



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE JURISPRUDENCIA CIENCIAS SOCIALES Y
POLITICAS
CARRERA DE DERECHO**

TEMA:

**Desafíos del Legaltech en la Práctica del Derecho
Ecuatoriano**

AUTOR:

Molineros Meza, Ricardo Alberto

**Componente práctico del examen complejo previo a la
obtención del título de
Abogado de los Tribunales y Juzgados de la República del
Ecuador.**

TUTOR:

Abg. Mendoza Colamarco, Elker Pavlova, Mgs

Guayaquil, Ecuador

13 de mayo del 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE JURISPRUDENCIA CIENCIAS SOCIALES Y POLITICAS
CARRERA DE DERECHO**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente componente práctico del examen complejo fue realizado en su totalidad por **Molineros Meza, Ricardo Alberto**, como requerimiento para la obtención del Título de **Abogado de los Tribunales y Juzgados de la República del Ecuador**

TUTORA

f. _____
Abg. Mendoza Colamarco, Elker Pavlova, Mgs.

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____
Dra. Lynch Fernández, María Isabel.

Guayaquil, a los 13 días del mes de mayo del año 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE JURISPRUDENCIA CIENCIAS SOCIALES Y POLITICAS
CARRERA DE DERECHO**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Molineros Meza, Ricardo Alberto**

DECLARO QUE:

El componente práctico del examen complejo, **Desafíos del Legaltech en la Práctica del Derecho Ecuatoriano** previo a la obtención del Título de **Abogado de los tribunales de la República del Ecuador**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 13 días del mes de mayo del año 2022

EL AUTOR

f. _____
Molineros Meza, Ricardo Alberto



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE JURISPRUDENCIA CIENCIAS SOCIALES Y POLITICAS
CARRERA DE DERECHO

AUTORIZACIÓN

Yo, **Molineros Meza, Ricardo Alberto**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del componente práctico del examen complejo, **Desafíos del Legaltech en la Práctica del Derecho Ecuatoriano**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 13 días del mes de mayo del año 2022

EL AUTOR

f. _____
Molineros Meza, Ricardo Alberto

REPORTE URKUND

The screenshot displays the URKUND interface with the following details:

- Documento:** Molineros Ricardo Urkund.docx (D136398994)
- Presentado:** 2022-05-12 21:43 (-05:00)
- Presentado por:** mariuxiblum@gmail.com
- Recibido:** teresa.nuques.ucsg@analysis.orkund.com
- Mensaje:** Documento de Maru Blum [Mostrar el mensaje completo](#)

The main message area states: "1% de estas 12 páginas, se componen de texto presente en 2 fuentes."

The right sidebar shows the "Lista de fuentes" (List of sources) with the following entries:

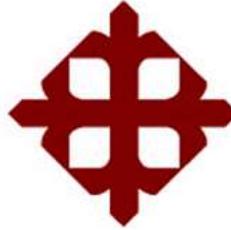
Categoría	Enlace/nombre de archivo	
	ANTONELLA DI LAUDO - ACTIVIDAD 3.pdf	<input checked="" type="checkbox"/>
	https://www.ciat.org/podria-la-inteligencia-artificial-ayu...	<input checked="" type="checkbox"/>
Fuentes alternativas		
Fuentes no usadas		

The bottom toolbar includes icons for print, zoom, and navigation, along with a status bar showing "0 Advertencias.", "Reiniciar", and "Compartir".

f. _____
Abg. Mendoza Colamarco, Elker Pavlova, Mgs.
TUTORA

f. _____
Dra. Reynoso Gaute, Maritza Ginette.
COORDINADORA DEL ÁREA

f. _____
Molineros Meza, Ricardo Alberto
AUTOR



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE JURSPRUDENCIA CIENCIAS SOCIALES Y POLITICAS
CARRERA DE DERECHO**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

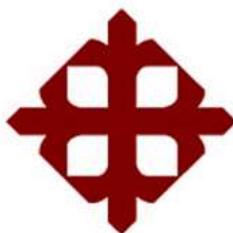
ABG. ELKER PAVLOVA MENDOZA COLAMARCO
TUTORA

f. _____

DR. LEOPOLDO XAVIER ZAVALA EGAS.
DECANO

f. _____

DRA. MARITZA GINETTE REYNOSO GAUTE
COORDINADORA DEL ÁREA DE LA CARRERA



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE JURSPRUDENCIA CIENCIAS SOCIALES Y POLITICAS
CARRERA DE DERECHO**

**Facultad: Jurisprudencia
Carrera: Derecho
Periodo: UTE C - 2022
Fecha: mayo 13, 2022**

ACTA DE INFORME FINAL

El abajo firmante, docente tutor del Trabajo de Titulación denominado **Desafíos del Legaltech en la Práctica del Derecho Ecuatoriano** elaborado por el estudiante **Molineros Meza, Ricardo Alberto**, certifica que durante el proceso de acompañamiento dicho estudiante ha obtenido la calificación de **xx (xxxx)**, la cual lo califica como **APTO PARA LA SUSTENTACIÓN**.

f. _____
**Abg. Mendoza Colamarco, Elker Pavlova, Mgs.
Docente Tutora**

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	2
Capítulo 1: Legaltech para abogados, usuarios y operadores de justicia.	4
1.1 Definición de legaltech.....	5
1.2 Definición de Machine Learning.....	5
1.2.1 La aplicación de IA en las cortes: Caso de estudio Prometea. ..	8
1.3 Definición de la tecnología Blockchain.....	9
1.3.1 Implementación Blockchain en el derecho.	9
1.3.2 Los Smart Contracts y un cambio de paradigma.	10
1.4 Los Online Dispute Resolution y su beneficio en la práctica legal. .	10
Capitulo 2: Los matices de la aplicación tecnológica en el derecho.	11
2.1 Los sesgos del algoritmo.	11
2.1.1 Los riesgos del uso de algoritmos en el derecho.	12
2.1.2 La carencia de neutralidad tecnológica en la aplicación de IA en el derecho.	13
2.2 Los Derechos fundamentales vulnerados por la IA.	13
2.2.1 La libertad de expresión y la IA.	14
2.2.2 El acceso a la información y la IA.....	14
2.2.3 Derecho a la intimidad y la IA.....	15
2.2.4 Derecho a la no discriminación y su vulneración por la IA.	15
2.2.5 El debido proceso y la IA.....	17
2.3 Panorama de la implementación del Legaltech en Ecuador.	18
CONCLUSIONES	20

RECOMENDACIONES.....	22
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	23

RESUMEN

Por mucho tiempo se ha tenido una noción errónea de la relación entre el derecho y la tecnología, todo el potencial disruptivo de esta última se ha ido incorporando gradualmente en el ámbito legal, en gran medida porque los abogados se han encontrado por muchos años en su zona de confort y han visto con mucho recelo lo que la informática le pueda aportar a la rama del derecho. Programas que facilitan la elaboración de contratos, grandes buscadores de codificaciones y jurisprudencia, soluciones digitales que permiten resolver controversias desde cualquier parte del mundo, se presentan como las herramientas digitales que han comenzado a revolucionar la práctica legal. Las cortes internacionales se encuentran evolucionando y para que Ecuador pueda estar preparado en un mundo globalizado debe de buscar la manera de adecuar un marco regulatorio que incentive el uso de nuevas tecnologías, pero que a su vez proporcione seguridad a sus usuarios.

Palabras Claves: *Disrupción digital, Legaltech, Smart Contracts, Inteligencia Artificial, Blockchain, Online Dispute Resolution.*

ABSTRACT

For a long time, there has been an erroneous notion of the relationship between law and technology, all the disruptive potential of the technology has been gradually incorporated into the legal field. This has been shown as a slow process, largely because lawyers have found themselves for many years in their comfort zone and have viewed with great suspicion what computing can bring to every branch of law. Programs that facilitate the drafting of contracts, acts search engines, digital solutions that allow disputes to be resolved from anywhere in the world are presented as the digital tools that have begun to revolutionize legal practice. International courts are evolving and for Ecuador to be prepared in a globalized world, it must find a way to adapt a legal and regulatory framework that encourages the use of new technologies reminding to provide security for its users.

Keywords: *Digital Disruption, Legaltech, Smart Contracts, Artificial Intelligent, Blockchain, Online Dispute Resolution.*

INTRODUCCIÓN

Cada revolución industrial trajo consigo cambios radicales que implicaron la adaptación del estilo de vida habitual a un cambio de paradigma. En la era del conocimiento y la sociedad de la información esta transformación ha estado sujeta al avance de las tecnologías, cada vez más es apreciable como, en su mayoría, aquellas tareas que se consideran repetitivas son reemplazadas por procesos de automatización eficaces, los cuales colaboran en la reducción del tiempo, repercutiendo directamente en una mejora de servicio y ahorro de dinero. Sin embargo, por más provechosos que parezca, sigue existiendo cierta resistencia por el ser humano en la adopción plena del uso de nuevas tecnologías para el reemplazo de tareas habituales y más en aquellas personas que ven un peligro de sus intereses personales, de forma más específica, el temor a ser reemplazados.

Es en cierta medida irrisorio como el ser humano se rodea de herramientas que les facilitan su día a día, como el uso de los teléfonos inteligentes y las aplicaciones que en estos se encuentran; otro ejemplo, puede ser el modo crucero en un automóvil o en un nivel más avanzado, el uso de piloto automático del coche; los asistentes de voz, los robots automatizados destinados a las pequeñas tareas del hogar, como la limpieza, no son considerados como una amenaza, ni siquiera los robots que se utilizan para realizar entregas.

No obstante, en cuanto se habla de la aplicación de inteligencia artificial, en adelante IA, en otros sectores de la economía, cierto grupo de personas comienzan a cuestionarse su uso, pero no existe ámbito más cuestionado del uso de esta que en la práctica del derecho en todas sus ramas. Desde el derecho civil hasta el constitucional se entablan debates sobre los riesgos que implican automatizar tareas a través de computadoras inteligentes, de algoritmos capaces de simular escenarios de decisión humanos.

Es un tema que afecta más a la región sur del continente americano y también a muchas partes de Europa, Francia ha llegado a censurar su uso en las cortes. Por otro lado, es necesario dar una revista a el amplio espectro de

beneficios que tanto como en Estados Unidos y Reino Unido, el uso de lo que se denomina *Legaltech* en un país y *Lawtech* en otro, está aportando.

Son tantas las herramientas que la computación ha estado aportando al derecho, los contratos inteligentes mejor conocidos como *Smart Contracts* han llegado a facilitar muchas ejecuciones contractuales. En las cortes, el uso de la IA ha permitido reducir los tiempos de selección de casos, han avanzado tanto que facilitan la determinación de la entrega de una fianza, en Argentina, Prometea es el proyecto más revolucionario de la región, puesto que ha significado un avance significativo en la armonización del uso de la tecnología y la práctica legal.

Ahora bien, una pregunta salta inmediatamente al analizar los escenarios internacionales y es que con tantos cambios que están ocurriendo, ¿el Ecuador está preparado para poder vincular el uso de la tecnología en la práctica legal? a priori, la respuesta puede ser que no exista ningún mecanismo que la prohíba y esto es válido en mucho de los escenarios del derecho privado. Sin embargo, las proyecciones reales del uso de IA van más allá de los contratos entre privados y la realidad es que el Ecuador no cuenta con una regulación tecnológica y mucho menos con una técnica legislativa que de apertura a la correcta aplicación de sistemas de IA dentro y fuera de las cortes de justicia y en la práctica general del derecho.

Capítulo 1: Legaltech para abogados, usuarios y operadores de justicia.

Ciertamente el uso de herramientas tecnológicas para facilitar la comprensión del derecho se ha venido usando tanto por estudiantes de las distintas carreras de jurisprudencia en el país como por ciertos usuarios un poco más curiosos y está claro que los mismo abogados y sus asistentes han realizado uso una que otra vez de herramientas que permiten consultar grandes base de datos con información relevante almacenada, que va desde legislaciones vigentes y derogadas hasta jurisprudencia de las distintas cortes del país. Sin embargo, limitar el uso de las herramientas tecnológicas en el derecho a un simple almanaque representa desperdiciar todo el potencial que se ha ido desarrollando con el pasar de los años.

La industria legal en los últimos años se ha visto afectado por tecnologías como el *Machine Learning*, en adelante ML, el *Blockchain* y los *Online Dispute Resolution*, en adelante ODR, también se ha visto llena de *chatbots*¹ y ahora se miden los desempeños generales a través de estadísticas generadas por computadoras. Todo esto se encuentra incidiendo activamente en la práctica legal. Según Andrés Jara, las máquinas incluso pueden ayudar a confeccionar el documento y verterlo al poder judicial en forma automática. (Jara, 2020)

Las firmas legales han visto un cambio de paradigma en el que el derecho ya no se centra en los abogados, como el grupo selecto y exclusivo conocedor de leyes, sino que se enfoca en los clientes. Según Cohen, la experiencia legal no es más “La pajilla que agita la bebida”(Cohen, 2019). La simplicidad de algunos trámites ha desplazado el rol del abogado, pero el uso de la tecnología en el derecho ha disminuido muchísimo más la brecha entre el cliente y la práctica legal. Esto ha devenido en un nuevo esquema conformado por el tridente de derecho, la tecnología y conocimiento del

¹ Son aplicaciones de software conversacionales con respuestas preestablecidas para simular la presencia de un humano dentro de una conversación.

negocio jurídico. Lo que se considera el mayor reto es regular el mundo online en un marco global.

Según Hadfield, se necesita una nueva capa de reguladores privados e independientes en quienes los gobiernos puedan delegar el trabajo de crear reglas y sistemas de resolución de disputas, para estos casos que son difíciles de regular directamente por los gobiernos (Ast, 2020). En su libro *Rules For A Flat World* la misma autora concluye que la inversión en innovaciones legales a través de la tecnología es necesaria, entre sus propuestas se encuentran el uso de aplicaciones para smartphones en las que se pueda obtener una opinión jurídica de un contrato u otras como chatbots legales. También menciona la necesidad de que las mismas compañías que invierten en el desarrollo de la tecnología que se usa a diario, inviertan en el desarrollo de la infraestructura legal que ese tipo de tecnologías demanda. (Hadfield, 2017)

1.1 Definición de legaltech.

Según Acevedo, es la utilización de métodos de gestión y tecnologías provenientes de la ingeniería y de la administración para innovar en el ejercicio de la profesión legal (Ast, 2020). Portales como Legaltechies lo definen como la abreviatura anglosajona de *Legal Technology*. Se entiende que *legaltech* se refiere al uso de tecnología para proporcionar servicios legales (Legaltechies, 2020). Sin embargo, este concepto ha avanzado al igual que la misma tecnología al punto de convertirse en todo uso de la tecnología con fines de ponderar la eficacia jurídica. Actualmente se puede ver el despliegue del *legaltech* en la creación de software para cumplir efectivamente con los postulados de un gobierno digital, a través de la simplificación de trámites vía internet, también se refiere al uso de tecnologías destinada a la automatización de tareas legales repetitivas, como el caso de Prometea que es un sistema que aplica IA para preparar automáticamente dictámenes judiciales (Estevez et al., 2020), hasta la implementación de servicios en línea para acercar los servicios legales a los clientes.

1.2 Definición de Machine Learning.

Según el diccionario de Oxford este término es utilizado para referirse a un tipo de IA que procesa una gran cantidad de datos para aprender cómo

realizar determinadas tareas en lugar de solo haber sido programado para realizar estas (Oxford Learner's Dictionaries, s.f.).

Es decir, que se entiende por ML a aquellos algoritmos de programación capaces de procesar información para nutrirse de ella y crecer exponencialmente en sus capacidades resolutorias, permitiéndole así poder adecuarse a tareas específicas, aplicando técnicas de aprendizaje profundo que le permiten al algoritmo emitir diagnósticos, redactar sentencias, resolver ejercicios matemáticos complejos o hasta ganarle al campeón mundial de GO.

Esta técnica de programación no es reciente y se encuentra en constante evolución. El ML es una herramienta dedicada a expandir la IA. Como se ha mencionado la IA a través de las distintas técnicas de ML se han incrustado en muchos ámbitos de la vida diaria, como por ejemplo el trabajo, la forma de transportarnos, las variables económicas, los servicios de prensa y la comunicación en sí misma, el servicio de salud y en el caso particular hasta el mismo derecho. IA es el término usado para describir como las computadoras puede realizar actividades normalmente vistas como exclusivas para el ser humano. (Donahue, 2018)

Con todos los avances tecnológicos que afecta el mundo, no es tan difícil creer que el ser humano se ha acostumbrado a vivir con la tecnología, pero realmente no se ha dado cuenta de en qué ámbitos esta se encuentra envuelta. Dicho esto, ¿qué tan real resulta afirmar que la IA afecta todos los aspectos de la vida?

Existen muchos ejemplos en cada uno de los campos, la forma en la que nos transportamos puede tornarse uno de los análisis que devengan en muchas aristas y unas cuantas de ellas nos lleven a verdaderos dilemas morales. La compañía Tesla ha implementado los pilotos automáticos en sus vehículos, no se hace referencia al modo crucero que hace mucho tiempo atrás se venía utilizando, aquí se habla de verdaderos coches que se manejan solos, incluso sin la necesidad de mantener las manos sobre el volante, aunque en países como Estados Unidos se han ingeniado para determinar la responsabilidad del conductor en base a que aunque los vehículos utilicen un sistema de manos libres, la atención del piloto no es libre, siendo estos quienes deben de mantenerse atento a la ruta, volviéndolos responsables por cualquier futuro incidente. Desde el área de la programación se comenzaron

a seccionar los niveles de autosuficiencia de los vehículos, determinándolo en cinco niveles, mientras que para algunas empresas automovilísticas se les es permitido introducir al mercado vehículos que se encuentren en el nivel 1 o 2, Mercedes-Benz tuvo que solicitar en Alemania el lanzamiento de nivel 3 para uno de sus prototipos (Undercoffler, 2021). Sin embargo, tanto las soluciones legales como las de ingeniería no son tan fuertes como pensar en que, si un robot está programado para salvar al humano, a quien debería de salvar en caso de una colisión contra otros humanos, a las personas que se encuentran dentro del vehículo o a aquellos que están fuera ¿cuáles serían las bases para que una maquina tome esta decisión?

El cambio disruptivo se está dando en áreas de la salud, por ejemplo, existe un proyecto en la Universidad de Stanford se desarrolló un algoritmo con que se pueden revisar imágenes de rayos x para la obtención de diagnósticos (DW Documental, 2019). Otros proyectos para la detección de enfermedades en fases tempranas también son constantemente investigados y se involucra cada vez más a la IA. En actividades más simples podemos ver el uso de esta tecnología como en la preparación de un café, no se hace referencia al de una simple maquina dispensadora, sino a un robot programado para aprender los distintos métodos de filtrado y ser prácticamente un barista o el cambio de cajeros en los supermercados por un sistema de IA de supervigilancia, en casos más extremos se presenta China con un sistema de IA de vigilancia total en la que se estima a través de cámaras y el uso de algoritmos la valoración de cada persona que es captada a través de estos dispositivos, teniendo en ella una repercusión acorde a su actuar. Pensar en todo esto conlleva también a pensar en las responsabilidades que puede alcanzar la IA.

Existen planteamientos es los que se debate entre ¿si es el doctor el responsable por un mal diagnostico o es la computadora quien tiene la responsabilidad? ¿Sería este un eximente de responsabilidad para el médico que confiando plenamente en la tecnología yerra o más bien una acción netamente negligente? En los ámbitos en los que no hay una intervención directa del humano como los son los de supervigilancia es un poco más fácil denotar la responsabilidad de la IA en el caso de un cobro en exceso al entrar a un supermercado o de una valoración incorrecta por una acción no cometida

en el caso de la supervigilancia China. Sin embargo, eso no deja de lado todas las responsabilidades legales que al menos en esos casos podrán recaer en la empresa que implementó el sistema o el estado mismo.

1.2.1 La aplicación de IA en las cortes: Caso de estudio Prometea.

En derecho el uso de la IA ha intentado facilitar la tarea de los operadores de justicia. En gran medida esta labor se ha visto concretada, en las cortes de justicia de Estados Unidos, en adelante EE. UU., los jueces pueden determinar de manera más rápida si se concede o no una fianza y en la región latinoamericana, la implementación Prometea ha presentado unos números fabulosos.

En la entrevista sobre el proyecto Prometa, Juan Gustavo Corvalán expresó:

1) Predice la solución a un caso judicial en menos de 20 segundos, con una tasa de acierto del 96%. Permite que en solo 45 días se elaboren 1000 dictámenes jurídicos relacionados a expedientes del derecho a la vivienda; lo cual, del modo tradicional, tardaríamos 174 días; 2) En un periodo de 26 días, se permite la elaboración de 1000 resoluciones de suspensión de juicio a prueba por conducir en estado de ebriedad, lo que manualmente tarda 110 días, esto se da en materia contravencional. 3) En expedientes de ejecuciones fiscales, con el sistema de gestión utilizado en lote, se pueden realizar 255 sentencias de trance y remate en un mes. Con Prometea, se pueden realizar 1.440 en el mismo período. 4) En la Corte Constitucional de Colombia, a la que llegan miles de expedientes por día, se logró reducir el tiempo destinado a la selección de casos urgentes de 96 días a 2 minutos, a partir de la técnica machine learning. Prometea lee, analiza, detecta y sugiere en pocos segundos los casos prioritarios en materia de salud. Todo ello bajo supervisión humana. Asimismo, la herramienta está diseñada para crear múltiples documentos de forma automatizada. Así, pueden crearse 14 documentos en 16 minutos, algo que a una persona le lleva hoy en día 2 horas 40 minutos de trabajo hacer. La eficiencia en este caso, se aumenta en un 937%. 5) En la Corte Interamericana de Derechos Humanos, funciona como un asistente virtual para la

creación de notificaciones, como una herramienta de búsqueda avanzada y como asistente virtual para la creación de una resolución. 6) En el Registro Civil y Capacidad de las Personas de la Ciudad de Buenos Aires, las 6.000 rectificatorias de partidas administrativas que aproximadamente ingresan en un año, se realizan en 2 meses con Prometea, lo que con otros sistemas demoraba 8 meses. 7) En el ámbito de contrataciones públicas, permite realizar un pliego de bases y condiciones particulares en segundos e incorpora una herramienta de control de precios públicos y privados sobre los bienes a adquirir. Como resultado, con Prometea se puede confeccionar un pliego en tan solo 1 minuto, mientras que de forma manual la redacción del documento demora 2 horas. 8) En relación a todas las implementaciones, se concluyó que Prometea reduce la cantidad de errores de tipeo en un 99%; y permite hacer un control exhaustivo de aspectos formales de los documentos involucrados (The Technolawgist, 2019).

Con tantos buenos números no se hace más que ver un panorama tan prometedor, que pensar en la implementación deja de ser una idea extravagante y se convierte de a poco en necesidad.

1.3 Definición de la tecnología Blockchain.

Desde hace muchos años ya esta tecnología se la ha asociado directamente al comercio, las criptomonedas han sido el motor principal y la razón por la cual se desarrolló la misma. Apareció como un sólido sistema de registro de transferencias, consiste en asegurar el almacenamiento de toda la cadena histórica de un activo digital específico, en la que una red de ordenadores graba en sus discos todo el movimiento de una criptomoneda, resultando en un sistema de seguimiento potente, fácil de rastrear y muy difícil de quebrantar.

1.3.1 Implementación Blockchain en el derecho.

Al pensar en la aplicación de este sistema a servicios legales saltan una cantidad variada de opciones, como por ejemplo implementar el sistema *blockchain* para la sustitución de Registros Públicos, tales como el Registro

de la Propiedad o el Registro Notarial, actividad que se podría ver en riesgo si se implementa esta tecnología al diario uso. Sin embargo, el aumento productivo despuntaría exponencialmente.

Otro ámbito de aplicación recae en el derecho privado mayormente en los contratos entre las partes. La introducción de los contratos inteligentes ha supuesto un reto a la forma en la que se venían celebrando los acuerdos entre privados.

1.3.2 Los Smart Contracts y un cambio de paradigma.

Según Almonacid y otros, la tecnología de los *smart contracts* requiere la definición de los términos del contrato, es decir, las instrucciones de ejecución de las obligaciones, que se deposita en un registro *blockchain*, que ante una entrada predeterminada tendrá una salida autoejecutable. Esto no solo elimina los riesgos asociados a la contraparte y al fraude, al garantizar la ejecución autónoma, sino que prescinde por completo de intermediarios, reduciendo los costes de transacción a una ínfima parte. (Almonacid Sierra & Coronel Ávila, 2020)

La practicidad de la aplicación de contratos inteligentes en el derecho es un ejemplo más de como la tecnología ayuda a descongestionar la función judicial, los *smart contracts* son potentes herramientas para lograr una mayor transparencia y eficiencia en un gran número de acuerdos y de procesos de negocio (Ast, 2021). Aunque estos pueden ser ejecutados dentro de la tecnología *blockchain* y fuera de ella lo verdaderamente relevante es que son acuerdos productores de efectos jurídicos cuya peculiaridad esencial es que son autoejecutables de manera autónoma. (Legerén-Molina, 2018)

1.4 Los Online Dispute Resolution y su beneficio en la práctica legal.

Vivir en una sociedad más abierta a resolver sus disputas fuera de un sistema adversarial permitió darles más espacio a nuevos mecanismos de resolución de controversias, los cuales en la actualidad son ampliamente conocidos. Sin embargo, en su mayoría solo se enfocan en la mediación, conciliación y el arbitraje. La revolución de incorporar tecnología a estos medios fue una iniciativa que comenzó fuera del área del derecho. Comercios electrónicos comenzaron a necesitar crear comunidades más seguras para

sus usuarios y así eBay implementó un plan de resolución de controversias en línea en las que cualquier persona, previa aprobación de la empresa, podía resolver sobre los diversos conflictos relacionados a las transacciones que se realizan en las plataformas en línea.

Esta idea fue evolucionando en muchos mercados, como el de seguros, en el que ofensas menores eran sometidas a un ODR, generando de forma más rápida una decisión siempre de carácter transigible como lo es el valor indemnizatorio por una colisión vehicular. Actualmente existen sitios descentralizados que ponen a disposición de los usuarios la infraestructura tecnológica, imponiendo las reglas del juego, para que a través de la autonomía de la voluntad de las partes decidan someter su controversia a este mecanismo.

Capítulo 2: Los matices de la aplicación tecnológica en el derecho.

2.1 Los sesgos del algoritmo.

De una forma más sucinta se puede destacar la importancia de los algoritmos se vuelve fundamental porque ellos mismos se han vuelto fundamentales en la vida cotidiana. Con el desarrollo de la web 3.0 los internautas comenzaron a notar como sus búsquedas se volvían más efectivas y en ciertos casos hasta se tornaban predictivas. Se ha vuelto mucho más fácil encontrar nuevos libros, series, películas, música, y hasta el contenido que se muestra en las redes sociales se ha seccionado para un público específico, todo esto gracias a la IA. También se pasó revista a lo fácil que puede llegar a ser la detección de ciertas enfermedades con gran precisión. Los algoritmos ayudan a los gobiernos, que ya lo están implementando, en la toma de decisiones fiscales. La supervigilancia en China ha permitido que la IA facilite la identificación de personas y por consiguiente el control de las masas se ha tornado una tarea más eficiente. Muchas de esas cámaras están equipadas con inteligencia artificial. Tal como lo describe el diario de la BBC, pueden reconocer rostros, pueden descifrar la edad, la etnia y el género de las personas (BBC Mundo, 2017). La fuerza pública ha

visto como los procesos investigativos se han simplificado. La mayoría de los comercios a gran escala optaron hace tiempo ya en la implementación de algoritmos predictivos que faciliten la demarcación del valor de sus productos en el mercado. Los puestos de trabajos han experimentado un cambio de paradigma, porque la tendencia dicta que toda actividad repetitiva puede ser reemplazada por una máquina y eso abre un nuevo campo con un mejor salario, porque las máquinas van a requerir personal que les de mantenimiento o hasta el mismo personal que las cree y las configure y eso es una actividad humana. Actualmente la dependencia social es muy grande, a tal punto que los asistentes de voz tales como Alexa, Google o Siri conocen almacenan en su servidor privado las preferencias de sus usuarios, se podría decir que ciertas máquinas han comenzado a conocer al humano mejor que ellos mismos.

Hay varias cortes que ya han comenzado a aplicar la IA para la resolución de controversia. China, Canadá, Reino Unido y hasta Estados Unidos están siendo pioneros en el uso de estas tecnologías. Es la forma en la que se usa la IA en las cortes de EE. UU. que llama la atención. Varios jueces tienen un algoritmo predictivo para otorgar fianzas y como no cabe duda, una tarea que podía consistir en una gran cantidad de tiempo por parte del juez en el análisis concreto del caso se ha simplificado considerablemente el tiempo, este análisis se transformó en el procesamiento de una máquina, el documento que emite la IA es una sugerencia para el juez. Sin embargo, los jueces no se han atrevido a contradecir dicha sugerencia. Lo que en cambio se ha podido constatar es que existe un sesgo por parte del algoritmo, en el que a ciertos candidatos se les es negada la fianza no por el hecho que rodea su caso, más bien por cuestiones socioeconómicas y étnicas. Es que la IA al ser parte de una creación humana no puede evitar no contener los mismos defectos humanos. La verdad es relativa y los datos van a tener los mismos sesgos y prejuicios que tiene el humano que programa la máquina (Borges Blázquez, 2020).

2.1.1 Los riesgos del uso de algoritmos en el derecho.

Existen fuertes afirmaciones sobre un aspecto negativo en la IA. Es precisamente esto lo que genera relevancia en el derecho y ha estado

llamando la atención de juristas, jurisconsultos y abogados litigantes, particularmente la de aquellos que se desenvuelven en la rama de los derechos fundamentales. Del reconocimiento de la naturaleza de la IA, la cual es una creación humana, se ha logrado deducir que no existe tal cosa como la neutralidad tecnológica en el ámbito de aplicación al derecho, porque mientras para otras áreas, los algoritmos se nutren de hechos y no posturas, en el derecho es un poco más complejo puesto que una IA que se haya nutrido solamente de fallos emitidos por decir de jueces neoconstitucionalista, tendrá naturalmente un camino marcado de decisión.

2.1.2 La carencia de neutralidad tecnológica en la aplicación de IA en el derecho.

La IA carece de neutralidad, partiendo porque al ser diseñada por el ser humano y este al dotarla de la información mínima requerida para la creación de árboles de decisión, tanto de manera consciente como inconsciente condiciona a un determinado comportamiento, que puede ser dinámico, pero siempre dentro de los márgenes impuestos por su creador y el promedio de información aportada. Todo esto es inevitable porque a menos que sea una maquina quien programe a otra, es imposible evitar las creencias personales, los valores y la experiencia de crecimiento que pudo llegar a tener la persona encargada de diseñar la IA. En el derecho especialmente la subjetividad es muy amplia y por ello es inevitable que hasta los datos que alimenta al algoritmo se ciñan a un sistema de neutralidad.

2.2 Los Derechos fundamentales vulnerados por la IA.

Los principales derechos que se tornan afectados por la implementación de la IA son los derechos a la libertad de expresión, la no discriminación, la privacidad; y, el acceso a información. Muchos de estos se vulneran constantemente porque los usuarios lo permiten.

Las redes sociales actualmente utilizan IA para moderar su contenido por ejemplo Facebook asegura que La IA puede detectar y eliminar contenido que infringe las Normas comunitarias de su empresa antes de que alguien lo reporte. Otras veces, esta tecnología envía el contenido a los equipos de revisión manual para que lo analicen en detalle y tomen una decisión sobre él (Facebook, 2022). Esto deja la puerta abierta para que el derecho a la libertad

de expresión se pueda ver vulnerado por las políticas internas de una compañía.

2.2.1 La libertad de expresión y la IA.

El derecho a la libertad de expresión en redes sociales anteriormente ya se ha visto vulnerado, el caso más icónico del último lustro es Twitter v. Trump (Laborde, 2021), en la que a través de una cuenta oficial de la empresa se comunica a toda la comunidad de usuarios sobre el bloqueo instantáneo e indefinido de un usuario, dicho usuario era el presidente de EE. UU., ya se ha mencionado que son los humanos quienes diseñan y alimentan los algoritmos, siendo este un ejemplo de las acciones humanas que se incorporan a una IA.

Además, se pueden utilizar algoritmos para limitar la libertad de expresión a fin de facilitar la protección de valores en conflicto, como la protección de la moral o la reputación, o el respeto por derechos de propiedad intelectual. Esto puede tener ciertos efectos beneficiosos considerando que sirve de ayuda para combatir la propagación de expresiones que no son aceptadas en la sociedad, tales como la pornografía infantil o el discurso de odio. Al mismo tiempo, la libertad de expresión no sólo pretende proteger expresiones inofensivas, sino también aquellos que ofenden, conmocionan o perturban. Debido a sus características combinadas, está lejos de ser seguro que los algoritmos pueden clasificar de manera justa y comprensible una imagen como ofensiva, pero satírica o expresión artística y por lo tanto permisible, o una exaltación inaceptable de la violencia. Además, si existe el riesgo de que se eliminen algunas expresiones ofensivas o escandalosas, las personas podrían sentirse desanimado de publicarlos. Por muy beneficiosos que sean los algoritmos a este respecto, por lo tanto, puede tener efectos paralizadores y representar una amenaza para la libertad de expresión.

2.2.2 El acceso a la información y la IA.

Un derecho relacionado a la libertad de expresión es el del acceso a la información, pero la relación se haya en la capacidad de vulneración que puede imponer la IA sobre el derecho, puesto que su ejercicio se ve facilitado por la disponibilidad de motores de búsqueda, redes sociales y foros de internet. Al mismo tiempo, el acceso que los usuarios le dan a aquella gran cantidad de información disponible se encuentra condicionada por los análisis

algorítmicos de visualización, lectura y clic. Es decir el comportamiento humano a través de cualquier ordenador o dispositivo móvil con conexión a internet generando así las que se conoce como burbujas de filtro, que es la presentación de datos condicionada por un conjunto de variables y en algunos casos puesta al mejor postor, porque es importante recordar que cuando un servicio es gratis son los usuarios quienes se transforman en el producto, es así que el internauta puede llegar a recibir información unilateral y desbalanceada, en lugar de pluralista y equilibrado. Además, dicha información puede resultar manipulada de manera intencional por las plataformas, al negociar las pautas o por usuarios mal intencionados que modifican condiciones únicas en sitios web induciendo al usuario al error o formulando mensajes y publicaciones de una manera particular.

2.2.3 Derecho a la intimidad y la IA.

La sociedad poco a poco ha permitido que su derecho a la intimidad se vea altamente comprometido porque, estas tienden a usar cada vez más portátiles, tabletas y dispositivos móviles, los hogares modernos cuentan con calefacción y electricidad conectados a sistemas inteligentes instalados en los hogares los cuales se encuentran conectados directamente a internet. Cada vez más las casas cuentan con termostatos, utensilios de cocina o juguetes inteligentes. A esto se le denomina el internet de las cosas y son estas cosas las que generan un flujo constante de datos que pueden ser interceptados fácilmente y, mediante algoritmos, conectados y analizados y utilizados, ya sea por el gobierno o por las empresas que los producen. En las calles, también, el comportamiento humano es monitoreado por muchas cámaras y otras herramientas que recopilan información. Algoritmos y otras técnicas cada vez más avanzadas, como el reconocimiento facial, pueden ayudar a las autoridades gubernamentales a detectar situaciones de riesgo y proteger la seguridad. Claramente, todos esos dispositivos y aplicaciones son útiles y pueden servir a importantes valores públicos, pero también afectan la vida privada.

2.2.4 Derecho a la no discriminación y su vulneración por la IA.

La IA puede tener efectos discriminatorios. El derecho a la no discriminación exige que todos sean tratados por igual. En muchos casos esto

crearía situaciones de desventaja, porque, aunque el ser humana tenga la necesidad de vivir en sociedad, también es cierto que existe una gran individualidad que vuelve único a cada persona. De hecho, sería mejor tratar a todos de acuerdo con sus características, méritos, necesidades y conductas propias y singularmente personales. No es de sorprender que, los algoritmos sean buenos para detectar diferencias entre individuos y su comportamiento, y en calcular cómo se debe tratar a alguien para tener en cuenta estas diferencias. En consecuencia, los algoritmos discriminan constantemente y, a menudo, esto parece bastante justo. Esto se puede ver, por ejemplo, en la discriminación de precios en internet. Si un hombre ve precios diferentes en una tienda web que una mujer, por el mismo producto, podría ser que los hombres compren cosas diferentes a las que compran las mujeres, y están dispuestos a pagar precios diferentes por esto. Entonces, un algoritmo simplemente permite que el precio refleje esas diferencias. Con este planteamiento se podría entrar en aguas más profundas, donde no solo la discriminación se quede en un aspecto económica, sino que sea un verdadero problema de género.

El punto es, sin embargo, que el principio de no discriminación no se trata solo de garantizar trato individualizado y diferenciado, también se trata de aquella brújula que guía hacia la moral y la ética. Existe un consenso moral de que no es aceptable basar las decisiones en características como género, etnia o preferencia sexual, incluso si un algoritmo encuentra que son importante. Además de esto, muchas de las correlaciones que detectan los algoritmos son resultado de discriminación histórica y de fallas y sesgos en nuestro pensamiento y razonamiento. De hecho, si un algoritmo detecta una correlación aparentemente relevante, esto puede ser el resultado de una larga opiniones estereotipadas y prejuicios en la sociedad. Por ejemplo, es bien sabido que históricamente, en muchos campos, principalmente hombres, fueron designados en altas funciones. Si se utiliza un algoritmo como parte de una política de contratación para detectar empleados potencialmente exitosos, y el "éxito" se define en términos de probabilidad de ser promovido, el algoritmo probablemente seleccionará solo hombres candidatos. Así, aunque parezca que un algoritmo es simplemente honesto y refleja diferencias

individuales existentes, el principio de no discriminación puede exigir que rechacemos sus resultados.

2.2.5 El debido proceso y la IA.

Los algoritmos pueden afectar derechos procesales fundamentales. Para generar justicia procesal, es fundamental que en los procesos judiciales se ponga sobre la mesa toda la información y las pruebas necesarias. Todas las partes de un caso deben tener igual acceso a esa información y a todos los argumentos y pruebas. Debe ser considerado detenidamente por un tribunal imparcial e independiente que pueda formular una decisión imparcial. Los algoritmos pueden ser de gran valor en este contexto. Por ejemplo, el uso de la IA para ayudar a determinar una sentencia o evaluar el riesgo de reincidencia podrían resultar en juicios mejor informados, más consistentes y objetivos. Sin embargo, aquí también existen algunos riesgos producto de los sesgos. Los juicios anteriores (y las sentencias provistas en ellos) se basan en interpretaciones humanas y decisiones, que son necesariamente subjetivas y están sujetas a cambios a lo largo del tiempo. Del mismo modo, el riesgo las evaluaciones pueden basarse en datos estereotipados o sesgados. Si un algoritmo no es lo suficientemente cuidadosamente programado, existe el riesgo de que las opiniones subjetivas alimentan las decisiones. Las partes de un caso o un juez pueden encontrar difícil detectar cualquier sesgo resultante. Además, incluso si un juez es consciente de los problemas potenciales, el resultado algorítmico puede proporcionarle involuntariamente un ancla, lo que hace que sea psicológicamente difícil desviarse de ella. Las herramientas algorítmicas pueden, por lo tanto, terminar teniendo una gran influencia en un juicio, sin que haya mucha posibilidad de comprobar si eso es realmente justo.

Existe una cuestión de igualdad de armas. El derecho a un juicio justo requiere que ambas partes en un caso judicial puedan participar en las actuaciones en pie de igualdad. Esto puede resultar difícil si un caso se refiere a una decisión basada en un algoritmo, como una decisión de rechazar una declaración de impuestos o una decisión laboral. En tales casos, una de las partes suele saber mucho mejor que la otra cómo funciona el algoritmo. El desequilibrio resultante hasta cierto punto puede compensarse invitando a

expertos en tecnología a la sala del tribunal para explicar el algoritmo, pero esto es difícil si el algoritmo está protegido por un secreto comercial o una política de no divulgación. Quizás esto podría resolverse si el tribunal desempeñara un papel activo en la determinación de la equidad y la calidad de la toma de decisiones basada en algoritmos. Se proyecta una gran necesidad de aumentar la experiencia judicial en la comprensión y el manejo de algoritmos.

2.3 Panorama de la implementación del Legaltech en Ecuador.

El ordenamiento jurídico ecuatoriano no se encuentra preparado para implementar de forma idónea todas las herramientas que proporciona el *Legaltech*. El entorno digital en el que se desenvuelve el país avanza más rápido que el marco regulatorio. Esto es preocupante porque la brecha digital no disminuye y la existencia de normas idóneas, claras, precisas y oportunas es nula. El gran problema del derecho en la tecnología es que la intervención del primero llega muy tarde. Por ello el estado ecuatoriano debe de patrocinar proyectos de *design thinking* para que surjan como una alternativa al paradigma actual, el denominado derecho preventivo y proactivo (Sainz, 2020).

Es altamente recomendable la implementación de un ambiente que facilite la colaboración entre startups informáticas, juristas nacionales, entre otros operadores de justicia y colaboradores de las distintas cortes para comenzar a crear una estructura que permita avanzar en gobierno digital, hacia un país en el que la tecnología coadyuve a la justicia ecuatoriana y que todos los agentes implicados vean un verdadero cambio en la gestión de controversias, desde el tiempo hasta en la calidad de los fallos.

Las empresas privadas necesitan comenzar a adaptarse cada vez más al uso de herramientas *blockchain* para dirimir sus controversias. El Ecuador debe de comenzar Tribunales de IA pilotes en materias poco controversiales, como el derecho mercantil o el derecho de competencia. Las empresas de software nacionales necesitan aprovechar la experiencia que tienen en el mercado y aliarse a estudios jurídicos para desarrollar soluciones informáticas que faciliten el trabajo legal, como chatbots o aplicativos que gestionen tareas repetitivas, pero altamente solicitadas por los usuarios.

Es cierto que la incomodidad de ser reemplazados por una maquina es evidente en cualquier ámbito de la industria 4.0. Sin embargo, el uso de IA en las cortes no está destinada a cambiar a un humano por una máquina, se enfoca en que, con más conocimiento sobre la información de los casos, el humano podrá realizar su labor en un menor tiempo. (Saavedra & Upegui, 2021)

CONCLUSIONES

Son diversos los tipos de tecnologías que pueden aportar un cambio significativo a la práctica legal. Sin embargo, se debe ser cauteloso al momento de su implementación en un ámbito en el que todavía no se ha desarrollado un verdadero avance tecnológico. Aprovechar los beneficios, que constituyen sin lugar a duda una mejora de rendimiento por parte de los operadores de justicia, una mejor práctica legal para los profesionales del derecho y a su vez un mayor entendimiento para los ciudadanos eliminando la brecha entre las leyes y estos.

Por otro lado, hay que también considerar la existencia de una delgada línea que debe de ser cubierta por un sistema armónico legal, el cual facilite la implementación de tecnología sin descuidar los derechos de sus ciudadanos y por eso tanto los legisladores, como los formuladores de políticas, y los tribunales se enfrentan cada vez más a los desafíos de derechos sobre la toma de decisiones algorítmica.

Así pues, se pueden identificar algunos temas transversales que afectan la protección de ciertos derechos considerados fundamentales. La mayoría de los instrumentos de derechos todavía están diseñados para abordar las llamadas relaciones verticales, en el sentido de que tienen como objetivo proteger a las personas contra daños causados por el Estado o por actores estatales. No obstante, el uso de las nuevas tecnologías aplicadas al derecho puede estar al alcance de muchos particulares.

Los ejemplos discutidos muestran que sigue existiendo la necesidad de una protección regulatoria que pueda abarcar temas que resultan en extremo sensibles como la vigilancia de datos, la discriminación en la formulación de políticas, la legislación en el ámbito de la persecución penal o la detección del fraude, esto hace que exista una clara necesidad de estar al tanto de los riesgos algorítmicos y garantizar que nuestros sistemas legales contengan suficientes controles y contrapesos para enfrentarlos.

Sin embargo, también se muestra que la protección contra el comportamiento del gobierno no es suficiente, en los casos específicos en que el ente que implementa la tecnología es el estado. Existe una necesidad cada vez mayor de protección de los derechos frente a particulares, que van desde

políticas de contratación interna discriminatorias, tiendas web, proveedores de servicios de Internet y redes sociales que determinan el acceso a la información y recopilan datos personales.

Muchos mecanismos legales no están diseñados para hacer frente a las violaciones de los derechos en las relaciones cotidianas con la tecnología, para abordar el impacto de los algoritmos en los derechos de manera efectiva, se debe desaparecer la distinción entre lo público y lo privado para enfocarse en la regulación tecnológica, la cual ofrece una protección efectiva de los derechos en un grado mucho más fuerte.

RECOMENDACIONES

Es necesario adaptar la legislación y los mecanismos legales. Debiendo estos de ser capaces de abordar de forma más eficaz las características típicas de los algoritmos, se debería reflejar y adaptarse mejor al creciente entrelazamiento de lo público y lo privado, debiendo encontrar soluciones a los nuevos conflictos que surgen entre el derecho y otros valores e intereses.

Se necesita el esfuerzo conjunto de muchas personas para dar el siguiente paso. Al diseñar soluciones prácticas para las desigualdades procesales en los procedimientos judiciales, se torna crucial formar equipos de expertos legales, éticos, sociopsicológicos y técnicos.

Se recomienda una capacitación tecnológica y una educación interdisciplinaria para garantizar que los abogados entiendan cómo funciona la tecnología y que los expertos técnicos comprendan las complejidades de la ley.

Incentivar el crecimiento exponencial de los estudios sobre estos temas para involucrar cada vez más a un número mayor de estudiosos del derecho que se interesan por los efectos de la IA, los macrodatos, los algoritmos y similares.

Intensificar el esfuerzo conjunto que es lo que permitirá aprovechar al máximo los múltiples beneficios de la toma de decisiones algorítmica que sirve de herramienta para encontrar una respuesta satisfactoria a los desafíos de todos los derechos involucrados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almonacid Sierra, J. J., & Coronel Ávila, Y. (2020). Aplicabilidad de la inteligencia artificial y la tecnología blockchain en el derecho contractual privado. *Revista de Derecho Privado*, 38, 119–142. <https://doi.org/10.18601/01234366.n38.05>

Ast, F. (2020, marzo 15). *Legaltech: Innovación Empresarial Aplicada al Derecho*. medium. <https://medium.com/astec/legaltech-innovaci%C3%B3n-empresarial-aplicada-al-derecho-a063ef1d375c>

Ast, F. (2020, marzo 31). Gillian Hadfield y los Desafíos de la Regulación en un Mundo Plano. *Astec*. <https://medium.com/astec/gillian-hadfield-y-los-desaf%C3%ADos-de-la-regulaci%C3%B3n-en-un-mundo-plano-70775fd2453e>

Ast, F. (2021, enero 20). Oráculos: Conectando los Smart Contracts con el Mundo. *Astec*. <https://medium.com/astec/or%C3%A1culos-conectando-los-smart-contracts-con-el-mundo-9bcfda4ebffb>

Borges Blázquez, R. (2020). El sesgo de la máquina en la toma de decisiones en el proceso penal. *IUS ET SCIENTIA*, 6(2), 54–71. <https://doi.org/10.12795/IETSCIENTIA.2020.i02.05>

Cohen, M. A. (2019, julio 10). *Big Money Is Betting On Legal Industry Transformation*. Forbes. <https://www.forbes.com/sites/markcohen1/2019/10/07/big-money-is-betting-on-legal-industry-transformation/>

Donahue, L. (2018, marzo 1). *A Primer on Using Artificial Intelligence in the Legal Profession*. Harvard Journal of Law & Technology. <https://jolt.law.harvard.edu/digest/a-primer-on-using-artificial-intelligence-in-the-legal-profession>

DW Documental. (2019, septiembre 26). *¿De qué es capaz la inteligencia artificial?* | DW Documental. https://www.youtube.com/watch?v=34Kz-PP_X7c

Estevez, E., Linares Lejarraga, S., & Filottrani, P. (2020). *PROMETEA: Transformando la administración de justicia con herramientas de inteligencia artificial* | Publications. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/PROMETEA-Transformando-la-administracion-de-justicia-con-herramientas-de-inteligencia-artificial.pdf>

Facebook. (2022). *How does Facebook use artificial intelligence to moderate content?* | Facebook Help Center. <https://www.facebook.com/help/1584908458516247>

Hadfield, G. (2017). *RULES FOR A FLAT WORLD* (1st ed.). Oxford University Press.

Jara, A. (2020, mayo 1). *La Firma Legal del Futuro y las Nuevas Habilidades de los Abogados en la Era Digital* | by Federico Ast | Astec | Medium. <https://medium.com/astec/la-firma-legal-del-futuro-y-las-nuevas-habilidades-de-los-abogados-en-la-era-digital-c0912bc5489d>

- Laborde, J. D. G., Antonia. (2021, enero 8). *Twitter suspende permanentemente la cuenta de Trump ante el riesgo de “incitación a la violencia”*. El País. <https://elpais.com/tecnologia/2021-01-08/twitter-suspende-permanentemente-la-cuenta-de-trump.html>
- Legaltechies. (2020, enero 10). *El concepto de Legaltech y sus variantes*. <https://legaltechies.es/2020/01/10/el-concepto-de-legaltech-y-sus-variantes/>
- Legerén-Molina, A. (2018). Los contratos inteligentes en España (La disciplina de los smart contracts) / Smart contracts in Spain; the regulation of smart contracts. *Revista de Derecho Civil*, 5(2), 193–241.
- Oxford Learner’s Dictionaries. (s/f). *machine-learning noun—Definition, pictures, pronunciation and usage notes | Oxford Advanced Learner’s Dictionary at OxfordLearnersDictionaries.com*. Recuperado el 9 de mayo de 2022, de <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/machine-learning>
- Saavedra, V., & Upegui, J. C. (2021). *PretorI/A y la automatización del procesamiento de causas de derechos humanos*. https://www.dejusticia.org/wp-content/uploads/2021/04/CPC_informe_Colombia.pdf
- Sainz, J. A. V. (2020). Legal Design Thinking, visuales en los contratos y su validez legal. *Revista Jurídica Austral*, 1(1), 303–318. <https://doi.org/10.26422/RJA.2020.0101.veg>

The Technolawgist. (2019, junio 20). Entrevista a Juan Gustavo Corvalán: “Prometea es el primer sistema de inteligencia artificial diseñado y desarrollado por el Ministerio Público Fiscal de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires”. *The Technolawgist*.
<https://www.thetechnolawgist.com/2019/06/20/entrevista-juan-gustavo-corvalan-buenos-aires-prometea-inteligencia-artificial/>

Undercoffler, D. (2021, diciembre 30). *Crashing The Self-Driving Party Of Tesla & Co.* Forbes.
<https://www.forbes.com/sites/davidundercoffler/2021/12/30/crashing-the-self-driving-party-of-tesla-et-al/>



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Molineros Meza, Ricardo Alberto**, con C.C: # **0927845461** autor/a del componente práctico del examen complejo: **Desafíos del Legaltech en la Práctica del Derecho Ecuatoriano** previo a la obtención del título de **Abogado de los Tribunales y Juzgados de la República del Ecuador** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 13 de mayo de 2022

f. _____

Nombre: **Molineros Meza, Ricardo Alberto**

C.C: **0927845461**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO SUBTÍTULO:	Y Desafíos del Legaltech en la Práctica del Derecho Ecuatoriano		
AUTOR	Molineros Meza, Ricardo Alberto		
REVISORA/TUTORA	Abg. Mendoza Colamarco, Elker Pavlova, Mgs.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Jurisprudencia Ciencias Sociales Y Políticas		
CARRERA:	Carrera de Derecho		
TITULO OBTENIDO:	Abogado de los Tribunales y Juzgados de la República del Ecuador		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	13 de mayo de 2021	No. DE PÁGINAS:	26
ÁREAS TEMÁTICAS:	Derecho civil		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Derecho Informático, Legaltech, Smart Contracts, Inteligencia Artificial, Blockchain, Online Dispute Resolution.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):	<p>Por mucho tiempo se ha tenido una noción errónea de la relación entre el derecho y la tecnología, todo el potencial disruptivo de esta última se ha ido incorporando a cuentagotas en el ámbito legal, en gran medida porque los abogados se han encontrado por muchos años en su zona de confort y han visto con mucho recelo lo que la informática le pueda aportar a la rama del derecho. Programas que facilitan la elaboración de contratos, grandes buscadores de codificaciones y jurisprudencia, soluciones digitales que permiten resolver controversias desde cualquier parte del mundo se presentan como las herramientas digitales que han comenzado a revolucionar la práctica legal. Las cortes internacionales se encuentran evolucionando y para que Ecuador pueda estar preparado en un mundo globalizado debe de buscar la manera de adecuar un marco regulatorio que incentive el uso de nuevas tecnologías, pero que a su vez proporcione seguridad a sus usuarios.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-9-68674957	E-mail: ricardo.molineros@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Reynoso Gaute, Maritza Ginette		
	Teléfono: +593-4-222-2024		
	E-mail: maritza.reynoso@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			