



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ECOTEC**

**FACULTAD:**

**DERECHO Y GOBERNABILIDAD**

**TÍTULO:**

**“ANALIZAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL PROCEDIMIENTO PENAL ECUATORIANO COMO HERRAMIENTA DE SOPORTE EN LAS DECISIONES JUDICIALES Y GESTIÓN ADMINISTRATIVA DENTRO DEL PERIODO 2022-2023”**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**GESTIÓN DE LAS RELACIONES JURÍDICAS**

**MODALIDAD DE TITULACIÓN:**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**CARRERA:**

**DERECHO**

**TÍTULO A OBTENER:**

**ABOGADO**

**AUTOR:**

**MARÍA BELÉN FLORES ARELLANO**

**TUTOR**

**MGTR. ANDREA VALDIVIEZO**

**Samborondón, 2023**

## **DEDICATORIA**

En primer lugar, a Dios por darme vida, salud y una hermosa familia que es mi equipo dentro de este camino, por cuidarme y guiarme en cada paso que doy.

A mis padres, María de los Ángeles Arellano Arcentales y Carlos Alberto Flores Molina, quienes constituyen un pilar fundamental en mi vida, gracias por darme su cariño y apoyo a lo largo de mi etapa estudiantil y profesional, por sacrificar etapas de sus vidas para darme siempre lo mejor, son mi ejemplo a seguir y estoy tan feliz de poder seguir construyendo más triunfos junto a ustedes.

A mis hermanos, que, con su apoyo incondicional, consejos y momentos de distracción, me ayudaron en los días en que más necesitaba un descanso para luego seguir avanzando.

A mis familiares, por constantemente expresar sus palabras de aliento, por estar presentes y contribuir con el alcance de este logro.

A mis amigos, más que una amistad los considero parte de mi familia, gracias por cada momento que compartimos dentro de las aulas de la Universidad, consejos, risas, momentos tristes, en fin, me alegra tenerlos a cada uno en mi vida y estar apoyándome constantemente en todas mis metas a lo largo de estos años  
¡Gracias a todos!

Por último, con mucho aprecio mis 5 compañeros perrunos M.K.T.L.T, quienes estuvieron presentes durante mis noches de desvelo cuidándome, dándome su amor y soporte emocional.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a todos mis formadores a lo largo de la carrera, profesionales de gran sabiduría quienes me han impartido los conocimientos necesarios para ayudarme a llegar a este punto y terminar con éxito esta etapa de mi vida.

A la Universidad Ecotec y a la Facultad de Derecho & Gobernabilidad por ser mi segundo hogar durante estos 5 años.

A mi tutora Andrea Valdiviezo, por su gran dedicación y ayuda dentro de este proceso, guiándome en cada paso necesario para la culminación del presente proyecto.

A la Abogada Andrea Zuleta, por su orientación y acompañamiento en el proceso de construcción de mi tesis.

# CERTIFICADO DE REVISION FINAL

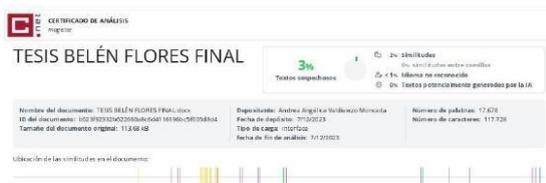


ANEXO N°15

## CERTIFICADO DEL PORCENTAJE DE COINCIDENCIAS

Habiendo sido nombrado **ANDREA ANGELICA VALDIVIEZO MONCADA**, tutora del trabajo de titulación "ANALIZAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL PROCEDIMIENTO PENAL ECUATORIANO COMO HERRAMIENTA DE SOPORTE EN LAS DECISIONES JUDICIALES Y GESTIÓN ADMINISTRATIVA DENTRO DEL PERIODO 2022-2023" elaborado por **MARÍA BELÉN FLORES ARELLANO**, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de **ABOGADO**.

Se informa que el mismo ha resultado tener un porcentaje de coincidencias (3%) mismo que se puede verificar en el siguiente link:  
<https://app.compilatio.net/v5/report/1d3817d43ec1f9d7cab54b09c83e81a3b93b9676/summary>. Adicional se adjunta print de pantalla de dicho resultado.



**Mgtr. Andrea Valdiviezo Moncada.**



ANEXO N°16

**CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL TUTOR PARA LA PRESENTACIÓN  
DEL TRABAJO DE TITULACIÓN CON INCORPORACIÓN DE LAS  
OBSERVACIONES DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL**

Samborondón, 07 de diciembre de 2023

Magíster  
**Andrés Madero Poveda.**  
**Decano de la Facultad**  
**Derecho y Gobernabilidad.**  
Universidad Tecnológica ECOTEC

De mis consideraciones:

Por medio de la presente comunico a usted que el trabajo de titulación  
TITULADO: "ANALIZAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA INTELIGENCIA  
ARTIFICIAL EN EL PROCEDIMIENTO PENAL ECUATORIANO COMO  
HERRAMIENTA DE SOPORTE EN LAS DECISIONES JUDICIALES Y  
GESTIÓN ADMINISTRATIVA DENTRO DEL PERIODO 2022-2023" según su  
modalidad PROYECTO DE INVESTIGACIÓN; fue revisado y se deja  
constancia que el estudiante acogió e incorporó todas las observaciones  
realizadas por los miembros del tribunal de sustentación por lo que se autoriza  
a: **FLORES ARELLANO MARÍA BELÉN**, para que proceda a la presentación  
del trabajo de titulación para la revisión de los miembros del tribunal de  
sustentación y posterior sustentación.

**ATENTAMENTE,**



**Mgtr. Andrea Valdiviezo Moncada.**

**Tutora**

## **RESUMEN**

La inteligencia artificial es una herramienta tecnológica al servicio del bien social, que cada día se encuentra más visible dentro del desarrollo de actividades cotidianas de los seres humanos, es así, como su aplicación en el derecho llegó a tener un gran impacto para el desarrollo del sistema penal, principalmente en lo relacionado con las decisiones judiciales asistidas.

El presente proyecto pretende resolver distintas incógnitas que surgen al momento de explorar este campo de la era digital dentro de la aplicación de inteligencia artificial como herramienta de soporte al juez en las decisiones judiciales, analizando sus beneficios en distintas actividades dentro del deber jurídico, en donde se explica cómo funciona a profundidad este sistema y propone su implementación como se ha logrado a nivel internacional sobre su uso brindando asistencia dentro de la investigación y agilizando procesos dentro de la toma de decisiones. Sin embargo, se abordarán temas relacionados con la ética, protección y privacidad de datos, sesgos que afectan a la IA que otorgan el desafío y riesgo al momento de tomar decisiones que no vulneren derechos ni generen ningún tipo de discriminación.

Se demostró que su aplicación en el derecho genera la solución a un problema actual, como se contempla dentro de la discusión entre el límite ético y jurídico al momento de implantar este sistema en relación a que no afecten las garantías procesales. Finalmente, se presentó una propuesta sobre recomendaciones para la implementación de sistemas automatizados dentro del proceso penal con la finalidad de alcanzar un equilibrio coherente y respetuoso con los derechos humanos al debido proceso penal.

**Palabras claves: inteligencia artificial, proceso penal, administración de justicia, desafíos éticos, decisiones judiciales, aprendizaje automático.**

## **ABSTRACT**

Artificial intelligence is a technological tool at the service of the social good, which every day is more visible in the development of daily activities of human beings, thus, its application in law came to have a great impact on the development of the criminal system, mainly in relation to assisted judicial decisions.

This project aims to solve different unknowns that arise when exploring this field of the digital era within the application of artificial intelligence as a tool to support the judge in judicial decisions, analyzing its benefits in different activities within the legal duty, where it is explained how this system works in depth and proposes its implementation as it has been achieved internationally on its use providing assistance in the investigation and streamlining processes within the decision making. However, it will address issues related to ethics, data protection and privacy, biases that affect the AI that provide the challenge and risk when making decisions that do not violate rights or generate any type of discrimination.

It was demonstrated that its application in law generates the solution to a current problem, as it is contemplated within the discussion between the ethical and legal limit at the moment of implementing this system in relation to not affecting procedural guarantees. Finally, a proposal was presented on recommendations for the implementation of automated systems within the criminal process in order to achieve a coherent and respectful balance with human rights to due criminal process.

**Key words: artificial intelligence, criminal process, administration of justice, ethical challenges, judicial decisions, automatic learning.**

## Índice de contenidos

### Contents

<b><i>Introducción</i></b>	<b>8</b>
<b><i>Antecedentes</i></b>	<b>8</b>
<b><i>Planteamiento del Problema</i></b>	<b>9</b>
<b><i>Pregunta Problemática</i></b>	<b>11</b>
<b><i>Objetivos:</i></b>	<b>11</b>
Objetivo General:	11
Objetivos Específicos	11
<b><i>Justificación:</i></b>	<b>11</b>
<b><i>CAPITULO I</i></b>	<b>13</b>
<b><i>1. Revisión de Literatura</i></b>	<b>13</b>
<b><i>CAPITULO II</i></b>	<b>33</b>
<b><i>17. Método de Investigación</i></b>	<b>33</b>
Enfoque de la investigación	33
Período y lugar de investigación	34
Método de la Investigación:	34
Investigación Exploratoria	34
Investigación Descriptiva	34
Tipo de la Investigación	35
Universo y Muestra de la Investigación	35
Técnicas de recolección de información:	36
Entrevista	36
<b><i>CAPITULO III</i></b>	<b>37</b>
<b><i>18. Análisis e interpretación de resultados</i></b>	<b>37</b>
<b><i>CAPÍTULO IV</i></b>	<b>55</b>
<b><i>PROPUESTA</i></b>	<b>55</b>
<b><i>Propuesta</i></b>	<b>55</b>
<b><i>19. Conclusiones</i></b>	<b>63</b>

## **Introducción**

### **Antecedentes**

En los últimos años, en países como Reino Unido, Estados Unidos e incluso dentro de Latinoamérica como Colombia, se ha estado discutiendo la implementación del uso de la Inteligencia Artificial (en adelante IA) al momento de analizar las diferentes posibilidades dentro de la ciencia del derecho procesal penal. La Inteligencia Artificial tiene un impacto indiscutible en la sociedad moderna, Los algoritmos de este sistema pueden analizar y procesar datos de manera eficiente, identificando patrones, conexiones, anomalías con un menor margen de error, eso ayuda agilizar las investigaciones de los presuntos autores del delito para identificar pistas y generar información valiosa que ayude en la resolución de problemas complejos de forma autónoma, logrando un alto rendimiento en la optimización de recursos económicos dentro del sistema de justicia penal, ayudando a un resultado de un punto de vista más transparente y equitativo. (Guiménez, 2019,p. 799-780)

La revolución digital ha tenido mayor protagonismo en nuestra sociedad, desarrollando grandes instrumentos que ayudan en la automatización de procesos, su relevancia se deriva en el estudio de las nuevas tecnologías aplicables en el derecho procesal penal que ayuden a concluir si es oportuno o no su utilización como herramienta emergente o soporte a la investigación judicial, así como en la entrada y valoración de las pruebas electrónicas contempladas en nuestra legislación, predicción de posibles decisiones judiciales, buscador de sentencias y jurisprudencias dentro de una gran base como apoyo a los jueces, como mecanismo para agilizar y optimizar los procesos burocráticos dentro de las organización de administración de justicia. (Martín Diz, F., 2020, p.44)

La introducción de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito jurídico es un hito importante en el desarrollo de los sistemas judiciales en todo el mundo. Este

fenómeno no sólo afecta el ámbito teórico, sino que también se manifiesta en la práctica, cambiando la forma en que se llevan a cabo los procedimientos legales y administrativos. En este contexto, es importante analizar el uso de la inteligencia artificial en los procesos penales en Ecuador y examinar su capacidad para servir como herramienta de apoyo a la toma de decisiones judiciales y administrativas.

La introducción de la inteligencia artificial en los procedimientos penales de Ecuador no solo abre oportunidades para automatizar procesos rutinarios, sino que también plantea serias dudas sobre la relación entre la tecnología y la toma de decisiones judiciales. La capacidad de la IA para analizar grandes conjuntos de datos, identificar patrones y proporcionar análisis predictivos puede tener un impacto significativo en la evaluación de pruebas, la identificación de posibles sesgos y la gestión eficaz de los recursos legales.

Sin embargo, este avance tecnológico conlleva cuestiones éticas y legales, incluida la necesidad de transparencia en los algoritmos utilizados, protección de la privacidad y salvaguardias para evitar una posible discriminación. El propósito de este análisis es explorar tanto las oportunidades como los desafíos de introducir la inteligencia artificial en el sistema penitenciario ecuatoriano, contribuyendo así al debate informado y al desarrollo de políticas que equilibren la innovación tecnológica con la justicia y los derechos fundamentales.

Finalmente, es importante considerar cómo la inteligencia artificial puede mejorar la gestión del sector criminal del Ecuador, la racionalización de los procesos administrativos, la gestión de casos y la asignación eficaz de recursos son aspectos importantes de la eficiencia del sistema judicial. La inteligencia artificial desempeña un papel clave a la hora de automatizar tareas repetitivas y liberar a los abogados para que puedan centrarse en cuestiones más complejas y estratégicas.

### **Planteamiento del Problema**

La necesidad se refleja en la eficiencia y rapidez de la Inteligencia Artificial al implementarla en la práctica judicial, por la capacidad de desarrollar operaciones más ágiles en menor tiempo, dado al desarrollo tecnológico las decisiones judiciales pueden generarse a través de la IA dan como resultado un criterio extra en la

interpretación de los resultados obtenidos por la recopilación de información como soporte a la autoridad competente para mejorar el sistema de justicia.

Debido a la crisis sanitaria del COVID-19, Ecuador se encontró con múltiples desafíos en la era tecnológica para encontrar la correcta forma vía de administrar justicia sin vulnerar los principios de legalidad y oportunidad dando paso a la transformación digital, Se necesita conocer las falencias que denotan en el día a día al momento de iniciar un proceso penal para realizar una comparación en una realidad distinta con los procedimientos de IA e implementar un sistema óptimo que complemente las necesidades para mejorar la situación carcelaria del país. (Defensoría del Pueblo del Ecuador, 2020, p. 23)

A nivel internacional, la modernización de la administración de justicia ha conllevado grandes ventajas en las actuaciones judiciales, se han evidenciado casos de éxito como en España e Inglaterra por implementar tecnología en las distintas etapas de los procesos judiciales mediante el machine learning a través de la inteligencia artificial, Ecuador no ha introducido ninguna de esas tecnologías dentro de sus sistemas judiciales pero se ha obtenido la implementación del expediente judicial electrónico dando pasos pequeños pero con iniciativa para adaptarse al uso de las nuevas herramientas digitales y la evolución del Sistema Automático de Trámite Judicial Ecuatoriano “ESATJE”. (Quevedo, &Ponce,2020)

Los resultados que se obtienen al implementar sistemas de Inteligencia Artificial en procesos penales se dividen en garantizar la transparencia del sistema , el cumplimiento del estado de derecho,presunción de inocencia y otros principios que se contemplan en nuestra constitución. El sistema tecnológico gestiona un gran número de datos agilizando la tarea de los operadores de justicia, la capacidad de realizar razonamientos jurídicos, arrojar preguntas al juez en relación a los hechos en su base de datos, sugerir medidas cautelares, búsqueda de jurisprudencia de casos similares, entre otros. (UNESCO,2022)

La implementación se basará mediante entrevistas dirigidas hacia profesionales del derecho sobre la propuesta de utilización de sistemas expertos jurídicos basado en un modelo constructivista y redes neuronales dando una interacción similar al comportamiento humano visualizando las ventajas y desventajas que pueda tener el proyecto, identificando que el uso de algoritmos de

la IA no afecten el derecho a un proceso que cumpla con todas las garantías y no violente ningún derecho fundamental a las partes del proceso.

### **Pregunta Problemática**

¿Cómo afectaría la implementación de algoritmos de inteligencia artificial en el proceso penal con respecto a la imparcialidad, la transparencia y la equidad de las decisiones judiciales?

### **Objetivos:**

#### **Objetivo General:**

Explorar las implicaciones de la Inteligencia Artificial en el proceso penal para promocionar su implementación como herramienta a fin de que sirvan de soporte en las decisiones judiciales asistidas y agilización de procesos.

#### **Objetivos Específicos**

Analizar el uso de la Inteligencia Artificial en la práctica jurídica mediante el estudio del derecho comparado para determinar sus beneficios en la justicia penal ecuatoriana.

Evaluar los criterios de fiscales y profesionales en el derecho penal sobre la integración de la inteligencia artificial en el sistema judicial.

Examinar la normativa legal ecuatoriana para emitir recomendaciones que fundamenten la necesidad de la integración de sistemas de inteligencia artificial en el proceso penal.

### **Justificación:**

El uso de las TIC como mecanismo de apoyo es requerida para satisfacer las necesidades de cada ser dentro de un ámbito específico, se ha convertido en tendencia actualmente, no solo en los mecanismos de resolución de conflictos sino en los sistemas de administración de justicia dentro de su desarrollo en países como Estados Unidos y Reino Unido donde se ha profundizado el tema dando resultados beneficiosos en miles de casos desarrollados para resolver inconvenientes que se encuentran manejados de manera virtual. Se evidencia que a través del desarrollo

de la Inteligencia Artificial sirve como un instrumento de apoyo al proceso judicial permitiendo resolver satisfactoriamente diferentes tareas en distintas materias según la necesidad del caso. (Sarabia, D.,2019)

La IA permite determinar el tipo de problema es importante para seguir una ruta de acción, usando los sistemas expertos jurídicos mediante el cual procura llevar a cabo procesos cognitivos similares a los que realizan los conocedores del derecho para dar solución al problema que se pretende resolver. La era informática permite insertar nuevos mecanismos para la ayuda del manejo de la justicia, resultando una herramienta muy útil para la solución de problemáticas jurídicas. (Castellano, 2021, p.349-351)

A continuación se detallan los siguientes beneficios:

1. Eficiencia en la gestión de casos: El uso de la IA ayuda a procesar grandes cantidades de información de manera rápida y precisa, permitiendo una asignación más eficiente de recursos y toma de decisiones en la gestión de casos mediante las bases de datos.

2. Análisis y valoración de la prueba: Los sistemas de inteligencia artificial permiten analizar pruebas y evidencias de manera objetiva, identificando patrones, conexiones y relaciones que pueden no ser evidentes para los seres humanos, ayudando a fortalecer la toma de decisiones más fundamentadas en los distintos escenarios.

3. Predicción de resultados: Los algoritmos de IA son utilizados para predecir resultados judiciales en base a datos históricos y variables relevantes, evaluando posibilidades de éxito de un caso al tomar decisiones informadas.

4. Análisis de jurisprudencia: Su implementación beneficia a que el sistema de justicia sea más accesible para brindar información legal y orientar sobre procedimientos legales de manera más eficiente.

5. Mayor transparencia y consistencia: Ayuda a garantizar una mayor consistencia en la aplicación de la ley y decisiones judiciales, reduciendo la variabilidad entre los diferentes casos similares y evitando la corrupción dentro al momento de la toma de decisiones más informada y equitativa.

6. Automatización de procesos: La IA auxilia dentro de las tareas administrativas como la gestión documental y programación de audiencias, liberando tiempo y recursos para que los profesionales del derecho centren ese espacio en aspectos más complejos y estratégicos de sus casos

## **CAPITULO I**

### **REVISION LITERATURA**

#### **1. Revisión de Literatura**

##### **1.1 ANTECEDENTES**

A primera vista, la informática ha crecido de forma constante en el paso del tiempo denominándose innov , se llevó a cabo la primera conferencia de Inteligencia Artificial en Dartmouth College, organizada por cuatro investigadores: John McCarthy, Marvin Minsky, Nathaniel Rochester y Claude Shannon, en donde dialogaron sobre la lógica teoría denominada como el primer programa de inteligencia artificial cuyo objetivo fue resolver problemas de búsqueda heurística. (Ramírez, 2018)

Frank Rosenblatt, creó el primer algoritmo con una red neuronal llamado 'Perceptrón 'en 1958, dando como resultado una predicción basándose en algoritmos combinados con el peso de entradas. A su vez, en 1959 'Adeline' se implementó con diferentes mecanismos como reconocimiento de voz y caracteres, predicción del tiempo y en el desarrollo de filtros para eliminar ecos de las líneas telefónicas. (Vega, 2014)

#### **2. Naturaleza de los sistemas de Inteligencia Artificial**

La Inteligencia Artificial nace como uno de los más grandes avances tecnológicos del siglo XXI, siendo reconocida por su capacidad de solucionar problemas complejos mediante la implementación de algoritmos. En la actualidad, se lo denomina como la cuarta revolución industrial debido a que su alcance no se limita al desarrollo tecnológico, sino que también aporta soluciones en las labores cotidianas de los seres humanos.

No cabe duda que el mundo se encuentra en constante evolución es por eso que la tecnología se enmarca como una herramienta dominante en la era digital, reestructurando los distintos usos que puede abarcar la aplicación de la IA en el derecho otorgando beneficios y desafíos a la administración de justicia, de modo que, se debe comenzar a desarrollar su uso dentro del sector legal para enmarcar los parámetros de lo que podría ser la nueva cara de un sistema de justicia penal más justo y eficiente.

### **3. Definición de Inteligencia Artificial**

Es el conjunto de tecnologías que permiten combinar la informática, ciencia y la ingeniería en conjunto de datos que permiten la resolución de problemas y abarcan con el aprendizaje automático y profundo que se relaciona con los componentes algorítmicos que la Inteligencia artificial busca generar con la creación de sistemas expertos que realicen predicciones o clasificaciones basados en datos de entrada.

### **4. Tipos de Inteligencia Artificial**

#### **4.1 Aprendizaje automático**

El aprendizaje automático es una de las formas de inteligencia artificial más comunes en nuestra sociedad, especialmente en el ámbito de las series y el cine, depende de la capacidad del software o dispositivo para aprender de forma independiente.

El proceso de aprendizaje automático tiene tres pasos básicos, como cualquier otro método: aprender, entrenar y conseguir resultados. Este tipo de aprendizaje puede ser controlado por una persona o ejecutarse de forma autónoma gracias a la propia inteligencia artificial, que funciona según las reglas creadas por el programa. Podemos ver este tipo de inteligencia artificial entre los asistentes virtuales y los videojuegos.

Con el aprendizaje automático, existe una gran variedad de aplicación con este sistema donde acapara la recopilación de datos y conforme aquello se realiza filtrado de información para la obtención de una respuesta, los sistemas tienen actualizaciones constantemente para que se vuelvan más amigables con el usuario. El aprendizaje automático se caracteriza por la cantidad de herramientas

que posee y de esto deriva a diversos tipos de aprendizaje como es el supervisado el cual menciona que se encarga de seleccionar datos y de esa forma ponderarlos uno tras otro, un ejemplo de esta herramienta se evidencia en los sistemas de correo para clasificar que información que se encuentra dentro de la bandeja del usuario se considera spam.

#### **4.2 Aprendizaje profundo**

El aprendizaje profundo, también conocido como deep learning, es una forma de aprendizaje que va más allá del aprendizaje automático, ya que abarca y procesa una mayor cantidad de datos e información simultáneamente. Utiliza otro tipo de inteligencia artificial, las redes neuronales, las cuales procesan la información adquirida como lo hace el ser humano. (SageMaker, 2021)

La relevancia de esto se refleja en las computadoras en la elección de ciertos parámetros que requiere un usuario, esto se fundamenta en los modelamientos que realizan las computadoras y de esta forma obtienen los diferentes valores de entrada y salida.

Este tipo de aprendizaje promueve diferentes tecnologías de la Inteligencia artificial que favorecen a las tareas y procesos de manera automática como es el caso de la autogeneración de subtítulos en las diversas plataformas de streaming, por la estructura de las redes este sistema posee versatilidad ante la recolección de múltiples datos y aplicación y dentro de otro ámbito es muy eficaz por la realización de diversas tareas en cuestión de poco tiempo. (OCI, 2022)

#### **4.3 Redes neuronales**

Las redes neuronales, como su nombre indica, son un tipo de inteligencia artificial que busca emular un sistema neuronal humano este se encuentra compuesto por millones de neuronas que trabajan de manera coordinada y tienen la capacidad de aprender mediante acciones de aprendizaje. (IBM, 2021)

Además, estas redes perfeccionan su precisión con el transcurso de las pruebas a las cuales son sometidas , lo que hace esto una herramienta útil dentro del campo de la computación por la gran capacidad en el manejo de datos a gran escala como se encuentran en sistemas de reconocimientos y de búsqueda.

### **5. Era digital y la administración pública**

El uso de los sistemas expertos de Inteligencia artificial en la administración de justicia se puede ver reflejado mediante el mejoramiento del acceso a la jurisprudencia en base al aprendizaje automático considerado como un complemento en búsquedas de fuentes legales y jurisprudencias.

En relación con la aplicación de técnicas de IA, dentro de la analítica de datos funciona como mecanismo de evaluación cualitativo y cuantitativo para dar seguimiento a las mejoras de la eficiencia de la justicia, por otro lado el uso de la justicia predictiva dentro de las compañías aseguradoras para evaluar las posibilidades de éxito y elegir si acudir ante mecanismos de solución de controversias o seguir con el proceso judicial y cancelar los costes del mismo.

El mecanismo predictivo de la Inteligencia artificial permite obtener un cálculo o aproximación de riesgo a que el sujeto incurra en una conducta descrita por un tipo penal y desglosar si su comportamiento deba acordar medidas cautelares o se deba enjuiciar la concesión de la libertad condicional. (Casabona, 2018, pág. 39)

La implementación de herramientas inteligentes dentro de la Administración pública aboca al denominado gobierno electrónico en la cual se considera el uso de los tics en los órganos de administración de Justicia para mejorar la información y servicios ofrecidos a la ciudadanía incrementando la eficiencia de la gestión pública y su transparencia dentro del sector público en relación a la participación ciudadana.

En este sentido, Es necesario desarrollar mayor innovación tecnológica para satisfacer las necesidades del ciudadano con el objetivo de garantizar el interés público y que se refleje la eficiencia dentro de los trámites administrativos donde se encuentra regulado por La Ley Orgánica de optimización y eficiencia de trámites administrativos referente al uso de la tecnología dentro de su artículo 3 que se tipifica lo siguiente “Principios. - Además de los principios establecidos en los artículos 227 y 314 de la Constitución de la República, en donde se estipula. Los entes reguladores en base a la ley promoverán el uso de herramientas tecnológicas con el fin de mejorar la calidad de los servicios públicos y optimizar la gestión de trámites administrativos.

Dentro del sector jurídico es importante resaltar la existencia del poco interés por parte de ciertos profesionales en adquirir nuevos conocimientos en relación a la era digital, Los abogados tenemos que estar en constante evolución junto con el derecho pasando de la época artesanal en la cual la redacción de escritos jurídicos se lo realizaba de manera manuscrita y la búsqueda argumentación jurídica se lo

hacia mediante enciclopedias en papel, al contexto actual donde se puede ver con facilidad que la evolución dentro de las herramientas tecnológicas en el derecho como lo son modelos adaptables dentro de la internet, resoluciones judiciales o administrativas que se pueden encontrar por palabras claves dentro de las bases de datos a través de portales jurídicos. (Ballester, 2021)

## **6. Asistencia de la IA en decisiones judiciales**

Los defensores de la IA forense esperan utilizar la tecnología para analizar casos similares basados en big data, desarrollar directrices apropiadas sobre estándares de evidencia y verificar y comparar estándares, es decir, eliminar evidencia errónea, eliminar evidencia ilegal, evitar interferencias externas y mejorar la credibilidad de la Corte. (Rodríguez, 2023)

Mediante el uso del Internet, el sistema impulsado por inteligencia artificial puede revelar completamente los procedimientos del juicio y el proceso de manejo del caso en el tribunal, como resultado el sistema de justicia puede volverse más transparente.

Gracias al big data y una plataforma unificada, la inteligencia artificial forense se puede utilizar para garantizar que el sistema de gestión de casos deje rastros durante todo el proceso y lograr de manera efectiva un seguimiento integral del caso del proceso. Los casos del mismo tipo pueden terminar en el mismo o similar veredicto. Intercambiando datos se puede lograr el objetivo: casos similares conducen a sentencias similares

## **7. Sistemas de inteligencia artificial de apoyo en el ámbito de la justicia penal.**

El desarrollo de mecanismos inteligentes dentro del ámbito jurídico está hoy en día se encuentra de moda. Por ello, cada momento surgen dentro mercado un sinnúmero de aplicativos con la finalidad de garantizar la eficiencia de la actividad judicial, tanto a nivel administrativo como en el desempeño de sus actores en este caso de los abogados .

Tiendo en cuenta que no es posible incluir todas las aplicaciones que han existido hasta la fecha, y sin querer entrar demasiado en detalle, haremos un breve análisis de aquellas que consideramos innovadoras y relevantes, especialmente en términos de contribuir a mejorar el sistema de justicia. (Aristizábal, 2021)

a) Funcionamiento del tribunal. La jurimetría, utilizada en España, es una herramienta capaz de analizar grandes cantidades de datos (normalmente frases) en muy poco tiempo para examinar el contenido y parámetros del mismo, por lo que se obtiene un resultado en un tiempo pequeño si se compara con un determinado tribunal en resolver un caso, importante en los casos en los que se puede elegir a qué tribunal acudir, la tasa (el porcentaje del importe esperado para un caso concreto) o la probabilidad que un juez fallará a favor del demandante.

b) Previsión legal. Casecrunch24, basada en el llamado aprendizaje profundo, es una aplicación capaz de predecir con mayor fiabilidad y por supuesto más rápido que un equipo de más de 100 expertos jurídicos, los resultados de confirmar o denegar 750 denuncias enviadas ante el Defensor del Pueblo británico en un caso de fraude en seguros de crédito.

c) Trabajar en un buffet de abogados: IBM posee un sistema inteligente el cual se encuentra bajo el nombre de Ross que procesa y enfatiza el lenguaje natural, y puede formular hipótesis que respondan preguntas planteadas con base en la jurisprudencia. Ravn25, conocido por ayudar a detectar fraudes que involucran a una famosa marca de automóviles, hace lo mismo y puede analizar 600.000 documentos por día. Es casi imposible imaginar cuánto le costaría a alguien analizar esta cantidad de documentos.

## **8. El uso de la inteligencia artificial dentro del derecho penal en los países de latinoamérica**

### **8.1 Argentina**

El Ministerio de Justicia de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires junto con estudiantes de la UBA desarrollaron Prometea, un sistema de inteligencia artificial multicapa que, según sus creadores, se aplica de manera eficaz. es 96%. El sistema recomienda soluciones basadas en casos similares basándose en razonamientos probabilísticos y se revisa continuamente para evitar cualquier sesgo algorítmico. Si antes la fiscalía tardaba 3 meses en tomar una decisión, ahora sólo tarda un máximo de 5 días. Actualmente, Prometea se utiliza para la tutela judicial en materias relacionadas con el derecho a la vivienda. debate. Creado por la supervisión de la compañía para resolver las disputas de la compañía, a través del juez y la sentencia con las consecuencias de ahorrar horas de trabajo, promover la justicia más ágil (Galindo, 2007).

El país doble también se cuenta en el Tribunal Constitucional, con Praetoria, basada en promesas, un sistema que puede leer archivos, encontrar información sobre información sobre información sobre intereses y heces. Tipo, clasifique y analice casos, predice decisiones y prepare digital. Resúmenes de oraciones, todo en minutos o unos segundos. Por otro lado, vale la pena enfatizar que debido a que los robots están programados por personas, también pueden programarse con prejuicios y prejuicios

## **8.2 Colombia**

PretorIA es una inteligencia artificial (IA) utilizada por la Corte Constitucional de Colombia para acelerar y agilizar el proceso de selección de un tutor infantil para su examen y posterior análisis forense, ya que la herramienta puede procesar solicitudes de manera más rápida y eficiente que cualquier otra agencia de tutela. funcionarios de esta Corte Suprema. Esta herramienta nació debido a la gran cantidad de casos de atención que la Corte Constitucional debe analizar cada año, ya que ante ella se presentan miles de solicitudes, no todas son o no pueden ser seleccionadas para considerar, por supuesto, una consecuencia de la carga de trabajo y retrasos del proceso en sí. En general, la justicia colombiana. Existe entonces la necesidad de utilizar una herramienta tan innovadora ya que su contribución es demasiado valiosa para ignorarla en el proceso de modernización del sistema judicial. Ahora PretorIA funciona según los parámetros ya mencionados, porque esta inteligencia artificial contiene varias categorías de textos de las autoridades tutelares que se pueden seleccionar. En este sentido, sabe cuáles son las bases y requisitos para elegir los cuidados porque ya sabe cuál debe elegir y cuál no.

Sin embargo, PretorIA no sólo permite filtrar ramas aptas para la investigación, sino que también permite clasificarlas en categorías, así como determinar cuáles son sus estadísticas y qué temas o eventos se repiten en determinadas ramas. Como se señaló anteriormente, esto podría tener aplicaciones valiosas, especialmente para los legisladores a la hora de identificar cuestiones que requieren una regulación urgente y también podría ser útil para ayudar a las autoridades a controlar a quienes violan los derechos fundamentales de manera más rápida y efectiva.

## **8.3 Perú**

El juez Frank Paul Flores García del Juzgado Civil Transitorio de San Juan de Miraflores resolvió un proceso de alimentos con la asistencia de ChatGPT, un prototipo de chatbot con inteligencia artificial. Dentro de la sentencia a la que tuvo acceso se explica que esta herramienta sugirió aplicar la técnica de proporción matemática para establecer el aporte que cada parte, de acuerdo a sus ingresos, tendría que disponer para la manutención de su hija, este caso fue resuelto en el marco del Expediente 00052-2022-18-3002-JP-FC-01.

### **9. Análisis sobre la inserción de la IA en países de América Latina**

Desde Desde 2018, los países latinoamericanos han iniciado esfuerzos para desarrollar estrategias nacionales de IA, y varios gobiernos de la región han adoptado distintos niveles de medidas legislativas o políticas en materia de IA; Los seis mercados clave son aquellos que han incorporado la IA en sus políticas o instrumentos regulatorios: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Uruguay.

Es importante señalar que los gobiernos latinoamericanos están reconociendo gradualmente la necesidad de integrar la IA en los planes nacionales de desarrollo y otros instrumentos políticos, en los que se destaca como líderes a los siguientes:

- México inicia su camino hacia un plan nacional de inteligencia artificial con el lanzamiento de la Estrategia MX 2018.
- Uruguay ha estado trabajando con los países de los Nueve Digitales (D9) desde 2018, y en 2019 realizó una consulta comunitaria sobre la Estrategia de Gobierno Digital de Inteligencia Artificial.
- Colombia anunció una política nacional sobre inteligencia artificial en 2020. Argentina presentó un plan nacional sobre inteligencia artificial en 2019.
- Chile anunció una política nacional sobre inteligencia artificial en 2019 y fijó 28 objetivos en abril de 2020 para implementar un plan de acción en el campo de la inteligencia artificial.
- Brasil anunció la Estrategia Brasileña de Inteligencia Artificial en julio de 2021.

### **10. Decisiones judiciales asisitadas**

La inteligencia artificial (IA) se ha convertido en una de las tecnologías más influyentes de la última década y su uso se ha extendido ha diversas actividades de la vida cotidiana. Dentro del campo jurídico también se encuentra esta tecnología,

ya que la inteligencia artificial se está utilizando para mejorar la eficiencia y la calidad del trabajo de los abogados en muchas áreas diferentes del derecho. Un área donde destaca el uso de la inteligencia artificial es la toma de decisiones judiciales. (Gómez, 2022)

Dado que la inteligencia artificial se puede utilizar para transformar la cantidad a gran escala de información en datos simples para el usuario, esto favorece a una mejor comprensión de la información por parte de un profesional en la toma de decisiones fundamentadas, la IA también se puede utilizar para analizar patrones y tendencias de litigios, lo que puede ayudar a identificar áreas donde es necesario mejorar la eficiencia y la calidad de los litigios.

Por ejemplo, en algunos países, la inteligencia artificial se utiliza para asignar automáticamente casos a los jueces en función de su carga de trabajo y experiencia en el campo. Esto puede ayudar a reducir el tiempo de procesamiento de casos y brindar a los jueces la experiencia que necesitan para tomar decisiones informadas.

Otro ejemplo del uso de la inteligencia artificial en la toma de decisiones judiciales es la evaluación del registro de antecedentes de la persona. Varios sistemas se encuentran desarrollados bajo algoritmos de análisis de riesgo en casos de reincidencia de un acusado y basan su sentencia en este parámetro. Esto hará que el juicio sea más justo y preciso. Sin embargo, su uso también genera preocupación sobre la relevancia que tendría y como se garantizaría la transparencia del proceso judicial. Por tanto, es importante analizar las consecuencias jurídicas y sociales del uso de la inteligencia artificial en la toma de decisiones judiciales.

## **11. Ética de la Inteligencia Artificial**

La Inteligencia Artificial se relaciona con el campo de las computadoras y automatización de máquinas, las cuales por medio de algoritmos aprenden diversos patrones que son requeridos para el cumplimiento de sus funciones. Las disciplinas como la estadística, ciencia de datos son de mayor dominio para esta tecnología, para el campo empresarial se evidencia las herramientas automáticas y de aprendizaje profundo para la verificación de información, predicciones de acciones, clasificación de información, reconocimiento de datos y restauración del mismo. (Iriarte, 2023)

## **12. Protección de datos personales al momento de implementar la inteligencia artificial**

La defensa de los datos privados está en peligro debido al rápido desarrollo y despliegue de la IA (inteligencia artificial), ya que, su uso implica inevitablemente el procesamiento de trozos monumentales de datos, integrando varios tipos diferentes de datos y datos particulares.

Como señala la Autoridad Noruega de Protección de Datos, la mayoría de las aplicaciones de IA necesitan enormes cantidades de datos para aprender y tomar decisiones inteligentes. En este sentido, los datos no sólo son necesarios para que la Inteligencia Artificial alcance su mayor potencial, sino también para evitar sesgos o errores en el procedimiento.

La transparencia es necesaria para examinar la responsabilidad del sistema de Inteligencia Artificial en la toma de decisiones, por lo que el sistema experto debe ser capaz de describir a los humanos, en esta situación los jueces, sus actividades y mostrar por qué las realiza. 🗣️

- Principio de soberanía: Los sistemas de IA deben diseñarse y utilizarse teniendo en cuenta la soberanía humana y con el objetivo de aumentar el control de los individuos sobre sus vidas y su entorno.
- Protección de confidencialidad y privacidad: La confidencialidad y la privacidad deben protegerse de la intrusión de los sistemas de IA (inteligencia artificial) y de los sistemas de recogida y almacenamiento de datos.
- Inicio de la solidaridad: el desarrollo de la IA debe ser compatible con el mantenimiento de la solidaridad entre individuos y generaciones.
- Colaboración democrática: Los sistemas de Inteligencia Artificial deben cumplir criterios de comprensibilidad, validez y accesibilidad y, por lo tanto, permanecer sujetos al escrutinio, debate y supervisión democráticos.
- Principio de igualdad: el desarrollo y uso de sistemas de IA debe contribuir a producir una sociedad justa e igualitaria.
- Integración social y pluralidad: El desarrollo y uso de la IA debe ser coherente con el mantenimiento de la variedad cultural y social y no debe especificar las posibilidades de estilo de vida o las experiencias individuales.
- Principio de precaución: todos los implicados en el desarrollo de la IA tienen que tomar medidas preventivas para predecir, en la medida de lo posible, las

aplicaciones adversas medidas de los sistemas de IA y tomar las adecuadas para evitarlas.

- Comienzo de la responsabilidad: el desarrollo y uso de sistemas de IA no ayuda a definir la responsabilidad humana en la toma de decisiones.
- Sostenibilidad: Los sistemas de IA deben desarrollarse y utilizarse para garantizar un sólido equilibrio medioambiental en el mundo. (MONTRÉAL, 2020)

Si bien existen sistemas expertos basados en inteligencia artificial (IA) que pueden tomar decisiones informadas, en última instancia la responsabilidad final recae en los humanos. Se sostiene que la toma de decisiones sigue siendo una posibilidad humana porque es el humano quien decide aceptar o rechazar la solución propuesta por el sistema. La afirmación de que la inteligencia artificial es humana en el sentido de que es creada y programada por humanos es cierta.

La inteligencia artificial, si bien es capaz de aprender y mejorar el rendimiento basándose en datos, depende en última instancia de las decisiones iniciales y la programación de los programadores. Es importante reconocer que a pesar del apoyo que la IA puede brindar en la toma de decisiones, los humanos siguen siendo responsables de los aspectos éticos y legales.

La llegada de tecnologías como la inteligencia artificial plantea dudas sobre la responsabilidad y la transparencia de las decisiones automatizadas, y el texto parece sugerir que los humanos siempre deben ser conscientes de su responsabilidad cuando utilizan un sistema experto en IA.

### **13. Beneficios de la implementación de la IA en el sistema penal ecuatoriano**

En Ecuador, existen y se utilizan herramientas de inteligencia artificial a un nivel muy básico, como es el caso de los buscadores de legislación que existen en el mercado, como el sistema Lexis o el sistema Fiel web que incorpora motor de búsqueda dotado de inteligencia artificial (legales, 2023)

Dentro del escenario de la crisis pandémica y aislamiento social se obligaron a las instituciones públicas, y especialmente al poder judicial, a acelerar procesos de modernización y facilitar el uso de herramientas tecnológicas. Un sistema de inteligencia artificial requiere de un nivel previo suficiente de tecnología y digitalización, lo que se convierte en una tarea de corto plazo.

En este sentido, el actual Consejo de la Judicatura (2020) implementó el sistema e-Satje dentro del año 2020, presentada como una herramienta de gestión digital de procesos judiciales dirigida a los usuarios de la administración de justicia . Según los expertos entrevistados, estamos cerca de tener un expediente digital, aunque se requiere de una inversión a nivel nacional en equipos de digitalización y almacenamiento centralizado/distribuido de la información para poder digitalizar los expedientes de los abogados que aún presentan sus escritos en papel.

Estos avances en el uso de las TIC allanan el camino para futuras innovaciones mediante el uso de la IA, tales como: B. PNL y aprendizaje autónomo, basado en grabaciones digitales y tecnología de reconocimiento facial, para optimizar el desarrollo de audiencias virtuales. Belfort Medina señala que uno de los mayores problemas del poder judicial son las contradicciones en las decisiones en casos idénticos, donde podría entrenar algoritmos que permitan identificar casos similares a partir de los autos del proceso y alertar a los jueces. Esto requiere innovaciones que permitan la digitalización de archivos y la transcripción automática del contenido de las negociaciones. En cuanto a los medios alternativos de resolución de conflictos MASC, contrario a la tendencia mundial en la materia, el uso de ODR es prácticamente inexistente en el Ecuador, sin que su uso haya sido incorporado jamás a la legislación o práctica empresarial. (Aristizábal, 2021)

En el ámbito del derecho civil, se podría pensar en el uso de estas medidas en procesos de menor complejidad y riesgo, como el proceso de seguimiento previsto en el artículo 356 y siguientes del Código Orgánico General de procesos de la COGEP, al que se hace referencia. El monto de las obligaciones es relativamente bajo (el límite máximo previsto por la ley es de 50 salarios básicos uniformes para el empleado en general).

Otro ámbito donde puede comenzar el uso de tecnologías de inteligencia artificial es la introducción de medidas de precaución. Hay hacinamiento en el sistema penitenciario ecuatoriano y muchos de los detenidos en centros de rehabilitación no han recibido ninguna sanción en los procesos judiciales. Se deben proteger los derechos de las víctimas ordenando medidas cautelares y de protección; asegurar la presencia del procesado en el proceso penal y garantizar la reparación integral de las víctimas.

El artículo 520 del COIP establece las principales reglas en esta materia, como la de tener en cuenta los criterios de necesidad y proporcionalidad de la medida solicitada y su adecuada justificación.

En el caso específico de la prisión preventiva, que genera mayor controversia, el artículo 535 establece como condiciones para su imposición que existan indicios suficientes de la existencia de un delito de realización pública del acto y de la responsabilidad del imputado; Pruebas de las cuales se puede concluir que las medidas cautelares no privativas de la libertad son inadecuadas.

El problema es que las indicaciones a que se refiere el artículo 535 son valoradas subjetivamente por jueces y fiscales que se ven tentados y en ocasiones presionados a exigir esta medida sin valorar todos los elementos objetivos. En un estudio sobre la prisión preventiva en Ecuador, Stefan Krauth (2018) analiza detalladamente esta institución y los problemas asociados, que tienen causas normativas pero también aplicaciones. Sistemas como COMPAS pueden ser de gran utilidad ya que brindan mayor objetividad en la toma de decisiones y mejoran el desempeño operativo de fiscales y jueces, cuidando de evitar sesgos discriminatorios mediante el uso transparente de algoritmos.

#### **14. Normativa legal** **Constitución de la República del Ecuador**

El artículo 16 numeral 2 representa la obligación de garantizar la igualdad de acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones. reconoce la importancia de cerrar la brecha digital y garantizar que todos, individual y colectivamente, tengan la oportunidad de utilizar herramientas y comunicaciones digitales. Esto es importante para promover la inclusión social y el desarrollo equitativo.

Las reglas están establecidas en el art. 227 identifica los principios básicos de una administración pública eficaz, orientada al servicio público. Los principios de eficiencia, eficacia, transparencia y participación son esenciales para garantizar que el gobierno responda efectiva y éticamente a las necesidades de la sociedad.

El artículo 280 afirma la importancia del Plan Nacional de Desarrollo como guía de las políticas y proyectos gubernamentales. Esta disposición enfatiza la necesidad de planificación y coordinación estratégicas para el desarrollo sostenible,

así como la importancia de que el presupuesto estatal refleje las prioridades establecidas en este plan.

Dentro del artículo 314, inciso segundo, establece los principios básicos de los servicios públicos como son obligatorios, universales, eficientes y de calidad. Esta disposición refuerza la idea de que los servicios gubernamentales deben brindarse de manera justa, eficiente y con altos estándares de calidad para satisfacer las necesidades de la sociedad.

### **Ley Orgánica de Telecomunicaciones**

El artículo 1 establece que el objeto de la ley es desarrollar los principios generales en materia de telecomunicaciones y radiofrecuencias como sectores estratégicos. Esto refleja una perspectiva integral y estratégica de estas superficies relevantes, incluyendo la capacidad administrativa, de administración y de control.

El Artículo 3 numeral 1 enfatiza que uno de los objetivos de la Ley es contribuir al desarrollo y fortalecimiento de la industria de las telecomunicaciones. Este objetivo representa un enfoque proactivo para fomentar el crecimiento y la igualdad en el área. El artículo 88 detalla las actividades que el Ministerio de Telecomunicaciones y Comunicaciones de Masas llevará a cabo para desarrollar la sociedad de la información y la sociedad del entendimiento. Estas ocupaciones van desde garantizar los derechos de comunicación y el acceso a la información hasta impulsar el desarrollo tecnológico y el liderazgo nacional. La consideración de puntos como la accesibilidad global, la infraestructura de formación y el apoyo a la enseñanza de las tecnologías de la información en los espacios públicos representan un enfoque global.

El artículo 140 define al Ministerio como órgano regulador en materia de telecomunicaciones y sociedad de la información. Además, destaca que las políticas y planes tienen que ser coherentes con los objetivos del Proyecto Nacional de Desarrollo para garantizar una coordinación positiva con los objetivos nacionales. En sorteo. El artículo 141 numeral 2 explica detalladamente las competencias de la autoridad delegada para regular las telecomunicaciones y la sociedad de la información. Estas competencias integran desarrollar, orientar, guiar y coordinar políticas, planes y proyectos para promover las tecnologías de la información y las comunicaciones.

## **Ley Orgánica de Gestión de Identidad y Datos Civiles**

En el Registro Oficial No. 684 del 4 de febrero de 2016, se promulgó esta ley, con el propósito de garantizar el derecho a la identificación personal. En otros términos, es esencial defender la privacidad y la identidad de las personas, dado el valor de la defensa de la información de identificación personal. La introducción de normas relativas al tratamiento y registro de datos particulares en el contexto de las colaboraciones matrimoniales pone de relieve el valor de la defensa de la intimidad en situaciones delicadas.

Se pueden integrar datos sobre el estado civil y otros puntos relacionados con la vida personal de una persona. La promulgación de esta ley orgánica refleja el compromiso del gobierno con la custodia de los derechos individuales, la intimidad y la identidad personal. (Villa, 2011)

Regular el tratamiento de datos particulares, especialmente en el entorno de las colaboraciones matrimoniales, es esencial para asegurar un adecuado equilibrio entre las necesidades de información y la estabilidad.

## **Ley Orgánica del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos**

Esta Ley establece y regula un sistema de registro de datos de acceso público y la inscripción de dichos datos en entidades públicas o privadas que gestionen bases de datos o registros específicos. La Ley tiene por objeto garantizar la estabilidad jurídica, la organización, la regulación, la sistematización y la coherencia de la información, así como: la eficiencia y eficacia de la administración, la apertura, la transparencia, la disponibilidad y el despliegue de las nuevas tecnologías.

## **Ley Orgánica para la Optimización y Eficiencia de Trámites Administrativos**

El artículo 31 establece un marco jurídico para mejorar la eficacia y simplificar los métodos administrativos, reconociendo el papel clave de las telecomunicaciones, el régimen electrónico y la sociedad de la información en este proceso. Este enfoque puede contribuir a generar un régimen más receptivo y accesible, beneficiando tanto a las administraciones públicas como a los habitantes.

## **Ley Orgánica de Protección de Datos Personales**

El artículo 2 se establece de acuerdo con el procedimiento para datos particulares por cualquier medio, automatizado o no. Identifica con precisión excepciones como los datos anónimos, las ocupaciones periodísticas, los datos de estabilidad nacional y otros. La integración de principios específicos para cada caso muestra una cuidadosa importancia de los diferentes entornos.

La Ley no se aplicará a:

a) Las personas que utilicen dichos datos para llevar a cabo un negocio familiar o desde un domicilio;

b) Las personas fallecidas mencionadas en el art. 28 de esta Ley;

c) Datos anónimos, cuyo titular no pueda ser detectado. En el momento en que los datos dejen de estar desactivados o anonimizados, el tratamiento de los mismos se ajustará a las obligaciones derivadas de esta ley, en particular para garantizar que el tratamiento posterior de los datos sea legal y no anónimo o inválido.

d) Pulsar el contenido interno;

e) Datos particulares cuya exención se indica en un inicio especializada o descentralizada en el ámbito de la gestión de peligro espontáneo; Y la estabilidad y la defensa del estado en cada caso de tales normas en todo el mundo tienen que ser coherentes con los derechos humanos y los inicios de este derecho, o al menos con los criterios de identificación, un gran número de millones de normas. y solicitud de normas;

El artículo 7 establece las condiciones para el procesamiento legal de datos, incluido el logro de fines de interés público primordial y el cumplimiento de las normas internacionales de derechos humanos. Esto refleja un compromiso de garantizar que el procesamiento de datos cumpla con principios éticos y legales.

Según el Artículo 9 se destaca la necesidad de verificar sólo los datos necesarios, garantizando la transparencia en el tratamiento y la capacidad de controlar la protección de datos para detectar posibles amenazas a los derechos del titular.

Estas políticas tienen como objetivo equilibrar la eficacia del tratamiento con la protección de la confidencialidad.

Para finalizar, el artículo 11 reconoce la importancia de principios específicos en áreas como la libertad de expresión, la gestión de riesgos, la seguridad nacional y otras. Esta regulación demuestra flexibilidad para adaptarse a contextos específicos, manteniendo al mismo tiempo estándares de derechos humanos y criterios de legalidad. Por tanto, el artículo establece un marco jurídico integral para el tratamiento de datos personales, teniendo en cuenta diferentes situaciones y la aplicación de principios básicos. La atención a las normas internacionales y la flexibilidad en casos específicos reflejan un enfoque equilibrado de la protección de datos.

### **Decretos Ejecutivos**

De conformidad con el Decreto Ejecutivo No. 8, publicado en el Registro Oficial No. 10 del 24 de agosto de 2009, mediante el cual el presidente de la República del Ecuador conformó el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información;

Que según Decreto No. 5 de fecha 24 de mayo de 2017, la competencia para el Régimen electrónico que corresponde a la Secretaría Nacional Administrativa fue transferida al Ministerio de Comunicación y Sociedad de la Información; Además, ha sido reformado mediante decreto no. No. 1066, publicado en el Registro Oficial No. 225 de fecha 16 de junio de 2020, en el cual el MINTEL publicará las políticas, normas y sugerencias en relación con el uso del gobierno electrónico, el desarrollo de planes, programas y proyectos en esta materia ;

Mediante art. 19 No reglamento Según la Ordenanza No. 64 del 6 de julio de 2017, "Se asigna al Ministerio de Comunicaciones y Sociedad de la Información como regulador y autoridad competente en materia de régimen electrónico para verificar los estudios de factibilidad. ". Artículo 148." "Código orgánico para una economía social de entendimiento, creatividad e innovación";

De acuerdo con el Decreto Gubernativo No. 981 del 28 de enero de 2020, el Ministerio de Información y Comunicaciones se convirtió en el órgano de administración del gobierno electrónico con funciones ejecutivas.

## **Acuerdos Ministeriales**

### **a) Política Ecuador Digital Mediante**

El voto a la innovación y la competitividad como pilares de la política digital muestra una perspectiva dirigida al desarrollo económico y social de la nación, reconociendo el valor de la tecnología en la optimización de la productividad y la postura competitiva. El artículo destaca el valor de un enfoque integral que abarque la digitalización de los hogares, los sistemas de producción y los servicios públicos. Este enfoque indica una comprensión holística de la transformación digital que va más allá de la infraestructura tecnológica y aborda las necesidades de la sociedad en su conjunto.

La composición de la Agenda Digital, con 5 ejes que integran propósitos, áreas temáticas, direcciones estratégicas y actividades, proporciona un marco claro para el uso de las iniciativas digitales. El seguimiento del cumplimiento de los objetivos es un aspecto positivo, que indica un enfoque orientado a los resultados y la función de adaptación a los retos y cambios sobre el terreno.

La experiencia adquirida a lo largo del uso pone de manifiesto la necesidad de abordar puntos cruciales como la interoperabilidad y la estabilidad de la información. El papel de la Agenda Digital de ajustarse y actualizarse en respuesta a las necesidades emergentes demuestra flexibilidad y capacidad de aprendizaje constante.

La Agenda Digital de Ecuador se configura como una idea integral y adaptable para impulsar la transformación digital en el territorio. La integración de puntos como la interoperabilidad y la estabilidad pone de manifiesto el valor de abordar retos específicos en el camino hacia la digitalización.

### **b) Agenda de Transformación Digital del Ecuador**

Este programa representa un paso positivo hacia la transformación digital del país, demostrando visión estratégica y coordinación. La inclusión de múltiples sectores y actores sociales en el marco demuestra una comprensión de la naturaleza transversal de las tecnologías de la información y la comunicación. Centrarse en ejes, pilares y líneas de acción garantiza una estructura de implementación clara. La coordinación entre industrias es esencial para una

transformación digital exitosa. Al abordar sectores macro y meso, el programa reconoce la complejidad de la transformación digital y la necesidad de integrar esfuerzos en todos los niveles.

Tener en cuenta la interdisciplinariedad resalta la necesidad de integrar las tecnologías de la información y la comunicación en todos los sectores de la sociedad, reconociendo su importante papel en la transformación digital. En general, el programa parecía completo y bien organizado. Sin embargo, su éxito dependerá de una implementación efectiva, una colaboración continua entre sectores y la capacidad de adaptarse a medida que evolucionan la tecnología y las necesidades de la sociedad ecuatoriana.

### **15. Marco normativo de la inteligencia artificial en Ecuador**

Aunque no existe una ley específica sobre inteligencia artificial, la Constitución reconoce el derecho a proteger los datos personales, creando una base legal para la regulación. La aprobación de la Ley de Transformación Digital demuestra el compromiso del país con el despliegue de tecnologías de vanguardia. La mención de la necesidad de acceso a herramientas tecnológicas en el sector judicial resalta la importancia de la tecnología en la administración de justicia.

La posición de la Corte Nacional del Ecuador, reconociendo el valor de la inteligencia artificial y apoyando su uso razonable y ético en el derecho penal, es optimista. Esta perspectiva demuestra una comprensión de cómo la inteligencia artificial puede mejorar la eficacia y eficiencia del sistema de justicia cuando se implementa de manera ética.

En conjunto, estas iniciativas y perspectivas reflejan un enfoque progresista hacia la digitalización en Ecuador, con un enfoque particular en la regulación de la inteligencia artificial y su aplicación en el sector judicial. La coordinación intersectorial y el reconocimiento de la importancia de la ética en la implementación de nuevas tecnologías son aspectos clave para el éxito de estas iniciativas.

### **16. Carta Iberoamericana de Inteligencia Artificial en la Administración Pública**

El 21 de noviembre, el Centro Latinoamericano para la Administración del Desarrollo (CLAD), del cual Ecuador es miembro, aprobó la Carta Iberoamericana sobre Inteligencia Artificial en la Administración Pública.

Este documento proporciona principios y aspectos rectores en la implementación y uso de la inteligencia artificial en la administración pública. La Carta estipula que se deben desarrollar instrumentos específicos en la legislación nacional para garantizar que los sistemas algorítmicos sean seguros, transparentes, rastreables, no discriminatorios, ambientalmente sostenibles y cumplan con los estándares de protección de datos personales (CEJ, 2023).

Esto sugiere que los sistemas de IA deberían ser controlados por humanos, en lugar de completamente automatizados, para minimizar los daños y las situaciones de riesgo extremo. La Carta propone que los países establezcan un registro público nacional de algoritmos del sector público y establezcan un organismo nacional responsable de monitorear, probar y evaluar los algoritmos. (Velarde, 2023)

## **CAPITULO II**

### **METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION**

El presente proyecto propone examinar de manera detallada y sistemática la aplicación de la inteligencia artificial en el proceso penal ecuatoriano, centrándose en la toma de decisiones y su impacto en los principios de inmediación y celeridad.

La metodología a implementar será mediante el tipo exploratorio y descriptivo utilizando las entrevistas como método para recopilar datos y analizar resultados, ayudando a evaluar la pertinencia de la IA como soporte analizar marco legal.

#### **17. Método de Investigación**

##### **Enfoque de la investigación**

El enfoque para el presente trabajo de investigación en base a los objetivos planteados es cualitativo, ya que, este tipo de investigación está orientado fundamentalmente a la descripción y comprensión de una situación o fenómeno (caso del derecho), la recolección de datos y conocimientos que construyen y no se descubren, es decir, tiende a observar, describir e interpretar lo hallado en los datos sean documentales o no, creando un escenario natural y real en la cual los individuos interaccionan y se desenvuelven unos con otros, por ende, prevalece el análisis y práctica de los valores en cuanto influye en el estudio de los problemas, la construcción de teorías y modelos jurídicos aplicables para la problemática. (Aranzamendi, L., 2015, p. 148)

La investigación cualitativa es de naturaleza única porque centra la investigación en una situación, acontecimiento, suceso, etc. Además, se considera útil para el análisis de situaciones jurídicas, en este sentido, ayuda a identificar los

elementos que constituyen el caso o fenómeno de trascendencia jurídica determinando la conexión entre ellos, lo que permite describir los procesos anexos a ello, es por eso que se basa en el método inductivo y su razonamiento se deriva de hechos jurídicos específicos, lo que significa observar y describir una realidad para luego generar una solución teórica al problema. (Aranzamendi,L.,2008, p. 154-155)

### **Período y lugar de investigación**

La data que se está utilizando dentro de la presente investigación es del año 2022 - 2023, la investigación toma lugar en Ecuador, Guayas - Guayaquil.

El periodo en el cual se va a desarrollar es desde septiembre - noviembre del año 2023

### **Método de la Investigación:**

#### **Investigación Exploratoria**

La investigación exploratoria es fundamental en cualquier estudio, especialmente en un tema tan complejo y de gran impacto como la aplicación de la inteligencia artificial en las decisiones judiciales. En este contexto, una investigación exploratoria permite adentrarse en un terreno desconocido, ayudando a comprender el alcance, las limitaciones y las implicaciones éticas y legales de la introducción de la inteligencia artificial en un ámbito tan crucial como el sistema judicial.

Explorar esta temática puede involucrar la revisión de literatura especializada, entrevistas con expertos en derecho y tecnología, el análisis de casos y la comprensión de sistemas de IA ya implementados en otras áreas para extraer lecciones pertinentes. Esta fase exploratoria puede ayudar a delinear preguntas de investigación más específicas y a definir el enfoque metodológico más adecuado para abordar el estudio en profundidad.

## **Investigación Descriptiva**

La investigación descriptiva se enfoca en describir detalladamente las características, el estado actual y los efectos observables de la implementación de la IA en el ámbito legal. Este enfoque metodológico busca capturar y analizar de manera minuciosa los elementos específicos que rodean esta integración tecnológica en el sistema judicial.

Por lo tanto, ayuda a proporcionar una imagen clara y detallada de cómo la inteligencia artificial se ha integrado en el contexto judicial. A través de esta metodología, se busca ofrecer una comprensión profunda y contextualizada que sirva como base para futuros análisis y toma de decisiones informadas en este campo tan crítico.

## **Tipo de la Investigación**

### **Cualitativa:**

La investigación jurídica cualitativa se centra principalmente en describir, comprender, explicar y justificar una situación o fenómeno jurídico, en contraste con la investigación cuantitativa que se centra en cuantificar, predecir y probar variables de control.

Este tipo de investigación tiene como objetivo no sólo descubrir conocimiento sino también crearlo. Para ello, primero observa los hechos, luego describe y finalmente interpreta los resultados obtenidos, no para probar la verdad o falsedad de lo que se ha descubierto sino para confirmar las especulaciones mediante argumentos basados en la experiencia y la observación de los hechos.

Las entrevistas con expertos en derecho, jueces, abogados, desarrolladores de IA y otras partes interesadas proporcionan percepciones profundas y experiencias directas sobre la integración de la IA en las decisiones judiciales.

## **Universo y Muestra de la Investigación**

El universo se refiere al conjunto total de elementos o individuos que pueden ser objeto de estudio. En base a la presente investigación, se lo realizará en la ciudad de Guayaquil dentro del periodo 2022-2023, evidenciando la necesidad de reconocer la importancia de la implementación para garantizar una eficiencia administrativa y soporte dentro de la administración de justicia.

La muestra es una selección representativa de ese universo que se utiliza para realizar el estudio, en este caso se centra en la realización de una entrevista de 10 preguntas a cuatro profesionales del derecho con residencia dentro de la ciudad de Guayaquil, los cuales tendrán experticia en áreas afines al presente proyecto el cual permitirán llegar a conclusiones y recomendaciones que aporten con el cumplimiento de los objetivos planteados. El tamaño de la muestra se determinó en base a las limitaciones existentes en cuanto al tiempo y acceso a la población dando una muestra pequeña pero representativa al momento de recolectar la información.

## **Técnicas de recolección de información:**

### **Entrevista**

Es una estrategia al investigar la aplicación de la inteligencia artificial en las decisiones judiciales, permitiendo una comprensión más profunda y detallada, ofreciendo la oportunidad de obtener información cualitativa y perspectivas directas de expertos, abogados, y otros involucrados en el tema.

Las entrevistas proporcionan la oportunidad de obtener una amplia gama de perspectivas, esto es vital para capturar la complejidad del impacto de la IA en el sistema judicial, ya que diferentes actores pueden tener versiones y experiencias distintas.

Se realizaron entrevistas a profundidad con abogados litigantes dentro de la rama del derecho y fiscales para recopilar sus opiniones en base a su experiencia dentro de su ejercicio profesional sobre la funcionalidad, utilidad, confiabilidad y desafíos éticos en la inserción de tecnologías como herramienta soporte en la toma

de decisiones judiciales proporcionadas por la inteligencia artificial en el proceso penal.

### CAPITULO III ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

#### 18. Análisis e interpretación de resultados

#### ENTREVISTAS REALIZADAS A PROFESIONALES DEL DERECHO

Tabla 1. Entrevista Ab. José Mendoza.

 <b>Universidad Ecotec</b>	
<b>Entrevista No.1</b>	
<b>Entrevistado: Ab. José Paúl Mendoza</b>	
<b>Preguntas</b>	<b>Respuestas</b>
<b>1. ¿Cuál es su experiencia en el</b>	<b>Soy abogado especializado en Derecho</b>

<p><b>sistema de justicia y en particular en el procedimiento penal?</b></p>	<p>Digital, y no soy un abogado litigante en materia penal. Sin embargo, en mi calidad de docente universitario en materias asociadas a la dogmática penal como lo es Delitos Electrónicos, mi área de expertise me permite reconocer las implicaciones legales de las tecnologías emergentes en el ámbito jurídico, así como establecer relaciones con los principios procesales generales, que son comunes en diversos sistemas jurídicos.</p>
<p><b>2. ¿Qué opinión conserva sobre la incorporación de la inteligencia artificial en el ámbito legal?</b></p>	<p>El desarrollo de la aplicación de la tecnología en la ciencia del derecho avanza cada día más con la industria Legaltech. En este sentido, considero que la incorporación de la inteligencia artificial en el ámbito legal tiene el potencial de mejorar la eficiencia, la precisión y la accesibilidad de la justicia, la atención de los abogados y despachos en favor de sus clientes, y la dinámica procesal en general. Sin embargo, es esencial abordar cuidadosamente los desafíos éticos y legales para garantizar que la implementación sea justa y respete los derechos fundamentales.</p>
<p><b>3. ¿Cómo cree que la inteligencia artificial podría afectar las decisiones judiciales en el contexto penal?</b></p>	<p>La inteligencia artificial podría proporcionar análisis de datos más rápidos y precisos, identificar patrones</p>

	<p>relevantes en grandes cantidades de información y ayudar en la toma de decisiones judiciales. Sin embargo, el mal uso o planteamiento de estas herramientas puede derivar en sesgos o predicciones que se encuentren viciadas por prejuicios, que puedan afectar derechos constitucionales, tales como la presunción de inocencia o la tutela judicial efectiva.</p>
<p><b>4. ¿Cuáles podrían ser los beneficios y desafíos de utilizar inteligencia artificial como herramienta de soporte en la toma de decisiones legales?</b></p>	<p>Los beneficios incluyen la mejora de la eficiencia, la reducción de errores y la capacidad de manejar grandes cantidades de información. Los desafíos incluyen la posible falta de transparencia, la toma de decisiones sesgada y la necesidad de garantizar que la inteligencia artificial no sustituya el juicio humano. Por ejemplo, el estudio de piezas y cuerpos procesales de larga data podría acortarse en breves apuntes o informes que ahorren tiempo a las partes procesales y a los juzgadores.</p>
<p><b>5. ¿Cómo podríamos abordar posibles desafíos relacionados con la imparcialidad en la aplicación de la inteligencia artificial en el procedimiento penal?</b></p>	<p>Es fundamental implementar medidas para garantizar la transparencia de los algoritmos, realizar auditorías periódicas, y ajustar continuamente los modelos para minimizar sesgos. Además, la formación ética de los profesionales que diseñan y utilizan estas herramientas es</p>

	esencial.
<b>6. ¿Cuáles son, desde su perspectiva, las consideraciones éticas y legales más importantes asociadas con la aplicación de la inteligencia artificial en el procedimiento penal?</b>	Las consideraciones éticas incluyen la transparencia en los algoritmos, la defensa ante la mala programación de sesgos, la protección de datos personales, privacidad y seguridad de la información. En todo momento, se debe pre programar nociones que aborden el derecho al debido proceso.
<b>7. ¿Cómo podríamos abordar de manera efectiva los problemas relacionados con la privacidad y la seguridad de la información en el uso de inteligencia artificial?</b>	La regulación en materia de protección de datos personales debe ser un pilar fundamental desde el principio de privacidad por diseño y por defecto, para lo cual se deben atender las disposiciones de la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales, su Reglamento General y demás normativa aplicable emitida por la Superintendencia de Protección de Datos Personales, desde el régimen jurídico ecuatoriano
<b>8. ¿Cree que los profesionales en derecho están adecuadamente capacitados para comprender y utilizar herramientas de inteligencia artificial en el proceso penal?</b>	Es probable que se necesite una mayor capacitación en inteligencia artificial para los profesionales en derecho. Los programas de formación y desarrollo profesional continuo pueden ser clave para garantizar que estén familiarizados con estas herramientas y comprendan sus implicaciones.

<p><b>9. Considerando los avances en inteligencia artificial, ¿cree usted que es posible integrar esta tecnología de manera efectiva dentro de la normativa legal ecuatoriana, asegurando al mismo tiempo que no vulnere las garantías y principios procesales fundamentales? ¿Cuáles serían, desde su perspectiva, las consideraciones más importantes para lograr esta integración de manera ética y legalmente sólida?</b></p>	<p>Sí, es posible integrar la inteligencia artificial de manera efectiva, pero es crucial establecer marcos normativos claros que aborden los desafíos éticos y legales. Esto incluiría la transparencia en los procesos, la evaluación continua de sesgos y la participación de expertos en ética y tecnología en el diseño e implementación de estas soluciones.</p>
<p><b>10. ¿En qué aspectos del ámbito judicial considera que es necesario el soporte de la inteligencia artificial?</b></p>	<p>La inteligencia artificial puede ser útil en tareas como la gestión de casos, el análisis de evidencia, la identificación de patrones en datos complejos y la asistencia en la redacción de decisiones judiciales. Sin embargo, siempre debe utilizarse como una herramienta de apoyo, con la decisión final reservada a la interpretación humana de las circunstancias específicas de cada caso. Finalmente, considero que la IA sea utilizada bajo el enfoque de ser un asistente judicial, y no como un reemplazo del factor de decisión humana en los procesos judiciales.</p>

Elaborado por: Belén Flores (2023)

**Tabla 2. Entrevista Ab. Emilia Huerta**

**Entrevista No.2****Entrevistado: Ab. Emilia Huerta Jarrín.**

<b>Preguntas</b>	<b>Respuestas</b>
<b>1. ¿Cuál es su experiencia en el sistema de justicia y en particular en el procedimiento penal?</b>	Soy abogada experta en propiedad intelectual, dentro del sistema penal tengo experiencia cuando hice mis pasantías y es un tema lento, engorroso, muy manoseado a la práctica que tiene lastimosamente una muy mala imagen respecto a situaciones injustas.
<b>2. ¿Qué opinión conserva sobre la incorporación de la inteligencia artificial en el ámbito legal?</b>	Existe una resolución de patentes de Estados Unidos en los que refiere que las obras creadas por la Inteligencia Artificial no son de nadie, ni del creador de la IA, pero a la práctica del día de hoy podemos ver que constituye muchos delitos que no hay como perseguirlos o la justicia no los está persiguiendo, el ejemplo más grande que tenemos hoy es del caso del cantante Bad Bunny, están plagiando su imagen, plagiando cortando y manipulando su voz y él se está quejando de la violación de derechos a su persona y a su arte y lo que han hecho en represalias es hacerle más obras, y todo eso tiene que ser

	sancionado, puesto que él ha dicho frontal mente que él no ha autorizado esa reproducción.
<p><b>3. ¿Cómo cree que la inteligencia artificial podría afectar las decisiones judiciales en el contexto penal?</b></p>	<p>El tema es que se tendría que implementar a través de un software, no debería afectar dependiendo de qué perspectiva se lo ve, sí que puede ser que alguien venga y falsifique con la inteligencia artificial una grabación como fue el caso anteriormente mencionado, entonces el tema aquí es que la función judicial más procesos penales que ven bienes jurídicos tan importantes tienen que capacitarse y tienen que tener peritos especializados y software para que los mismos jueces puedan verificar si ese documento ha sido manipulado o no.</p>
<p><b>4. ¿Cómo podríamos abordar posibles desafíos relacionados con la imparcialidad en la aplicación de la inteligencia artificial en el procedimiento penal?</b></p>	<p>En la actualidad únicamente se lo puede realizar a través de peritos</p>
<p><b>5. ¿Cuáles son, desde su perspectiva, las consideraciones éticas y legales más importantes asociadas con la aplicación de la inteligencia artificial en el procedimiento penal?</b></p>	<p>El tema de la ética depende de cada persona porque si tú le dices a una persona que tiene que entregar un trabajo y sabe que puede dictarle a un Chatgpt y se lo va a realizar perfecto ya no se va a esforzar, lo mismo puede pasar con los jueces a realizar sentencias con respecto al uso de herramientas con IA, pero al final del</p>

	día se tiene que realizar una revisión tal porque se perjudica a las personas.
<b>6. ¿Cómo podríamos abordar de manera efectiva los problemas relacionados con la privacidad y la seguridad de la información en el uso de inteligencia artificial?</b>	Ya contamos con una ley de protección de datos, en teoría en estos meses se asignará al Superintendente de Protección de datos, tiene que ver realmente un esfuerzo en sancionar en forma real a todas estas personas que tienen los datos y los prestan, regalan, permiten que alguien copie y pegue que también constituye un delito, publiciten a través de diferentes medios tecnológicos. Se debería también contactar a las compañías de forma tal que pueda el estado decir que se bloquee ese contenido porque es perjudicial y explicar el motivo porque no es ético.
<b>7. ¿Cree que los profesionales en derecho están adecuadamente capacitados para comprender y utilizar herramientas de inteligencia artificial en el proceso penal?</b>	Como todo nuevo proceso, va hacer un movimiento paulatino de aprendizaje.
<b>8. Considerando los avances en inteligencia artificial, ¿cree usted que es posible integrar esta tecnología de manera efectiva dentro de la normativa legal ecuatoriana, asegurando al mismo tiempo que no vulnere las garantías y principios procesales fundamentales? ¿Cuáles serían, desde su perspectiva, las</b>	Creo que es viable, el tema es que se va a generar conforme se generen los problemas, porque así es como el derecho evoluciona, una vez que tenemos un problema y vemos que esta pasando, empezamos a desarrollar normativa o vemos mediante derecho comparado como ellos han solucionado para generar una norma que proteja a

<p><b>consideraciones más importantes para lograr esta integración de manera ética y legalmente sólida?</b></p>	<p>todo el mundo, porque si yo me adelanto no vivo el problema real y en este momento no podríamos decir que hay mucho en el Ecuador a menos que suene.</p>
<p><b>9. ¿En qué aspectos del ámbito judicial considera que es necesario el soporte de la inteligencia artificial?</b></p>	<p>Para transparencia de la información, porque si tu te metes al sistema de la función judicial y ves una información que sí se puede ver otra que no u otra que no escanean, deberían actualizar su sistema de forma tal que sea una herramienta.</p>

Elaborado por: Belén Flores (2023)

**Tabla 3. Entrevista Ab. José Sánchez.**

 <p><b>Entrevista No.3</b></p>	
<p><b>Entrevistado: Ab. José Sánchez Vallejo</b></p>	
<p><b>Preguntas</b></p>	<p><b>Respuestas</b></p>
<p><b>1. ¿Cuál es su experiencia en el sistema de justicia y en particular en el procedimiento penal?</b></p>	<p>Desde que me gradué he sido funcionario público, he trabajado en la Corte, Función Judicial del Azuay y actualmente en la fiscalía, siempre he estado muy cercano a la administración</p>

	de justicia.
<b>2. ¿Qué opinión conserva sobre la incorporación de la inteligencia artificial en el ámbito legal?</b>	Aún no he visto incorporarse la IA dentro de la administración de justicia, sin embargo, considero que va a ser de mucha ayuda siempre y cuando exista una regulación normativa porque va a permitir que exista mayor celeridad en los procesos, inclusive una economía procesal, economía de los recursos mismos de la administración de justicia existiendo un contra peso en el tema laboral de muchos funcionarios judiciales frente a esta automatización.
<b>3. ¿Cómo cree que la inteligencia artificial podría afectar las decisiones judiciales en el contexto penal?</b>	Primero deberíamos de ver cómo van afectar las decisiones judiciales, no estoy de acuerdo con que el juez puede ser sustituido por IA, a la luz de las discusiones, hechos fácticos, ni siquiera hemos llegado a tener una norma solo para subsumir, nunca los hechos son similares, el derecho penal tiene que tener una inteligencia humana.
<b>4. ¿Cuáles podrían ser los beneficios y desafíos de utilizar inteligencia artificial como herramienta de soporte en la toma de decisiones legales?</b>	Pienso que la IA, puede llegar a ser utilizada en temas administrativos por ejemplo la foliatura de un expediente, archivo, etc. pero no en el intelecto mismo del juez.
<b>5. ¿Cómo podríamos abordar posibles desafíos relacionados con la imparcialidad en la aplicación de la inteligencia artificial en el</b>	Se supone que la IA debería tener mayor imparcialidad, pero ni tanto porque la IA tiene que tener sesgos por ende depende mucho de la inteligencia

<p><b>procedimiento penal?</b></p>	<p>humana, los humanos en sí tenemos sesgos, no va haber objetividad sería un peligro frente a esos sesgos.</p>
<p><b>6. ¿Cuáles son, desde su perspectiva, las consideraciones éticas y legales más importantes asociadas con la aplicación de la inteligencia artificial en el procedimiento penal?</b></p>	<p>El derecho es una herramienta más no una ciencia, en las manos equivocadas podría ser un peligro, para la aplicación de un derecho podría conllevar una peligrosidad para esos objetos que están siendo juzgados o a las víctimas que intentan tener una respuesta del sistema penal.Reitero que para eso debería existir una regulación, no podemos hacernos ciegos a lo que se está llevando, entonces la IA podría ser una gran herramienta de ayuda, pero no considero que podría sustituir al juez.</p>
<p><b>7. ¿Cómo podríamos abordar de manera efectiva los problemas relacionados con la privacidad y la seguridad de la información en el uso de inteligencia artificial?</b></p>	<p>Deberíamos regular a través de norma, sería el primer paso, a pesar de ya existir normativa sobre el tema y es muy complejo a la luz de la tecnología seguir manteniendo la privacidad de los datos debería de haber una construcción misma con los expertos del derecho, tendríamos las reglas o normas que podríamos generar no es suficiente, pero sería uno de los elementos</p>
<p><b>8. ¿Cree que los profesionales en derecho están adecuadamente capacitados para comprender y utilizar herramientas de inteligencia</b></p>	<p>No considero, todavía nos falta muchísimo.</p>

artificial en el proceso penal?	
<p><b>9. Considerando los avances en inteligencia artificial, ¿cree usted que es posible integrar esta tecnología de manera efectiva dentro de la normativa legal ecuatoriana, asegurando al mismo tiempo que no vulnere las garantías y principios procesales fundamentales? ¿Cuáles serían, desde su perspectiva, las consideraciones más importantes para lograr esta integración de manera ética y legalmente sólida?</b></p>	<p>Si, es necesario y urgente poder regular nuestra normativa para avanzar conforme a los nuevos desafíos de la era digital.</p>
<p><b>10. ¿En qué aspectos del ámbito judicial considera que es necesario el soporte de la inteligencia artificial?</b></p>	<p>En relación a la celeridad, podría ayudar con el archivo, foliatura, procesos, en temas más mecanicos que generalmente son un limitante al tema humano mismo, generando mayor rapidez, existen providencias que son de cajón podríamos tener automatizado con la Inteligencia Artificial y eso generar un despacho más rápido de situaciones o problemas jurídicos más complejos donde tiene que ver mucho el razonamiento del inteligente humano</p>

Elaborado por: Belén Flores (2023)

**Tabla 4. Entrevista Ab. Alex Lopez.**

**Entrevista No.4**

**Entrevistado: Ab. Alex Lopez Avila.**

<b>Preguntas</b>	<b>Respuestas</b>
<p><b>1. ¿Cuál es su experiencia en el sistema de justicia y en particular en el procedimiento penal?</b></p>	<p>Asistente de fiscal, secretario de fiscal y agente fiscal, experiencia 14 años.</p>
<p><b>2. ¿Qué opinión conserva sobre la incorporación de la inteligencia artificial en el ámbito legal?</b></p>	<p>Que toda innovación es buena, que los abogados que no se adapten a las tecnologías morirán como abogados, es una herramienta muy útil si se sabe utilizar correctamente.</p>
<p><b>3. ¿Cómo cree que la inteligencia artificial podría afectar las decisiones judiciales en el contexto penal?</b></p>	<p>La falta de preparación tanto de abogados, administradores de justicia y falta de normativa que ayude a la correcta aplicación de la IA afecta el desarrollo de la misma.</p>
<p><b>4. ¿Cuáles podrían ser los beneficios y desafíos de utilizar inteligencia artificial como herramienta de soporte en la toma de decisiones legales?</b></p>	<p>El desafío más grande es la correcta regularización de la IA, segundo la correcta capacitación a los abogados y funcionarios que apliquen la misma para no ser desplazados por la IA.</p>
<p><b>5. ¿Cómo podríamos abordar posibles desafíos relacionados con la imparcialidad en la aplicación de la inteligencia artificial en el procedimiento penal?</b></p>	<p>El avance de la IA va a hacer con el tiempo que la misma adquiera mayor conciencia y toma de decisiones más centradas y objetivas que los administradores de justicia, lo que</p>

	ayudará a una mejor imparcialidad.
<b>6. ¿Cuáles son, desde su perspectiva, las consideraciones éticas y legales más importantes asociadas con la aplicación de la inteligencia artificial en el procedimiento penal?</b>	Lo ético se escapa del mundo jurídico, por el contrario, las implicaciones legales podrían ayudar a sentenciar a grandes capos de organizaciones delictivas, que personas naturales por miedo a represalias tal vez no lo hagan.
<b>7. ¿Cómo podríamos abordar de manera efectiva los problemas relacionados con la privacidad y la seguridad de la información en el uso de inteligencia artificial?</b>	Regulando correctamente la aplicación, mediante ley y reglamento correspondiente.
<b>8. ¿Cree que los profesionales en derecho están adecuadamente capacitados para comprender y utilizar herramientas de inteligencia artificial en el proceso penal?</b>	No.
<b>9. Considerando los avances en inteligencia artificial, ¿cree usted que es posible integrar esta tecnología de manera efectiva dentro de la normativa legal ecuatoriana, asegurando al mismo tiempo que no vulnere las garantías y principios procesales fundamentales? ¿Cuáles serían, desde su perspectiva, las consideraciones más importantes para lograr esta integración de manera ética y legalmente sólida?</b>	Primero debe regularse desde la Constitución de la República la aplicación de la IA y luego desarrollarlo por una ley y reglamento.
<b>10. ¿En qué aspectos del</b>	En todas las áreas, con una

<p><b>ámbito judicial considera que es necesario el soporte de la inteligencia artificial?</b></p>	<p>buena regulación.</p>
--	--------------------------

Elaborado por: Belén Flores (2023)

## **ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LAS ENTREVISTA**

En base a la recolección de datos e información, se pudo identificar que en el Ecuador el desarrollo de la IA se encuentra en sus primeras fases, pero que existen gran potencial para el crecimiento e innovación dentro del área jurídica. Dentro de la muestra, se extiende por parte de los expertos una postura positiva hacia la integración de la Inteligencia Artificial en el proceso penal, destacando la importancia que este mecanismo se encuentre regulado para abordar los desafíos éticos y legales que pueden surgir en el avance de este mecanismo

A su vez, se destaca la importancia de su incorporación desde nivel constitucional para una mejor integración efectiva y ética en el sistema legal ecuatoriano, Su implementación se identifica como un desafío para la implementación dentro del marco legal, por ende, se resalta la necesidad de capacitar y educar correctamente a los abogados y funcionarios en torno a las habilidades de la IA, por ello es importante el apoyo de universidad e instituciones educativas que formen parte de un papel fundamental en la formación de los participantes de la administración de justicia ofreciendo mayor preparación en este campo.

Los profesionales llegaron a la conclusión que, con el tiempo IA puede ser más imparcial que los mismos funcionarios que administran justicia en el procedimiento penal, esto va acompañado con la necesidad de implementar un sistema que pueda procesar grandes datos y algoritmos para que funcione de manera efectiva, por lo tanto, debe de ser decisivo el establecimiento de políticas y marcos legales que esclarezcan la situación y ayuden en la recopilación y uso de datos en el Ecuador.

Con la información recolectada, se pudo dar respuesta a que el sistema puede utilizarse como herramienta de soporte dentro del proceso penal, sin afectar a la sana crítica de la juez conceptualizada como un sistema ecléctico de evidencia legal

y fe liberal en donde el juez evalúa los elementos probatorios en base a las reglas de la lógica, experiencia, ciencias y artes afines.

A continuación, se desglosa el análisis detallado de cada pregunta con la conclusión de las respuestas recolectadas en las entrevistas realizadas a los expertos:

**1. ¿Cuál es su experiencia en el sistema de justicia y en particular en el procedimiento penal?**

La pluralidad de funcionalidades y conocimientos se refleja en el sistema judicial, la mezcla de especialización en derecho digital y propiedad intelectual, así como la amplia experiencia en el ámbito judicial, proporciona una comprensión integral de los retos y oportunidades que presentan los procesos penales. La variedad de experiencias enriquece la perspectiva general de la justicia y enfatiza el valor de abordar los problemas desde diversas perspectivas para lograr mejoras significativas.

**2. ¿Qué opinión conserva sobre la incorporación de la inteligencia artificial en el ámbito legal?**

Las opiniones expresadas mantienen una perspectiva positiva sobre la innovación y la adaptación tecnológica en el ámbito jurídico, se destaca que la inteligencia artificial es una herramienta útil si se utiliza correctamente, se plantea la idea de que la resistencia a la adaptación tecnológica puede tener consecuencias negativas para los abogados, lo que sugiere que la adopción de la IA es esencial para la supervivencia en la práctica jurídica.

Se reconoce que la tecnología puede beneficiar tanto a los abogados como a los clientes y mejorar la dinámica procesal general. Sin embargo, el énfasis está en la importancia de abordar cuestiones éticas y legales para garantizar la implementación justa y respetuosa de los derechos fundamentales.

**3. ¿Cómo cree que la inteligencia artificial podría afectar las decisiones judiciales en el contexto penal?**

La respuesta sugieren que, si bien se reconoce el potencial positivo de la inteligencia artificial en el ámbito jurídico, existen preocupaciones éticas, la

necesidad de formación especializada y la importancia de preservar el papel de los seres humanos en la toma de decisiones judiciales. Además, enfatiza la importancia de una preparación adecuada y una normativa específica para maximizar los beneficios y minimizar los riesgos asociados a la introducción de la inteligencia artificial en el ordenamiento jurídico.

#### **4. ¿Cuáles podrían ser los beneficios y desafíos de utilizar inteligencia artificial como herramienta de soporte en la toma de decisiones legales?**

El uso de la inteligencia artificial como herramienta para apoyar la toma de decisiones legales ofrece beneficios tangibles en términos de eficiencia y gestión de la información, pero estos beneficios deben considerarse cuidadosamente y centrarse en los desafíos clave que existen. La transparencia, evitación de sesgos y una regulación adecuada son elementos clave para garantizar que la IA se utilice de forma ética y eficaz en el ámbito jurídico.

#### **5. ¿Cómo podríamos abordar posibles desafíos relacionados con la imparcialidad en la aplicación de la inteligencia artificial en el procedimiento penal?**

Resolver cuestiones relacionadas con la idoneidad del uso de la inteligencia artificial en los procesos penales requiere un enfoque integrado. La transparencia, las auditorías periódicas, la capacitación en ética y la eliminación de los sesgos inherentes son clave para garantizar la justicia y la equidad en el uso de esta tecnología. Además, reconocer el crecimiento potencial de la IA y la necesidad de una revisión ética continua subraya la importancia de un seguimiento continuo y una adaptación cuidadosa a medida que evoluciona la tecnología.

#### **6. ¿Cuáles son, desde su perspectiva, las consideraciones éticas y legales más importantes asociadas con la aplicación de la inteligencia artificial en el procedimiento penal?**

En resumen, abordar cuestiones relacionadas con la justicia en el uso de la inteligencia artificial en los procesos penales requiere un enfoque integrado. La transparencia, las revisiones periódicas, la capacitación en ética y abordar los prejuicios inherentes son clave para garantizar la justicia y la equidad en la

aplicación de estas tecnologías. Además, el reconocimiento del potencial de crecimiento de la IA y la necesidad de una revisión ética continua subraya la importancia de un seguimiento continuo y una adaptación cuidadosa a medida que la tecnología evoluciona.

**7. ¿Cómo podríamos abordar de manera efectiva los problemas relacionados con la privacidad y la seguridad de la información en el uso de inteligencia artificial?**

Las respuestas destacaron la importancia de un marco regulatorio sólido y su aplicación efectiva para abordar los problemas de privacidad y seguridad de la información relacionados con el uso de la IA. Tener en cuenta el principio de confidencialidad a la hora de formular y aplicar sanciones estrictamente, así como la cooperación activa con las empresas, se están convirtiendo en una estrategia importante. El mensaje general es que garantizar la confianza y la seguridad en el uso de la IA requiere una combinación de un marco legal sólido y medidas concretas para poner estos principios en práctica.

**8. ¿Cree que los profesionales en derecho están adecuadamente capacitados para comprender y utilizar herramientas de inteligencia artificial en el proceso penal?**

Los comentarios reflejan la conciencia general de la necesidad de mejorar la formación de los abogados en el campo de la inteligencia artificial. Mientras que la primera respuesta sugiere medidas concretas como programas de formación, la segunda y tercera respuestas enfatizan el gradualismo y la crítica consciente de las prácticas de formación actuales. La conclusión general es que aunque se reconoce la importancia de la formación en IA, aún queda mucho trabajo por hacer en el ámbito jurídico para alcanzar un nivel óptimo de formación en este campo.

**9. Considerando los avances en inteligencia artificial, ¿cree usted que es posible integrar esta tecnología de manera efectiva dentro de la normativa legal ecuatoriana, asegurando al mismo tiempo que no vulnere las garantías y principios procesales fundamentales? ¿Cuáles serían, desde su perspectiva, las consideraciones más importantes para lograr esta integración de manera ética y legalmente sólida?**

Se ha identificado la posibilidad de incorporar inteligencia artificial a la normativa legal del Ecuador, pero se ha reconocido la necesidad de un enfoque regulatorio claro y dinámico. La transparencia, la evaluación de prejuicios, la participación de expertos y las regulaciones para responder a los problemas emergentes son clave para lograr una sólida integración ética y legal. La conclusión general es que una regulación eficaz y proactiva es esencial para garantizar la contribución positiva de la IA al sistema jurídico del Ecuador.

**10. ¿En qué aspectos del ámbito judicial considera que es necesario el soporte de la inteligencia artificial?**

Las respuestas destacaron la versatilidad de la IA (inteligencia artificial) en el ámbito judicial, ofreciendo su uso en tareas específicas, aumentando la transparencia, rapidez y automatización de los procesos. La conclusión general es que la IA (inteligencia artificial), si se gestiona correctamente y se aborda con cuidado, puede convertirse en un valioso instrumento para optimizar diferentes superficies del sistema judicial, manteniendo el papel central de la interpretación humana en las elecciones finales.

## **CAPÍTULO IV PROPUESTA**

### **Propuesta**

Los avances tecnológicos han impregnado todos los aspectos de la sociedad moderna y el ámbito jurídico no es una excepción. La inteligencia artificial (IA), en particular, ha surgido como una herramienta transformadora que puede agilizar y

racionalizar diversos procesos, incluidos los relacionados con el sistema de justicia.

El sistema de justicia penal de Ecuador, como cualquier sistema, enfrenta desafíos y limitaciones únicos, pero a menudo estos pueden superarse mediante el uso de soluciones tecnológicas avanzadas. La inteligencia artificial, combinada con capacidades de procesamiento de datos y algoritmos complejos, tiene el potencial de simplificar y mejorar los procedimientos legales al tiempo que garantiza el respeto de los derechos fundamentales de las partes involucradas.

La Constitución de la República del Ecuador consagra los derechos fundamentales de sus ciudadanos y establece principios que garantizan juicios justos y la protección de la dignidad e integridad de las personas. El uso cuidadoso de la inteligencia artificial puede ayudar a garantizar estos derechos al mejorar la eficiencia del sistema judicial, reducir los tiempos de espera y permitir un acceso más rápido y justo a la justicia.

La congestión en los tribunales y la lentitud en los procedimientos son problemas graves en el sistema de justicia penal de Ecuador. La IA desempeña un papel clave en la agilización de los procesos al automatizar las tareas administrativas, analizar rápidamente los documentos legales e identificar de manera eficiente la información relevante, esto no sólo beneficia a quienes participan en el proceso, sino que también contribuye a una resolución más rápida de los casos.

La IA puede proporcionar herramientas analíticas avanzadas para ayudar a los jueces en sus decisiones. Al aprender de datos históricos y patrones en casos similares, los algoritmos brindan información valiosa y permiten tomar decisiones más informadas y consistentes, esto mejora la calidad de la práctica judicial y garantiza la aplicación justa de la ley.

Los recursos judiciales son limitados y su asignación eficiente es fundamental para garantizar la administración eficaz de justicia. La IA puede ayudar a optimizar la asignación de recursos al identificar casos prioritarios, predecir tiempos de resolución y evaluar la carga de trabajo de los tribunales, esto da como resultado una distribución más justa y eficiente de los recursos disponibles.

En conclusión, la integración de la inteligencia artificial en los procedimientos penales del Ecuador no es sólo una necesidad práctica para abordar los desafíos

actuales del sistema de justicia, sino también para garantizar un sistema de justicia eficiente, justo y humano, y está respaldada por principios jurídicos fundamentales.

## **Tema**

Recomendaciones para la implementación de sistemas de soluciones basados en Inteligencia Artificial dentro del sistema penal ecuatoriano como herramienta de soporte judicial y agilización de procesos.

## **Objetivo**

Su propósito es promover recomendaciones para la autoridad competente al momento de analizar el diseño, creación, aplicación y en definitiva todo el ciclo de vida de la inteligencia artificial, reconociendo que se debe garantizar la transparencia y la seguridad jurídica en el presente y futuro para el desarrollo de la inteligencia artificial en nuestro país, basado en principios y valores éticos que constituye la base que sustenta toda normativa sobre este tema.

## **Fundamentación**

En el tiempo actual, los sistemas de IA se utilizan en una variedad de aplicaciones, desde asistentes virtuales y robots autónomos hasta diagnósticos médicos y análisis financieros, y el campo está en constante crecimiento y expansión, se cree que esta evolución debe llevarse a cabo en beneficio de la humanidad. Lograr este objetivo requiere una legislación que aborde todo el ciclo de vida de la IA de acuerdo con los más altos estándares éticos. Tanto la investigación científica como la tecnológica pueden aportar enormes beneficios a la sociedad en su conjunto, por lo que los avances en inteligencia artificial deben garantizar la calidad y seguridad de la investigación estableciendo estándares y regulaciones claras.

En 2019, las Naciones Unidas y la UNESCO desarrollaron una Recomendación Conjunta sobre la Ética de la Inteligencia Artificial para sus estados miembros, incluido Ecuador, alentando a los países a adoptar voluntariamente controles regulatorios. Las leyes sobre estas nuevas tecnologías son consistentes

con los estándares generales del derecho internacional y respetar los derechos humanos.

La recomendación propone que estos sistemas sean controlados por el gobierno y que todas las partes interesadas, como empresas, instituciones educativas, universidades e investigación, entre otros, participen en la definición de parámetros éticos. Todo esto tiene como objetivo garantizar que el desarrollo y uso de estas tecnologías se base tanto en investigaciones científicas confiables como en análisis y evaluaciones éticas.

### **Principios sobre el uso de la Inteligencia Artificial**

- Principios de Privacidad y Seguridad: Normativas sobre privacidad y seguridad: Se fomentará el uso y aplicación de la inteligencia artificial, respetando el derecho a la privacidad de las personas y evitando interferencias y vulneraciones de este derecho. Principio de respeto:
- Principio de Respeto: Los sistemas de inteligencia artificial deben diseñarse para respetar el Estado de derecho, los derechos humanos, los valores democráticos y la diversidad. Para garantizar una sociedad justa y equitativa, se necesitan salvaguardias adecuadas, como la intervención humana cuando sea necesario. Principios de responsabilidad:
- Principio de Responsabilidad: Quienes sufran consecuencias negativas por los avances de la inteligencia artificial tendrán derecho a solicitar compensaciones a entidades públicas o privadas responsables. Principios de control y gestión de la inteligencia humana:
- Principio de Control y Dominio de la Inteligencia Humana: Las decisiones tomadas por la inteligencia artificial siempre estarán bajo control humano. Se reconoce que las decisiones humanas serán superiores a los resultados obtenidos por la inteligencia artificial y que cualquier acción realizada por la inteligencia artificial será considerada responsabilidad moral y legal de los actores, individuos y organizaciones.

- Principios de Seguridad y Protección: La información utilizada para desarrollar algoritmos y programas informáticos debe garantizar la necesaria confidencialidad e integridad. Principios del desarrollo sostenible:
- Principios del Desarrollo Sostenible: El uso y despliegue de la inteligencia artificial tendrá como objetivo apoyar el desarrollo tecnológico, teniendo en cuenta consideraciones sociales y medioambientales. Principio de conmutación:
- Principio de Inclusión: La información que respalde el uso de la inteligencia artificial no debe discriminar ni utilizarse para dañar a ningún grupo. El desarrollo de la inteligencia artificial tendrá en cuenta aspectos de género y diversidad sexual. Principios de transparencia:
- Principios de transparencia: Los diseños, productos y procesos de IA deben ser claros, rastreables, explicables y fáciles de entender. Es muy importante que las personas conozcan las entradas, salidas y operaciones de cada componente del algoritmo y su impacto en la salida del sistema. Adicionalmente, es necesario explicar por qué la IA llegó a una conclusión o decisión particular.

## **CLASIFICACIÓN DEL RIESGO DE LOS SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL.**

Los sistemas o programas informáticos que utilicen y desplieguen inteligencia artificial se identificarán en función del siguiente nivel de riesgo:

**Riesgos inaceptables:** Los riesgos inaceptables son riesgos que afectan la seguridad, los medios de vida, los derechos humanos y los derechos fundamentales y, por lo tanto, están estrictamente prohibidos.

**Alto riesgo:** Alto riesgo es algo que, aunque inaceptable, corresponde a una actividad que está tolerablemente automatizada manteniendo la calidad de los datos y la facilidad de control de los derechos humanos, pero que puede terminar restringiendo ciertos derechos básicos y humanos.

**Riesgo Limitado:** Riesgo limitado es el riesgo que surge del uso y despliegue de chatbots o robots conversacionales según los principios establecidos en este proyecto.

**Riesgo cero:** Riesgo cero es el riesgo que surge del uso e implementación de sistemas que no afectan los derechos y la seguridad de los usuarios.

#### **USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL.**

Las organizaciones públicas y privadas podrán utilizar e implementar programas informáticos y procesos de automatización que contribuyan a mejorar la eficiencia y eficacia de su gestión, siguiendo los principios establecidos en la propuesta presente.

#### **AFECTACIONES DERIVADAS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL.**

Las personas cuyos derechos fundamentales sean vulnerados por el uso y despliegue de sistemas de inteligencia artificial podrán solicitar a un particular que verifique, presente quejas y solicitudes de nulidad ante la autoridad competente y solicitar que se tomen medidas preventivas para evitar mayores consecuencias.

#### **TRANSPARENCIA EN EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL.**

Las personas u organizaciones que tengan la intención de utilizar y desplegar sistemas de inteligencia artificial deben publicar una evaluación de los riesgos e impactos que puedan afectar a los derechos fundamentales y humanos antes de desplegar ese sistema.

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO.**

Al utilizar un sistema de inteligencia artificial, el usuario debe aceptar consciente, libre y voluntariamente los riesgos que ello pueda suponer para los derechos fundamentales y humanos, así como para el tratamiento de sus datos personales.

Los responsables del uso, desarrollo y despliegue de inteligencia artificial deberán informar a los propietarios de los datos que están interactuando con sistemas de inteligencia artificial y cómo lo hacen.

#### **CAPACIDAD PARA EL USO E IMPLEMENTACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL.**

La edad mínima para utilizar y desplegar sistemas de inteligencia artificial es de dieciocho años.

El uso y despliegue de sistemas de inteligencia artificial requiere capacidad física y, por tanto, está prohibido para menores.

#### **GARANTÍA DE ESTABILIDAD LABORAL.**

Las empresas públicas o privadas que pierdan puestos de trabajo debido al uso e implementación de sistemas de inteligencia artificial deberán proporcionar

empleos a trabajadores desfavorecidos en condiciones equivalentes o mejores durante al menos un período de seis (6) meses, transcurrido el cual se tomarán las medidas apropiadas. aceptados según las leyes laborales vigentes.

### **ACTIVIDADES EXCLUIDAS DE LOS SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL.**

Se prohibirá la introducción y uso de sistemas de inteligencia artificial en distintos tipos de actividades clasificadas según el nivel de riesgo, entre ellas:

1. Manipulación conductual.
2. Explotar vulnerabilidades individuales o grupales.
3. Evaluar solicitudes de préstamos calificados.
4. Prediga el comportamiento de la policía criminal basándose en registros, ubicaciones o comportamiento previo.
5. Reconocer emociones.
6. Recopilar ilegalmente imágenes faciales de Internet para crear una base de datos de reconocimiento facial. Identificación biométrica remota y seguimiento en tiempo real.
7. Utilizar identificación biométrica para investigar delitos graves sin autorización judicial.
8. Clasificación biométrica por género, raza, etnia, etc.
9. Genera puntuaciones sociales o de reputación. Impacto en los votantes y resultados electorales.
10. Determinación de sentencias y decisiones de la Corte.
11. Restricciones a la libertad de expresión.
12. Cualquier otra actividad que cause daño significativo a la vida, la salud, la seguridad, los derechos humanos y fundamentales, el medio ambiente o cause división entre individuos y grupos, amenazando la convivencia armoniosa y la armonía humana.

### **RESPONSABILIDAD LEGAL EN MATERIA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL.**

Al utilizar y desplegar sistemas de inteligencia artificial, la responsabilidad legal no recae en los algoritmos sino en las empresas públicas o privadas que los desarrollan, así como en las organizaciones públicas o privadas que los utilizan y son potencialmente responsables.

### **PLATAFORMA DE CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL.**

Las empresas públicas o privadas que desarrollen sistemas de inteligencia artificial deberán registrar sus modelos en una plataforma de certificación gestionada por una autoridad competente, que certificará que cumplen con los derechos humanos básicos y aprobará su viabilidad.

### **FORMACIÓN EN MATERIA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL.**

El Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información, velará por que la ciudadanía sea consciente de las consecuencias y riesgos humanos y derechos humanos fundamentales asociados al desarrollo, manejo y despliegue de la inteligencia artificial, especialmente a través de la formación de funcionarios públicos mediante la promoción de constante capacitación para obtener un correcto uso en este tipo de herramientas.

### **CONCLUSIONES**

- Es fundamental que el desarrollo de la inteligencia artificial se base en evidencia científica sólida. Esto garantiza no sólo la eficacia de la tecnología sino también su seguridad y sus beneficios para la sociedad y el medio ambiente.
- Prohibir el desarrollo de IA que viole los derechos humanos es una medida ética y necesaria para evitar consecuencias negativas. Esto demuestra compromiso con los valores fundamentales y la protección de las personas.
- La transparencia en las operaciones de los sistemas de inteligencia artificial es necesaria para generar confianza.
- La divulgación responsable permite a las personas comprender y cuestionar las decisiones tomadas por los algoritmos, promoviendo así interacciones más informadas.
- La confiabilidad y confiabilidad de los sistemas de inteligencia artificial son esenciales. La evaluación continua de riesgos y la gestión adecuada demuestran el compromiso de garantizar la seguridad y minimizar los problemas potenciales durante todo el ciclo de vida de la tecnología.
- Las responsabilidades de quienes desarrollan, implementan y administran sistemas de inteligencia artificial son críticas. Se debe de establecer los estándares éticos y legales que deben cumplirse para garantizar el uso eficaz y responsable de la tecnología.



## 19. Conclusiones

Con lo antes expuesto se puede concluir, que al momento de proponer la implementación de la inteligencia artificial no es que sean los sistemas digitales quienes van a tomar las decisiones que involucren el destino de una persona frente a un presunto delito, sino que ayudará como herramienta de soporte al área judicial, en especial a los jueces, dentro del derecho comparado se ha demostrado los múltiples tareas que la IA puede realizar dentro de la administración de justicia y los esfuerzos por lograr tener una normativa o marco regulatorio para armonizar las bases legales de su utilización.

Este análisis proporciona una base sólida para comprender cómo la IA puede mejorar la toma de decisiones legales, agilizar los procesos y garantizar una aplicación más justa y eficiente de la ley. Al determinar cuidadosamente los beneficios y los riesgos éticos potenciales, se puede avanzar en la implementación de soluciones innovadoras para fortalecer el sistema de justicia de Ecuador. Estos hallazgos resaltan la necesidad de implementar la IA de manera inteligente y justa, con el objetivo final de mejorar la administración de justicia penal y garantizar la protección de los derechos fundamentales de los ciudadanos.

Por otro lado, las opiniones de los expertos recolectadas dentro del análisis de resultados, dieron una respuesta positiva e innovadora sobre la integración de la inteligencia artificial en el área penal, fundamentando que si es un proyecto viable e importante de abordar en la actualidad, que con su debida regulación normativa cumpliendo el orden de garantizar el principio de transparencia y la ética jurídica, constituye un pilar fuerte como ayuda dentro del proceso judicial más no como una sustitución del juez sino un apoyo del mismo resultando un mecanismo de soporte tanto en la toma de decisiones judiciales como en otras áreas del campo de la administración de justicia.

Finalmente, mediante la profunda revisión dentro de nuestra normativa legal que respalda el desarrollo tecnológico y da apertura a la implementación de nuevos mecanismos que aporten con el crecimiento de la transformación digital en el Ecuador, Se planteó la propuesta sobre recomendaciones que sirvan de guía para la autoridad competente al momento de analizar la implementación de la IA en el

proceso penal fundamentando su integración, resaltando los principios básicos que debe regirse para no caer en la violación de derechos fundamentales, detallando la clasificación de los sistemas expertos a través de 4 tipos de niveles que identifican el nivel de riesgo que se está incurriendo de acuerdo a los derechos humanos y por último se expuso recomendaciones a los creadores e implementadores a fomentar el uso de esta guía para generar el desarrollo tecnológico dentro del país, respondiendo de manera asertiva y sustentada a que dicha aplicación con un correcto marco normativo y capacitación para el uso del mismo no vulnere la imparcialidad, transparencia y equidad de las decisiones judiciales.

## **Recomendaciones**

La inteligencia artificial es un campo que no ha sido explorado en su totalidad, por ese motivo es necesario la formación de los profesionales que ejercen dentro de la administración de justicia, por ende, es necesario su capacitación para avanzar conforme se vayan desarrollando los avances tecnológicos dentro del derecho.

Al no existir una normativa específica o proyecto de ley para este tema, se recomienda utilizar el derecho comparado para poder identificar cómo se maneja el tema dentro de países con legislación parecida a la nuestra, dando una perspectiva más aplicada al momento de desarrollar la presente investigación.

Es necesario la ayuda del estado como un ente regulador que promocióne el desarrollo de los proyectos de investigación en el ámbito jurídico, ya que, existen muchas propuestas que no se llevan a cabo por el tema de inversión. Por ello, es importante que las universidades puedan contar con el apoyo del estado para el impulso del desarrollo de este tipo de temas no tan abordados, para que existan juristas especializados del tema, que nos sirvan de guía en este largo camino de la era digital en el campo legal.

## BIBLIOGRAFIA

- Ballester, A. (2021, 09 30). *Telos Fundación Telefónica*. Retrieved from La transformacion digital forzosa en la administración pública:  
<https://telos.fundaciontelefonica.com/telos-117-regulacion-adrian-ballester-la-transformacion-digital-forzosa-en-la-administracion-publica/>
- Aristizábal, S. V. (2021). Ventajas y riesgos de la implementación de herramientas de inteligencia artificial en el sistema judicial ecuatoriano. *Instituto de altos estudios nacionales* , 16-23.
- Ballester, A. (30 de 09 de 2021). *Telos Fundación Telefónica*. Obtenido de La transformacion digital forzosa en la administración pública:  
<https://telos.fundaciontelefonica.com/telos-117-regulacion-adrian-ballester-la-transformacion-digital-forzosa-en-la-administracion-publica/>
- Casabona, C. M. (2018). Riesgo, procedimientos actuariales basados en inteligencia artificial y medidas de seguridad. *dialnet*, 39-55.
- CEJ. (01 de julio de 2023). *CEJ*. Obtenido de Centro de estudios jurídicos:  
<https://www.cej-mjusticia.es/>
- Colombia, O. (04 de 05 de 2022). *OCI*. Obtenido de ¿Qué es el aprendizaje profundo?:  
<https://www.oracle.com/mx/artificial-intelligence/machine-learning/what-is-deep-learning/>
- Flores, B. (2023). Analizar la implementación de la inteligencia artificial en el proceso penal ecuatoriano. *Repositorio*, 42-68.
- Florian, K. (2018). *La Prisión Preventiva en el Ecuador*. Quito: Defensoría Pública del Ecuador.
- Galindo, F. (2007). Justicia, gobernanza y legalidad. *Revista Seqüência, Estudos*, 29-64.
- Gómez, Í. G. (2022). La Justicia Predictiva: Límites y Usos Procesales. *Universidad de cantabria*, 47-61.
- IBM. (17 de 08 de 2021). *IBM Cloud*. Obtenido de Modelo de redes neuronales:  
<https://www.ibm.com/mx-es/topics/neural-networks>
- Iriarte, R. C. (11 de abril de 2023). *Ética en la inteligencia artificial: Cómo asegurarnos de que la IA sea utilizada de manera justa y ética*. Obtenido de LinkedIn:  
<https://www.linkedin.com/pulse/%C3%A9tica-en-la-inteligencia-artificial-c%C3%B3mo-asegurarnos-ricardo/?originalSubdomain=es>
- judicatura, C. N. (06 de junio de 2020). *Sistema e-Satje 2020*. Obtenido de  
<https://www.funcionjudicial.gob.ec/index.php/es/component/content/article/25-consejo-judicatura/755-oficina-de-gestion-judicial-electronica.html>
- legales, E. (junio de 2023). *Manual del usuario*. Obtenido de Fiel Web:  
[https://www.fielweb.com/PDF/Manual/Manual\\_de\\_usuario.pdf](https://www.fielweb.com/PDF/Manual/Manual_de_usuario.pdf)
- MONTREAL, U. D. (30 de octubre de 2020). *The Montreal Declaration for the Responsible Development of Artificial Intelligence was launched today, outlining principles and making recommendations*. Obtenido de Udemnouvelles:  
<https://nouvelles.umontreal.ca/en/article/2018/12/04/developing-ai-in-a-responsible-way/>
- Ramírez, F. (20 de 07 de 2018). *Historia de la IA: Frank Rosenblatt y el Mark I Perceptrón, el primer ordenador fabricado específicamente para crear redes neuronales en 1957*. Obtenido de

cyberhadesblog:

<https://web.archive.org/web/20180722124753/https://data-speaks.luca-d3.com/2018/07/historia-de-la-ia-frank-rosenblatt-y-el.html#>

Roberto Hernández Sampieri, Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la Investigación. En *Metodología de la investigación* (pág. 91). México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Rodríguez, Á. F. (25 de 04 de 2023). *Ferrere*. Obtenido de Inteligencia artificial en la toma de decisiones judiciales:  
<https://www.ferrere.com/es/novedades/inteligencia-artificial-en-la-toma-de-decisiones-judiciales/>

SageMaker, A. (03 de 08 de 2021). *aws*. Obtenido de ¿Qué es el aprendizaje profundo?:  
<https://aws.amazon.com/es/what-is/deep-learning/>

Vega, E. (15 de 04 de 2014). *Darthmouth conference*. Obtenido de Conferencia de Dartmouth 1956:  
<https://darthmouthconference.wordpress.com/>

Velarde, J. S. (22 de noviembre de 2023). *LinkedIn*. Obtenido de Carta Iberoamericana de Inteligencia Artificial en la Administración Pública:  
<https://www.linkedin.com/pulse/carta-iberoamericana-de-inteligencia-artificial-en-la-jimena-2suee/>

Villa, F. M. (2011). ANÁLISIS CRÍTICO DEL RÉGIMEN JURÍDICO DE LAS EMPRESAS . *Un estudio sobre las Empresas Públicas en el Ecuador*, 86-92.