (18th ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781032622156>
- [13] Flint Blanck, P. (2015). La Compraventa Internacional. *Revista De Actualidad Mercantil*, (4), 151–175. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/actualidadmercantil/article/view/14960>