



## LEGAL TECH : EL FUTURO DEL MUNDO JURÍDICO

Gabriela Obando  
Jorge Baeza  
Nicolás Fernández

Jorge Hernán Baeza Regalado  
Gabriela Estefanía Obando Bálsaca  
Marcelo Nicolás Fernandez Schatzer

Legaltech, El Futuro Del Mundo Jurídico

Quito: Universidad Internacional del Ecuador, 2024  
1º edición, 134 pp, Vol 21 x 29,7 cm

ISBN: 978-9942-923-97-4  
DOI: <https://doi.org/10.33890/legaltech.ecuador>

1. Derecho
2. Derecho Administrativo
3. Inteligencia Artificial
4. Computación Software

Como citar: Obando Gabriela; Baeza Jorge, Fernandez Nicolás (2024).  
Legaltech, El Futuro Del Mundo Jurídico. <https://doi.org/10.33890/legaltech.ecuador>

Legaltech, El Futuro Del Mundo Jurídico.  
Universidad Internacional del Ecuador

Av. Simón Bolívar y A. Jorge Fernández  
(593-2) 2985-600 / (593-2) 5000-600  
[www.iude.edu.ec](http://www.iude.edu.ec)

Directora Editorial: Andrea Medina Bachmann  
Asistente editorial: Josué Oleas Dávila

Diseño y corrección de estilo: Andrea Medina Bachmann, Leonardo Eguiguren

Este libro fue cometido a un proceso de revisión por pares no el sistema de doble ciego (peer review).

Prohibida la reproducción de este libro, por cualquier medio, sin la previa autorización por escrito de los propietarios del *copyright*.

## PRÓLOGO

Al abrir este libro, nos encontramos en el umbral de una era fascinante donde la tecnología y el derecho se entrelazan, generando una sinergia poderosa y transformadora. Este libro es una llamada a la acción, una invitación a abrazar la innovación con la mente abierta y preparada, comprendiendo que la tecnología no es un adversario del derecho, sino su más fiel aliado.

No se trata solo de un compendio de conocimientos sobre el Legaltech, sino de una profunda reflexión sobre cómo las innovaciones tecnológicas están revolucionando el ámbito jurídico, por lo que es un honor presentarles un texto que no solo busca informar, sino también inspirar y desafiar nuestras ideas tradicionales sobre el derecho.

A lo largo de estas páginas, descubriremos cómo la tecnología ha remodelado no solo los procesos internos de las organizaciones legales, sino también la interpretación y aplicación de la ley; procesos como la automatización de tareas rutinarias, la capacidad para manejar grandes volúmenes de datos y la precisión en la predicción de resultados legales son solo algunos de los dones que la tecnología ha brindado al ámbito jurídico.

Junto a estos avances surgen preguntas éticas y jurídicas que debemos afrontar con urgencia; La inteligencia artificial, por ejemplo, plantea cuestiones fundamentales sobre la responsabilidad, la transparencia y la equidad en el campo legal. ¿Quién es responsable cuando una máquina comete un error? ¿Cómo aseguramos que los algoritmos utilizados en las decisiones legales no perpetúen los sesgos existentes? Estas interrogantes requieren la atención y solución de los profesionales del derecho.

Este libro no solo aborda los aspectos técnicos y operativos del Legaltech, sino también los marcos regulatorios esenciales para su implementación ética y efectiva. Ejemplos como el Código Orgánico Administrativo en Ecuador, que promueve principios de eficacia, eficiencia, transparencia y responsabilidad, nos guían en la integración de la tecnología en el sistema legal.

La lectura de este libro nos revela las nuevas perspectivas que emergen de la intersección entre el derecho y la tecnología, desde el nacimiento de nuevas áreas de práctica legal hasta la promesa de una administración de justicia más accesible y eficiente, el Legaltech abre un abanico de oportunidades por explorar.

Este estudio, no se limita a la teoría, sino que incluye análisis de caso y ejemplos concretos. Desde sistemas de gestión de casos hasta plataformas de resolución de disputas en línea, cada capítulo ofrece una visión práctica y aplicable de las herramientas tecnológicas disponibles, así, la inteligencia artificial, por ejemplo, puede transformar los procedimientos administrativos, automatizando tareas repetitivas y mejorando la toma de decisiones a través del análisis de grandes volúmenes de datos.

La transformación digital del derecho es inevitable, y este libro es una invitación a ser parte activa de este proceso, comprender y adaptarse a las nuevas tecnologías no solo hará a los profesionales del derecho más eficientes, sino que también les permitirá ofrecer un mejor servicio a sus clientes y contribuir a una sociedad más justa.

En un mundo donde la ciberseguridad y la protección de datos son esenciales, la tecnología puede fortalecer estas áreas, asegurando que los procesos legales sean seguros y respeten la privacidad de las personas.

Invitamos a los lectores a sumergirse en estas páginas con curiosidad y determinación, a cuestionar lo establecido y a imaginar nuevas formas de aplicar el derecho en un mundo cada vez más digital. Este es un momento emocionante para estar en el campo jurídico, y este libro es su guía para navegar y liderar en esta nueva era.

Disfruten la lectura y permitan que cada capítulo despierte en ustedes la pasión por el conocimiento y la innovación.

*Mishel Mancheno Dávila*

## Contenido

<u>ABSTRACT</u> .....	6
<u>Abstract (Español)</u> .....	7
<u>PARTE I</u> .....	8
<u>PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO</u> .....	8
<u>INTRODUCCIÓN</u> .....	8
<u>1. Estado, Política, Democracia y Descentralización</u> .....	8
<u>2. Normativa administrativa ecuatoriana</u> .....	17
<u>2.1. Estatuto de Régimen Jurídico Administrativo de la Función Ejecutiva</u> .....	17
<u>2.2. Ley de Modernización del Estado</u> .....	17
<u>2.3. Código Orgánico Administrativo</u> .....	18
<u>2.4. Principios de la actividad administrativa</u> .....	18
<u>2.4.1 Eficacia y eficiencia</u> .....	18
<u>2.4.2. Calidad</u> .....	19
<u>2.4.3. Jerarquía</u> .....	20
<u>2.4.4. Desconcentración y descentralización</u> .....	21
<u>2.4.5. Planificación</u> .....	21
<u>2.4.6. Transparencia y juridicidad</u> .....	22
<u>2.4.7. Responsabilidad</u> .....	23
<u>2.4.8. Interdicción de la arbitrariedad</u> .....	24
<u>2.5 El rol del principio pro-administrado en la eficiencia de la administración pública</u> .....	24
<u>3. De los Actos de la Administración Pública</u> .....	27
<u>3.1. El Acto Administrativo</u> .....	27
<u>3.1.1. Elementos del Acto Administrativo</u> .....	27
<u>3.1.2. Acto Administrativo Tácito</u> .....	28
<u>3.1.3. Recursos ante un Acto Administrativo en Vía Judicial</u> .....	28
<u>3.2. El Hecho administrativo</u> .....	29
<u>3.3. Acto de simple administración</u> .....	30
<u>3.4. Acto normativo de carácter administrativo</u> .....	31
<u>3.5. Diferencias entre Acto Administrativo y Acto Normativo</u> .....	32
<u>3.6. Contrato administrativo</u> .....	33
<u>3.7. Medidas provisionales de protección</u> .....	34
<u>3.7.1. Procedencia</u> .....	37
<u>3.8. Medidas cautelares de apremio</u> .....	38
<u>3.9. Procedimiento administrativo sancionador</u> .....	39
<u>4. Procedimiento administrativo sancionador</u> .....	40
<u>4.1. Principios de la facultad sancionadora</u> .....	41
<u>4.1.1. Tipicidad</u> .....	41
<u>4.1.2. Irretroactividad</u> .....	42
<u>4.1.3. Caducidad</u> .....	43
<u>4.1.4. Prescripción</u> .....	44
<u>4.1.5. Unidad jurisdiccional</u> .....	45
<u>4.2. El procedimiento</u> .....	46
<u>4.2.1. Características</u> .....	46
<u>4.2.2. Fases</u> .....	47
<u>4.2.3. Contenido del acto administrativo del procedimiento sancionador</u> .....	48
<u>4.2.4. Notificación del acto administrativo del procedimiento sancionador</u> .....	50
<u>4.2.5. Prueba del procedimiento sancionador</u> .....	51
<u>4.2.6. Dictamen y resolución del procedimiento sancionador</u> .....	52
<u>PARTE II</u> .....	54
<u>LEGALTECH</u> .....	54
<u>Introducción</u> .....	54
<u>Definiciones clave</u> .....	54
<u>1. Historia de la Inteligencia Artificial</u> .....	55
<u>1.1. Historia de la Inteligencia Artificial</u> .....	56
<u>1.2. Fundamentos de la Inteligencia Artificial</u> .....	57
<u>1.3. Big Data y su relación con la IA</u> .....	58
<u>1.4. Machine Learning</u> .....	59

1.5.	Deep Learning.....	60
2.	La Inteligencia Artificial frente al Derecho.....	61
2.1.	Retos de la Inteligencia Artificial en el Derecho.....	62
2.2.	Riesgos de la Inteligencia Artificial en el Derecho.....	62
2.3.	Oportunidades de la Inteligencia Artificial en el Derecho.....	63
3.	Marco jurídico de la Inteligencia Artificial.....	64
3.1.	Marco Normativo.....	64
3.2.	El estatuto jurídico de la inteligencia artificial.....	65
3.3.	Libro Blanco sobre la inteligencia artificial.....	66
4.	Impacto de la IA: Adaptándonos al Cambio en el Mercado Laboral.....	67
4.1.	Oportunidades de la IA en el Ámbito Laboral.....	68
4.1.1.	Innovación y Creación de Nuevos Empleos.....	68
4.1.2.	Automatización de Tareas Rutinarias.....	69
4.1.3.	Capacitación y Desarrollo con Tecnologías Avanzadas.....	70
4.2.	El Futuro del Trabajo con la IA.....	71
4.2.1.	Colaboración Hombre-Máquina: El Futuro del Trabajo.....	71
4.2.2.	Flexibilidad y Trabajo Remoto: Adaptaciones para el Futuro del Trabajo.....	72
4.2.3.	Preparación para el Cambio: Adaptándonos al Futuro del Trabajo con Tecnología.....	73
4.3.	Beneficios de aprovechar la IA para aumentar la productividad en el trabajo.....	74
4.3.1.	Eficiencia mejorada.....	74
4.3.2.	Personalización y mejor toma de decisiones.....	75
4.3.3.	Impacto en la satisfacción laboral.....	76
4.4.	Inteligencia artificial y fundamentos éticos.....	77
4.4.1.	Historia y caracteres de la ética de la inteligencia artificial.....	78
4.4.2.	Ética realista y ética ficción.....	78
4.4.3.	Bioética e inteligencia artificial.....	79
4.4.4.	Democracia e inteligencia artificial.....	80
5.	Derecho y Regulación del Mercado Digital.....	81
5.1.	La Transformación Digital.....	81
5.2.	Contexto en Latinoamérica y Ecuador.....	83
5.3.	Comparación con Europa y Estados Unidos.....	84
5.4.	Desafíos en la Regulación del Mercado Digital en Ecuador.....	85
5.5.	El Rol del Derecho de Competencia en la Economía Digital.....	86
5.6.	Propuestas para una Regulación Efectiva del Mercado Digital en Ecuador.....	87
6.	Protección de Datos y Riesgos Tecnológicos en un Mundo Digital.....	88
6.1.	La Evolución de las Leyes de Protección de Datos.....	89
6.2.	Riesgos Tecnológicos y Desafíos Globales.....	90
6.3.	Ecuador y la Protección de Datos en Contexto Global.....	91
7.	Desafíos y Oportunidades Legales en la Era Digital: Inteligencia Artificial y Legaltech.....	92
7.1.	La Revolución de la Inteligencia Artificial en el Derecho.....	92
7.2.	Desafíos Jurídicos en la Era Digital.....	93
7.3.	Oportunidades Legales de la Era Digital.....	95
8.	Estrategia Integral de Ecuador para la Ciberseguridad y la Protección de Infraestructuras Críticas.....	97
8.1.	Estructura de la Estrategia.....	97
8.2.	Integración Supranacional y Colaboración en Seguridad Cibernética.....	100
8.3.	Infraestructuras Críticas.....	102
8.4.	Desafíos y Oportunidades.....	102
9.	Contratación de Productos y Servicios Tecnológicos: Un Análisis Global y Perspectivas en Ecuador.....	103
9.1.	Panorama Global de Contratación Tecnológica:.....	104
9.2.	Aspectos Legales y de Cumplimiento:.....	104
9.3.	Seguridad y Gestión de Riesgos:.....	106
9.4.	Contextualizando la Contratación Tecnológica en Ecuador:.....	108
9.5.	Perspectivas en Ecuador:.....	109
9.6.	Recomendaciones para la contratación.....	110
10.	Propiedad Intelectual: Navegando entre Desafíos y Oportunidades en el Panorama de las Nuevas Tecnologías.....	111
10.1.	Desafíos Actuales en la Propiedad Intelectual.....	111
10.2.	Creación de Nuevos Mercados y Transferencia de Tecnologías.....	113

10.3 Impacto en Bibliotecas y Publicación Académica .....	114
10.4 Implicaciones en la Inteligencia Artificial .....	116
11. Recomendaciones para Abogados y Profesionales Jurídicos .....	118
PARTE III .....	120
La Revolución de la Inteligencia Artificial en los Procedimientos Administrativos: Perspectivas desde el Derecho Administrativo .....	120
1. Introducción .....	120
2. Descripción de la Relación entre IA y Derecho Administrativo .....	121
3. Perspectiva Histórica de la Integración de Tecnologías Avanzadas en la Administración Pública .....	122
3.1 Automatización de Tareas Administrativas y sus Beneficios para la Eficiencia .....	122
3.2 Ejemplos de Aplicaciones de IA en la Administración Pública .....	123
3.3 Consideraciones Jurídicas y Éticas en la Implementación de la IA .....	125
3.4 Cómo la legislación actual aborda estos desafíos y qué cambios podrían ser necesarios ...	126
4. Regulación y Supervisión de la IA .....	127
4.1 Necesidad de un Marco Regulatorio Específico para la IA en el Derecho Administrativo ..	127
4.2 Propuestas regulatorias y recomendaciones políticas .....	128
5. Estudio de Caso: Kapak - Inteligencia Artificial en la Lucha Contra la Corrupción .....	129
6. Conclusión .....	131
Principales Hallazgos .....	133
Equilibrio entre Innovación y Protección de Derechos Civiles .....	133
Sugerencias para Futuras Investigaciones o Reformas Legales .....	133
7. El reto educativo de la IA y estudiantes universitarios .....	134
8. Bibliografía .....	135

### *ABSTRAC*

LEGALTECH THE FUTURE OF LEGAL WORLD provides a comprehensive analysis of the interaction between technology, especially artificial intelligence (AI), and administrative law within the Ecuadorian context. The work is structured into three main parts, each addressing critical dimensions of this intersection.

The first part of this book extensively explores the administrative-judicial framework of Ecuador, outlining the fundamental principles that govern the executive function and administrative procedures. This section includes a discussion on the efficacy, efficiency, transparency, and legality of administrative acts, in addition to addressing the administrative sanctioning procedure and its importance in regulating behaviors within the scope of public function.

The second part of the manual focuses on Legaltech technology, highlighting the transformative role of AI in the legal field. It discusses the ethical and regulatory challenges arising from the application of AI in legal practices, as well as analyzing how disruptive technologies can be used to optimize legal and administrative procedures. Additionally, it examines the opportunities that AI presents for innovation in legal services delivery and public management.

Finally, the third part integrates the first two, exploring how AI can be applied to administrative procedures to enhance the efficiency, effectiveness, and transparency of public administration. A specific regulatory framework for the ethical and effective implementation of AI in public administration is proposed, along with case studies illustrating its practical application.

Overall, the book offers a valuable resource for scholars, practitioners, and officials interested in the convergence of technology and law, providing a solid foundation for understanding and applying Legaltech within the legal and administrative context of Ecuador.

### *Abstract (Español)*

LEGALTECH EL FUTURO DEL MUNDO JURÍDICO proporciona un análisis exhaustivo de la interacción entre la tecnología, especialmente la inteligencia artificial (IA), y el derecho administrativo en el contexto ecuatoriano. La obra está estructurada en tres partes principales, cada una abordando dimensiones críticas de esta intersección.

En la primera parte, el manual explora detalladamente el marco jurídico-administrativo de Ecuador, delineando los principios fundamentales que rigen la función ejecutiva y el procedimiento administrativo. Esta sección incluye una discusión sobre la eficacia, eficiencia, transparencia y juridicidad de los actos administrativos, además de tratar sobre el procedimiento sancionador administrativo y su importancia en la regulación de las conductas dentro del marco de la función pública.

La segunda parte del libro se centra en la tecnología Legaltech, destacando el papel transformador de la IA en el ámbito legal. Se discuten los desafíos éticos y normativos que emergen de la aplicación de IA en prácticas legales, además de analizar cómo las tecnologías disruptivas pueden ser empleadas para optimizar procedimientos legales y administrativos. Además, se examinan las oportunidades que la IA presenta para la innovación en la prestación de servicios legales y en la gestión pública.

Finalmente, la tercera parte integra las dos primeras, explorando cómo la IA puede aplicarse a los procedimientos administrativos para mejorar la eficiencia, efectividad y transparencia de la administración pública. Se propone un marco regulatorio específico para la implementación ética y efectiva de la IA en la administración pública, junto con estudios de caso que ilustran su aplicación práctica.

En conjunto, el libro ofrece un recurso valioso para académicos, profesionales y funcionarios interesados en la convergencia de la tecnología y el derecho, proporcionando una base sólida para la comprensión y aplicación de Legaltech en el contexto jurídico y administrativo de Ecuador.

## PARTE I

### PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO

#### INTRODUCCIÓN

El Derecho Administrativo es una disciplina jurídica fundamental para el adecuado funcionamiento del Estado. Esta rama del derecho regula la actividad de la administración pública, estableciendo los principios y normas que deben regir su actuación en beneficio de la ciudadanía.

En este libro, exploraremos de manera detallada y exhaustiva el Derecho Administrativo y su fusión con las nuevas tecnologías, y como aplicar el Legaltech en el Ecuador. Abordaremos los principales aspectos jurídicos y normativos, los derechos y obligaciones de los ciudadanos y las autoridades públicas, nos adentraremos en el fundamento histórico-jurídico del Derecho Administrativo y la Inteligencia Artificial, para comprender cómo ha evolucionado esta rama del derecho a lo largo del tiempo y su impacto en la configuración del derecho.

En el ámbito del Derecho Administrativo, analizaremos en detalle las nociones básicas aplicadas al ámbito urbano, y profundizaremos en la normativa administrativa ecuatoriana. Los principios de la actividad administrativa, como la eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, planificación, transparencia, juridicidad, responsabilidad e interdicción de la arbitrariedad, serán analizados de manera detallada para comprender su aplicación.

Abordaremos también el procedimiento administrativo sancionador y las garantías jurisdiccionales, examinando las características y casos exitosos relacionados con los Procedimientos Administrativos Sancionadores. La administración pública será analizada desde diferentes perspectivas, explorando los principios que la rigen, su relación con el derecho a la buena administración pública y las políticas públicas aplicadas en el marco del Código Orgánico Administrativo.

#### ***1. Estado, Política, Democracia y Descentralización***

El estudio del derecho resulta vital para entender el alcance jurídico de un Estado, para comprender el contexto de derechos que nos protegen como ciudadanos. Vivir en democracia implica inevitablemente defender derechos, y no podemos hablar de democracia sin representación de corrientes políticas. La relación tanto del derecho como de los partidos políticos va de la mano, ya que las normas del derecho se originan en la política y su representación. Ya sea por aquellas normas emanadas por el órgano ejecutivo, como por el órgano legislativo, no podemos deslindar al derecho de la política.

Tanto en los regímenes parlamentarios como presidencialistas, el sistema de democracia ha sufrido fuertes reveses. Entre ellos, el desplazamiento de la autoridad de los gobiernos centrales, hacia gobiernos locales, denominado descentralización, constituye una de las tendencias más importantes de los últimos 50 años a nivel mundial (Simison, 2015). Los partidos políticos han sido parte del desarrollo de este fenómeno, por lo cual es oportuno analizar el rol que han desempeñado.

Verdú, P. (1976), en su obra *Curso de Derecho Político*, nos ofrece un análisis enriquecedor acerca del concepto de democracia representativa, partiendo del criterio de John Stuart Mill:

La democracia representativa viene a ser, para Stuart Mill, la organización institucional de la libertad en función de condiciones sociales específicas que le permiten operar adecuadamente. De esta manera, los ensayos mencionados reflejan el enfoque ideológico de nuestro escritor, cuya estructura y aplicación se encuentran en el Gobierno Representativo. Conforme lo señalado por Stuart Mill, veía como una forma de garantizar las libertades individuales a el Gobierno Representativo, a través de instituciones en donde exista una división del poder, mediante el sufragio de la ciudadanía, a lo que también se incorporaba el sufragio femenino, según Verdú, P. (1976).

Verdú, plantea la cuestión de si los diputados deben obedecer las instrucciones de sus electores, es decir, estudia el mandato imperativo. No se trata de una cuestión de legislación constitucional, sino de moral constitucional; por lo tanto, atañe a la ética del Gobierno Representativo. No se refiere tanto a las instituciones como al espíritu en que los electores deberán llenar sus funciones y a las ideas que es conveniente que prevalezcan en cuanto a los deberes morales de los electores.

Tanto a nivel central, descentralizado y desconcentrado, las decisiones efectuadas democráticamente deben pasar por procesos de legitimación que provienen de varias fuentes. Una de estas fuentes tiene que ver con la viabilidad en el ámbito técnico y su efectividad en el mejoramiento de las condiciones de vida de las personas en las que impacta. Las decisiones que son motivadas suficientemente y que luego surten resultados favorables para la población gozan de legitimidad. La segunda fuente, de igual importancia, tiene que ver con la participación de la población, tradicionalmente a través del sufragio para elegir representantes que logren transmitir las demandas sociales en los órganos de gobierno y decidir basados en ellas.

Sin embargo, la deliberación programática en las instancias institucionales correspondientes involucra un procesamiento selectivo entre actores tan diferenciados como lo son los partidos políticos. Este constituye el principal obstáculo para que el ideal democrático se materialice en las políticas públicas, las leyes y demás instrumentos que rigen la vida de un territorio. En lugar de propiciar espacios de deliberación técnica y desde enfoques integrales que logren responder a la diversidad, el sistema de partidos políticos tiende a construcciones emocionales que procuran la elaboración de agendas estratégicas con fines electorales principalmente (Echeverría, 2011).

En efecto, la naturaleza misma de la democracia representativa actual genera una serie de problemas. En ocasiones, los ciudadanos no están de acuerdo con los principios ideológicos establecidos por las organizaciones políticas. Los programas políticos que los partidos ofrecen a los votantes reflejan con precisión sus necesidades sociales y políticas. En consecuencia, podemos afirmar que cuando los votantes acuden a las elecciones, son ellos quienes adoptan las políticas gubernamentales de los partidos políticos y no al revés, dejando de lado la voluntad soberana., según Muñoz, G. (2018).

Efectivamente, el modelo de democracia representativa implica como principal deficiencia, en nuestro criterio, un profundo desacuerdo entre los votantes y los representantes que han sido elegidos, principalmente en cuanto a la toma de decisiones. La falta de participación de los ciudadanos en la

elaboración de políticas gubernamentales de partidos y movimientos políticos es una de las causas principales de esto. Es evidente que este asunto tiene dos facetas, ya que los líderes de los partidos no toman medidas enérgicas para informar a la población sobre la relevancia de su participación. A esto debemos sumarle la complejidad que caracteriza a los distintos contextos de un país, cuyas particularidades generan enormes desafíos para quienes son elegidos como representantes. Especialmente en cuanto a la necesidad de su presencia en los territorios, con el propósito de comprender las realidades, para así tomar medidas que garanticen las demandas sociales (Carrión, 1997).

La falta de cumplimiento de las promesas de campaña por parte de los actores políticos es un segundo punto que seguramente es el más importante. En la actualidad, es común que las entidades políticas incluyan objetivos y líneas de trabajo demasiado generales en sus planes de gobierno, con el fin de evitar incumplir con alguna tarea específica.

Al respecto, Antonio Porras Nadal nos dice lo siguiente:

Proceder pues a una agregación de demandas sociales en un contexto histórico donde la dinámica expansiva propia del welfare state impulsa precisamente hacia una tendencia incrementalista de tales demandas, constituye sin duda una tarea plenamente funcional y congruente. Otra cosa distinta es que tal agregado de demandas consiga incorporar en sí mismo una determinada racionalidad instrumental o estratégica desde la perspectiva de una futura acción de gobierno: en primer lugar, porque las propuestas que contiene un programa electoral determinan en su caso el qué pero no el cómo de la futura acción (que se dará por supuesta a partir del automatismo instrumental de la burocracia y los aparatos públicos) y en segundo lugar, porque a la hora de filtrar o procesar las demandas sociales que se van a incorporar al programa de partido, y en la medida en que se trata inicialmente de meras propuestas electorales, la consistencia ideológica y la supuesta racionalidad estratégica (desde la perspectiva de la futura acción de gobierno) tenderán a ser sustituidas por el predominio de la dimensión competitiva y su proyección seductiva y electoralista sobre el mercado electoral, según Porras, A (2014).

Coincidiendo plenamente con lo expresado por el autor, podemos determinar que los programas electorales no incluyen algo esencial: las vías institucionales para llevar a cabo los planteamientos ofrecidos. Por otro lado, resalta como al momento de procesar las demandas sociales, éstas son reemplazadas por cuestiones de marketing político o propuestas electoralistas – como las denomina el autor-, dejando claro que lo único importante es llegar al poder, lo cual, a su vez, provoca la ya mencionada crisis en la representación y su vínculo con los ciudadanos. A esta es la conclusión a la que llega Verdú, P. (1976), después del análisis realizado en base a los preceptos de Stuart Mill:

A las minorías instruidas, cuya misión tanto exaltó Mill, corresponde no solo hacer funcionar el sistema, sino además incorporar a las masas a la dinámica institucional insertándolas en los niveles de la opinión pública, de la vida sindical, de los partidos, de la actividad parlamentaria y gubernamental, según Muñoz, G. (2018).

Como mecanismo complementario e incluso alternativo a la democracia representativa, a fin de que exista una participación directa de discusiones y decisiones del poder público, se ha visto necesario la

creación de modelos de intervención, con esto se plantea una mayor participación entre los representantes y los ciudadanos, permitiéndoles acceder a la toma de decisiones. Esto se encuentra profundamente relacionado con la creciente demanda por descentralización durante las últimas décadas, con el propósito de exigir cada vez más espacios institucionales de participación directa de la sociedad, sin intermediación de representantes (Echeverría, 2011).

Se podría decir que esta desilusión por la supuesta irrealización democrática y las situaciones de desigualdad que afligen la sociedad hace surgir un movimiento que entiende que parte de la solución es la construcción de una «democracia participativa»<sup>1</sup>. Es así como nace la tercera fuente de legitimación de las decisiones gubernamentales: la participación ciudadana, con sus respectivos grados de intervención. Por un lado, este involucramiento de la sociedad puede expresarse a través del control social, es decir, mediante la observación y vigilancia o fiscalización de sus mandantes. Por otro lado, otro grado de intervención consiste en incidir en la toma de decisiones, ya sea para la generación de las políticas públicas como para el mismo acto de legislar y demás procesos institucionales (Echeverría, 2011).

En Ecuador, en el 2008 se aprobó una nueva Constitución de la República que contiene normas relacionadas a la participación ciudadana, la Constitución reformó el sistema democrático en la cual se estableció figuras de democracia participativa, inéditas en el Ecuador e incluso se podría decir que en Latinoamérica. Con la aspiración de que la ciudadanía se convierta por primera vez en la protagonista de su propia historia, y trascienda de su posición como mera espectadora del quehacer de sus representantes (Solano, 2018).

En el artículo 95 se establece que: “las ciudadanas y ciudadanos participarán de manera protagónica en la toma de decisiones, planificación y gestión en los asuntos públicos, y en el control popular de las instituciones del Estado y la sociedad, y de sus representantes, en un proceso permanente de construcción del poder ciudadano. La participación se orientará por los principios de igualdad, autonomía, deliberación pública, respeto a la diferencia, control popular, solidaridad e interculturalidad.

La participación de la ciudadanía en todos los asuntos de interés público es un derecho, que se ejercerá a través de los mecanismos de la democracia representativa, directa y comunitaria”. Constitución de la República del Ecuador (2008).

En este artículo, la participación ciudadana se refiere al llamado de la administración pública a las personas para participar en la toma de decisiones del poder público. Por lo tanto, en este momento no tomamos en cuenta las formas de participación electoral o los mecanismos de democracia directa como referendums, consultas populares, plebiscitos o iniciativas populares normativas. La Carta Magna reconoce la participación como un derecho constitucional de los individuos y establece que se regirá por principios específicos, como el de igualdad y el de la deliberación pública.

La participación en estas instancias se ejerce para: 1. Elaborar planes y políticas nacionales, locales y sectoriales entre los gobiernos y la ciudadanía. 2. Mejorar la calidad de la inversión pública y definir agendas de desarrollo. 3. Elaborar presupuestos participativos de los gobiernos. 4. Fortalecer la

<sup>1</sup> Navarro-Rubio R. (2009, 29 de abril) La democracia participativa en el constitucionalismo latinoamericano. Recuperado 13 de abril de 2024, de <https://www.nuevarevista.net>

democracia con mecanismos permanentes de transparencia, rendición de cuentas y control social. 5. Promover la formación ciudadana e impulsar procesos de comunicación. Para el ejercicio de esta participación se organizarán audiencias públicas, veedurías, asambleas, cabildos populares, consejos consultivos, observatorios y las demás instancias que promueva la ciudadanía. (Asamblea Constituyente, 2008).

Dos años después de la Constitución, en 2010 entró en vigencia la Ley Orgánica de Participación Ciudadana (LOPC) con el fin de efectivizar los cambios constitucionales en materia de participación, a través de mecanismos específicos diseñados para los diferentes niveles de gobierno. De tal manera nacen, a nivel nacional, los consejos nacionales para la igualdad, la Asamblea Ciudadana Plurinacional e Intercultural para el Buen Vivir, y los consejos ciudadanos sectoriales; y a nivel local, las asambleas locales, los consejos locales de planificación, los presupuestos participativos, las audiencias públicas, los cabildos populares, revocatorias del mandato y la silla vacía como mecanismos de participación. Asimismo, con el propósito de garantizar el derecho a ejercer control social se regulan las veedurías ciudadanas, la rendición de cuentas y el libre acceso a la información pública (Asamblea Nacional del Ecuador, 2010).

Para analizar la democracia deliberativa, es necesario referirnos a uno de sus máximos exponentes y uno de los pensadores más importantes del siglo pasado: Habermas, J. (1998), su teoría se basa, como su nombre lo indica, en el principio de deliberación, es decir, no es suficiente que el individuo participe, sino que todos los actores del proceso busquen la inclusión y el bien común en la toma de decisiones. Una parte fundamental para ello es lo que él plantea como “acción comunicativa”, en la cual los individuos dentro de una deliberación plantean sus argumentos y escuchan los de los demás miembros, para que, al final, por medio del convencimiento, se culmine en un consenso. Hay que ser enfáticos en señalar que deliberación no es lo mismo que negociación, toda vez que en ella no se involucran intereses ni relaciones de poder que pueden acabar imponiéndose, sino que todos los individuos entran al proceso deliberativo buscando siempre un acuerdo común.

Jaqueline Guerrero, citando a Gargarella, R. (s.f.), menciona que para que una democracia deliberativa se considere ideal, debe estar caracterizada por al menos cuatro supuestos:

- i) Es una postura contraria a la idea de que la mayoría debe estar representada por una élite política encargada de la toma de decisiones, siendo condición necesaria para la democracia la deliberación de la ciudadanía sobre temas políticos;
- ii) El comportamiento de los ciudadanos en materia política supone una conducta diferente a su comportamiento como consumidor y por tanto sus preferencias incluyen la potencial afectación a otros;
- iii) Los participantes en la democracia deliberativa son los ciudadanos individualmente considerados y no los grupos o facciones que participan en el proceso democrático y
- iv) La toma de decisiones en el sistema político se basa en la discusión, mediante la deliberación pública, siendo éste un proceso que implica el intercambio de opiniones y la escucha de los

argumentos del otro, cuyo máximo es la confrontación para la modificación de las opiniones. Guerrero, J. (2015).

En base a lo expuesto, podemos mencionar que una deliberación democrática puede ser factible cuando existen mecanismos de participación debidamente institucionalizados y además los distintos actores sociales participan de ellos de manera activa.

Sin embargo, en el caso ecuatoriano, existen varias críticas al modelo de democracia participativa aplicado posterior a la Constitución de 2008. Principalmente, se cuestionó la instrumentalización de la participación ciudadana con el propósito de dar cumplimiento a los requerimientos legales, sin un involucramiento real y político. Según Echeverría (2011), en el intento por superar las limitaciones de la democracia representativa a través de una democracia participativa, inevitablemente surgen tres tendencias que son igualmente problemáticas y que son explicadas a continuación.

En primer lugar, la democracia participativa tiende a convertirse en un espacio mayoritariamente reproductor de intereses clientelares. Con el propósito de profundizar en esta tendencia, resulta indispensable entender el clientelismo y sus manifestaciones en la participación local. La definición propuesta por Arriagada (2013) es lo suficientemente ilustrativa para abstraer la naturaleza de este término. De tal forma, el clientelismo es entendido como una relación jerárquica y vertical, caracterizada por la asimetría de sus transacciones. Esencialmente, quien controla los recursos económicos y concentra el poder político, es decir, las autoridades tanto a nivel central como descentralizado, realiza concesiones de diversa índole a los sujetos participantes, a cambio de apoyo político y lealtad. A su vez, esto se traduce en proceso de participación carente de una búsqueda por mejores condiciones de vida para toda la población. Más bien, se establece una dinámica de dominación-sumisión, en la que la ciudadanía se encuentra en el extremo vulnerable de la balanza (Echeverría, 2011).

La segunda tendencia es hacia instaurar modelos de democracia directa, únicamente como alternativa para corregir los vicios de la democracia representativa, cuyos principales objetivos descuidan la realización de derechos ciudadanos. De esta manera, mientras la tendencia deriva en una participación que prioriza los derechos civiles y políticos de los individuos; una democracia que apunta a la realización de los derechos coloca énfasis en la participación como instrumento para la garantía de las demandas sociales, es decir, sus derechos económicos y sociales, de manera colectiva (Espinosa, 2009).

Y la tercera tendencia, siendo la única que puede alcanzar el ideal democrático, es aquella que consiste en el fortalecimiento de procesos sociales con la finalidad de alcanzar el empoderamiento ciudadano. Esta tendencia, a diferencia de las dos anteriores, involucra ciertas condiciones que deben ser garantizadas para que la ciudadanía adquiera niveles de poder sobre sus condiciones de vida en el territorio.

Sherry Arnstein (1969) propone la existencia de una tipología de ocho niveles de participación ciudadana. En los dos primeros niveles no existe participación sino un entorno de manipulación y comunicación unidireccional. Los siguientes tres niveles son simbólicos, en los cuales se pretende considerar a la ciudadanía dentro del desempeño de competencias gubernamentales, pero todavía con

cierta pasividad. Esto se produce en casos de información, consulta y conciliación. Los últimos tres niveles son aquellos que otorgan cierto empoderamiento ciudadano con capacidad de incidir, como lo son el control ciudadano, la delegación de poder y la figura de “socio”.

Adicionalmente, esta última tendencia cumple los parámetros de una participación ciudadana desde el Enfoque Basado en Derechos Humanos (EBDH), entre los cuales se encuentran cinco escalones. El primero de ellos es la información, el cual consiste en entregar la mejor calidad de información, en formatos accesibles que garanticen interculturalidad e inclusión. La información también debe contener todos los factores que influyen en el objeto de la participación, ya sean técnicos, políticos, económicos, de corto, mediano y largo plazo. Esto con el propósito de prevenir la generación de opiniones o posturas basadas en información errónea o incompleta por parte de las personas participantes de tal manera que puedan ser blanco fácil de manipulación. Además, la información permite una intervención ciudadana más beneficiosa y eficiente para la administración pública. No obstante “lo que no puede olvidarse es que la mera información puede ser un prerequisite, pero no es la participación” (Sánchez, 2015).

El segundo escalón es la consulta, que consiste en la escucha activa sin prejuicios, discriminación, sesgos o censura que debe darse a la ciudadanía. Este proceso de consulta debe ser realizado en espacios de igualdad de condiciones, horizontalidad y con la apertura suficiente para entablar el diálogo. El tercer escalón ha sido denominado “implicación” debido a la necesidad de incluir los insumos brindados por la ciudadanía en los procesos estatales, lo cual luego debe ser nuevamente presentado a las personas participantes con la finalidad de dar paso al cuarto escalón llamado colaboración. En esta cuarta etapa se debe propiciar la negociación de aquellas demandas sociales o ciudadanas que no fueron incluidas o cuyo enfoque no fue representado de manera fidedigna a la participación. Finalmente, el quinto paso es la delegación, lo cual servirá para el seguimiento de los frutos de la participación, asegurándose de su efectivización y así dotando de poder (empoderando) a la ciudadanía (Sánchez, 2015).

Si bien la democracia participativa ha significado un cambio de paradigma que propone mejores condiciones para la garantía de derechos de la población, frente a la altamente cuestionada democracia representativa, también cuenta con limitaciones cuya solución ha sido prevista por otro tipo de democracia denominada deliberativa. La diferencia constitutiva entre ambas democracias, participativa y deliberativa, es que la democracia deliberativa se enfoca en la participación en los espacios de tomas de decisiones, mientras que la democracia participativa en cambio se enfoca más en la inclusión de la ciudadanía para actuar a través de diversos mecanismos, por ejemplo, la revocatoria del mandato, en espacios de planificación, de control social (Juárez, 2009).

En este sentido, la democracia deliberativa es un complemento ideal de la democracia representativa, pues no solo busca que los individuos participen de los espacios públicos, sino que por medio de la discusión y debate de carácter reflexivo se intente y se busque tomar las mejores decisiones y llegar a consensos, lo cual es ideal para legitimidad de las Leyes y aplicación de políticas públicas.

En ese sentido, se puede concluir que la democracia deliberativa, con los mecanismos adecuados, puede ser incluso más efectiva e inclusiva que la democracia directa, de la que muchas veces ciertos Gobiernos abusan para tomar decisiones, ya que implica un debate reflexivo sobre los temas tratados.

Respecto a las críticas existentes que se hacen a la democracia deliberativa como la de Iris Young respecto de que es excluyente toda vez que este modelo deriva de contextos institucionales propios del occidente moderno, tales como el debate científico los parlamentos modernos y tribunales que tienen un origen burgués y elitista, siendo muchas veces dominadas por los hombres y que han existido en sociedades identificadas por clase y raza, haciendo de las reglas de la deliberación algo culturalmente específico que silencian o desvalorizan el discurso de algunas personas, según Muñoz, G. (2018).

## ***2. Normativa administrativa ecuatoriana***

El Derecho Administrativo se refiere al conjunto de normas y principios que regulan la organización, competencias, funcionamiento y actuación de las entidades y autoridades gubernamentales. Es una rama del Derecho Administrativo que se enfoca específicamente en las actividades administrativas desarrolladas a nivel nacional.

### **2.1. Estatuto de Régimen Jurídico Administrativo de la Función Ejecutiva**

El Estatuto de Régimen Jurídico Administrativo de la Función Ejecutiva (ERJAFE), es un Decreto Ejecutivo del año 2002, con algunas reformas desde entonces, mediante el cual se regulaba las actuaciones administrativas dentro del poder ejecutivo, que por su creación normativa por parte del presidente de la República no pasaba por revisión del órgano legislativo. La importancia de esta normativa es precisamente la definición de actuaciones administrativas, como acto administrativo, hecho administrativo y acto de simple administración. Y particularmente los recursos administrativos que podrían ser planteados en dependencias de la Función Ejecutiva, que formaban parte de la administración pública, como el recurso de reposición, apelación y de revisión.

### **2.2. Ley de Modernización del Estado**

La Ley de Modernización del Estado normaba instituciones como el silencio administrativo, en el cual se estipulaba el término mediante el cual se entiende por afirmativo un pedido a la administración, ejerciendo el derecho a petición consagrado en la Constitución, que llevado a su ejecución a la práctica era muy complejo por falta de procedimientos adecuados y respeto a la norma.

### **2.3. Código Orgánico Administrativo**

Con la vigencia del Código Orgánico Administrativo se derogaron varias normas como por ejemplo: la Ley de Modernización del Estado, Privatizaciones y Prestación de Servicios Públicos por parte de la Iniciativa Privada, los artículos 22, 54, 73, 269, 277 y 278 del Código Orgánico Monetario y Financiero. Y busca unificar un solo procedimiento administrativo en la administración pública. Algunas de las principales situaciones que regula el Derecho Administrativo que competen como: las relaciones entre personas y la administración pública, el procedimiento administrativo, las impugnaciones, la responsabilidad extracontractual del Estado, los procedimientos de sanción, la impugnación a procedimientos disciplinarios y la ejecución coactiva.

### **2.4. Principios de la actividad administrativa**

El Código Orgánico Administrativo (2017), divide los principios que regulan el derecho administrativo en cuatro capítulos, uno de principios generales, principios de la actividad administrativa en relación con las personas, principios de la administración administrativa pública y uno último de los principios del procedimiento administrativo.

Es importante destacar que los principios de la administración pública y sus relaciones con los administrados son pilares del derecho fundamental a la buena administración pública.

#### **2.4.1 Eficacia y eficiencia**

La combinación de eficacia y eficiencia en la administración pública es fundamental para garantizar el buen gobierno y la satisfacción de las necesidades de la comunidad. Al aplicar estos principios, la administración pública puede alcanzar mejoras significativas en la prestación de servicios. Esto incluye desde la recolección de basura hasta la atención médica, la educación, el mantenimiento de infraestructuras y muchos otros servicios esenciales para la comunidad.

Además, la aplicación de principios de eficacia y eficiencia fomenta una gestión transparente y responsable de los recursos públicos. Lo cual a su vez genera una correcta rendición de cuentas y una mayor participación ciudadana en la toma de decisiones, lo cual fortalece la confianza de la comunidad en sus autoridades y promueve la buena gobernanza.

Así también, al gestionar de manera eficiente los recursos disponibles, la administración pública puede maximizar su capacidad de inversión en proyectos de desarrollo, infraestructuras y programas sociales. Esto puede contribuir enormemente al crecimiento económico local, al mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos y al desarrollo sostenible del territorio.

### **2.4.2. Calidad**

El principio de calidad en la administración pública se refiere a la búsqueda constante de la excelencia en la prestación de servicios y en la gestión de los recursos públicos. Consiste en implementar políticas, procesos y prácticas que permitan satisfacer las necesidades de los ciudadanos de manera eficiente, efectiva y satisfactoria. La administración pública debe perseguir una mejora continua de sus procesos, servicios y resultados. Esto implica identificar áreas de mejora, establecer indicadores de desempeño, recopilar datos, analizar resultados y tomar medidas correctivas o preventivas para optimizar la gestión.

De tal manera que, la calidad en la administración pública fomenta la búsqueda de soluciones innovadoras y creativas para abordar los desafíos y mejorar los servicios. Esto alienta la adopción de nuevas tecnologías, el intercambio de buenas prácticas, el aprendizaje continuo y la adaptación a los cambios y demandas de la comunidad.

En la Constitución de la República (2008) se reconoce el derecho de las personas a disponer de servicios de óptima calidad, además se garantiza el servicio público y su principio de continuidad. En el Artículo 52 de la Constitución de la República (2008), se consagra que las personas tienen derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad y a elegirlos con libertad, así como a una información precisa y no engañosa sobre su contenido y características.

La ley establecerá los mecanismos de control de calidad y los procedimientos de defensa de las consumidoras y consumidores; y las sanciones por vulneración de estos derechos, la reparación e indemnización por deficiencias, daños o mala calidad de bienes y servicios, y por la interrupción de los servicios públicos que no fuera ocasionada por caso fortuito o fuerza mayor. Así lo consagra la Constitución de la República del Ecuador (2008) en su artículo 52. En concordancia con el Art. 326 de la Constitución de la República (2008) que prohíbe la paralización de los servicios públicos y teniendo en cuenta el Art. 427 de la Constitución del Ecuador (2008); la interpretación constitucional se debe realizar al tenor literal que más se ajuste a la Constitución en su integralidad. Es decir que se prohíbe la paralización de todo servicio público.

### **2.4.3. Jerarquía**

El Principio de jerarquía consiste en que los organismos que conforman el Estado deben estructurarse y organizarse de manera escalonada. Así, el COA dispone que “los órganos superiores dirigen y controlan la labor de sus subordinados y resuelven los conflictos entre los mismos” (Código Orgánico Administrativo, 2017). De acuerdo con este principio, las instituciones del sector público establecen una estructura organizativa jerárquica que define la distribución de funciones y responsabilidades en diferentes niveles. Existen niveles de autoridad y cada nivel tiene funciones específicas y reporta a un nivel superior.

Además, el principio de jerarquía implica la delegación de autoridad de los niveles superiores a los niveles inferiores de la estructura organizativa. Los funcionarios de nivel superior delegan responsabilidades y toma de decisiones a sus subordinados, quienes a su vez pueden delegar en niveles inferiores según sea necesario. Esto permite una gestión eficiente y una distribución adecuada del trabajo.

La jerarquía en las instituciones públicas también implica una supervisión y coordinación efectiva entre los diferentes niveles. Los funcionarios de niveles superiores supervisan y coordinan las actividades de los niveles inferiores, asegurándose de que se cumplan los objetivos y políticas establecidas. Esto permite una gestión integrada y coherente en toda la organización.

La jerarquía facilita el flujo de comunicación en el sector público. Existen canales de comunicación formales que siguen la cadena de mando, permitiendo la transmisión de información, instrucciones y decisiones de manera eficiente. Además, también se fomenta la comunicación ascendente, donde los subordinados pueden informar, retroalimentar y hacer recomendaciones a los niveles superiores.

Finalmente, el principio de jerarquía establece un marco para la toma de decisiones en el sector público. Las decisiones importantes suelen ser tomadas por los niveles superiores, quienes tienen la autoridad y la responsabilidad de hacerlo. Sin embargo, también se promueve la participación y la consulta a niveles inferiores para asegurar la consideración de diferentes perspectivas y conocimientos.

#### **2.4.4. Desconcentración y descentralización**

Desconcentración y descentralización son dos conceptos diferentes en la legislación ecuatoriana, los cuales se refieren a la transferencia de poder y autoridad del gobierno central a otros niveles de gobierno.

La desconcentración es el proceso de transferencia de autoridad administrativa del gobierno central a las oficinas locales u otros organismos dentro del mismo nivel de gobierno. Esto significa que el gobierno central conserva el control último sobre el proceso de toma de decisiones, pero delega parte de la autoridad para llevarlas a cabo en los niveles inferiores de gobierno.

La descentralización es el proceso de transferencia de autoridad política y administrativa del gobierno central a niveles inferiores de gobierno, como municipios, provincias o regiones. Esto significa que los niveles inferiores de gobierno tienen más autonomía para tomar decisiones y gestionar sus propios asuntos.

En la legislación ecuatoriana, la desconcentración está regulada por el ERJAFE. Esta ley establece los principios y procedimientos para la desconcentración de la autoridad administrativa del gobierno central a las oficinas locales u otros organismos dentro del mismo nivel de gobierno.

### **2.4.5. Planificación**

La importancia de la planificación en la administración pública ecuatoriana radica en su capacidad para orientar y guiar el desarrollo local de manera estratégica y sostenible. Algunos puntos clave sobre la importancia de la planificación en este contexto son la visión a largo plazo, la asignación eficiente de recursos, la coherencia y cohesión en las acciones, y la gestión de riesgos y contingencias.

En primer lugar, la planificación permite establecer una visión clara y a largo plazo para el desarrollo de las instituciones públicas. Define los objetivos y metas que se desean alcanzar, identifica las necesidades prioritarias de la comunidad y establece las acciones necesarias para lograrlos. Al tener una visión a largo plazo, se evita la improvisación y se promueve una gestión más sólida y sostenible.

En segundo lugar, la planificación permite identificar y priorizar las necesidades y demandas de la comunidad, lo que facilita la asignación eficiente de recursos. Al tener una visión clara de las metas y acciones necesarias, se pueden destinar los recursos disponibles de manera adecuada, maximizando su impacto y evitando la dispersión de esfuerzos.

Tercero, la planificación asegura que las acciones y decisiones de la administración pública estén alineadas con los objetivos estratégicos establecidos. Esto promueve la coherencia y cohesión en las acciones, evitando la fragmentación y asegurando que todas las iniciativas contribuyan de manera armoniosa al desarrollo integral de las instituciones públicas.

Por último, la planificación también tiene un papel importante en la gestión de riesgos y contingencias. Permite identificar los posibles riesgos y vulnerabilidades, tanto naturales como socioeconómicos, y establecer medidas de prevención y mitigación. Además, la planificación también puede incluir estrategias de respuesta y recuperación ante posibles emergencias o desastres.

### **2.4.6. Transparencia y juridicidad**

El principio de juridicidad en la administración pública ecuatoriana se refiere al cumplimiento de la legalidad y el respeto al marco normativo en todas las acciones y decisiones tomadas por las autoridades públicas (COA, 2017, Art. 14). Este principio es de suma importancia por varias razones. Para empezar, el principio de juridicidad es fundamental para garantizar el Estado de Derecho en la administración pública. Significa que todas las actuaciones de los funcionarios y empleados públicos deben basarse en la ley y en el respeto a los derechos y garantías establecidos en la Constitución y las leyes del país.

En cuanto a la legalidad, el principio de juridicidad asegura que las instituciones públicas ejerzan sus competencias dentro de los límites establecidos por la ley. Esto implica que las decisiones y acciones de las autoridades públicas deben tener fundamento legal y estar respaldadas por las normas correspondientes.

Respecto a la transparencia y legitimidad, al seguir el principio de juridicidad, la administración pública garantiza la transparencia y la legitimidad en su actuación. El cumplimiento de la legalidad fortalece la confianza de los ciudadanos en las instituciones y evita arbitrariedades o abusos de poder.

Así también, el respeto al principio de juridicidad proporciona seguridad jurídica tanto a los ciudadanos como a la propia administración. Los ciudadanos pueden confiar en que las decisiones y actuaciones del sector público se basan en la ley, lo que les brinda certeza en sus derechos y obligaciones. Asimismo, la administración pública se protege al actuar conforme a la ley, evitando posibles consecuencias legales y conflictos judiciales.

Para finalizar, el principio de juridicidad permite el control y la fiscalización de las acciones de la administración pública. Al estar sujeta a la ley, la gestión pública puede ser evaluada y supervisada por entidades y organismos encargados de verificar el cumplimiento de las normas. Esto contribuye a la rendición de cuentas y a la mejora de la gestión pública.

#### **2.4.7. Responsabilidad**

En el Derecho Ecuatoriano, una administración pública puede tener diferentes tipos de responsabilidad, que se derivan de sus acciones y decisiones en el ejercicio de sus funciones. Se trata de responsabilidad administrativa cuando la administración pública incumple sus obligaciones y deberes establecidos por la ley. Esto puede incluir el incumplimiento de normas de contratación pública, negligencia en la prestación de servicios públicos, falta de transparencia en la gestión de recursos, entre otros aspectos.

Existe un caso de responsabilidad civil cuando las acciones o decisiones de la administración pública causan daños o perjuicios a terceros. Esto puede ocurrir, por ejemplo, en casos de accidentes de tránsito debido a falta de señalización adecuada, daños a la propiedad pública o privada por obras mal ejecutadas, entre otros.

Se habla de responsabilidad penal en casos de conductas ilícitas o delitos cometidos por funcionarios o empleados públicos en el ejercicio de sus funciones. Esto implica que la entidad pública puede ser investigada y sancionada por la comisión de delitos, como peculado, enriquecimiento ilícito, cohecho, entre otros.

Así también, se pueden encontrar situaciones que generan responsabilidad por daños al medio ambiente. En el caso de acciones u omisiones que causen daños al medio ambiente, la administración pública puede ser responsable por los impactos negativos generados. Esto incluye la contaminación de fuentes de agua, la degradación de áreas naturales protegidas, la falta de tratamiento adecuado de residuos, entre otros.

#### **2.4.8. Interdicción de la arbitrariedad**

La interdicción de la arbitrariedad es un principio poco conocido del derecho administrativo que busca garantizar que las actuaciones de la administración pública se realicen de manera justa, razonable y de acuerdo con la ley. Consiste en la prohibición de que la administración actúe de manera arbitraria, es decir, sin fundamento legal, irracional, discriminatorio o injusto.

Este principio implica que la administración debe ceñirse a las normas y procedimientos establecidos, respetando los derechos de los administrados y tomando decisiones basadas en criterios objetivos y razonables. La interdicción de la arbitrariedad busca evitar que la administración actúe de manera caprichosa o desproporcionada, brindando seguridad jurídica a los ciudadanos y promoviendo la igualdad ante la ley.

En el contexto de la administración pública, la interdicción de la arbitrariedad implica que las autoridades públicas deben ejercer sus facultades y competencias de manera justa y equitativa, siguiendo los principios de legalidad, proporcionalidad y no discriminación. Esto implica que las decisiones y acciones públicas deben tener una base legal, ser justificadas, proporcionales a la situación y no discriminatorias.

En caso de que se produzca una actuación arbitraria por parte de la administración pública, los administrados pueden recurrir a los mecanismos legales disponibles para impugnar dicha actuación y buscar la protección de sus derechos. Esto puede incluir recursos administrativos, acciones judiciales o denuncias ante los organismos de control correspondientes.

En resumen, la interdicción de la arbitrariedad es un principio fundamental que busca garantizar que la administración pública actúe de manera justa, razonable y conforme a la ley, evitando la arbitrariedad en sus decisiones y protegiendo los derechos de los administrados.

#### **2.5 El rol del principio pro-administrado en la eficiencia de la administración pública**

El principio pro administrado, también conocido como principio pro-persona o principio de favorabilidad, es un principio fundamental en el Derecho Administrativo que busca proteger los derechos e intereses de los administrados frente a la administración pública. Se basa en la idea de que la administración debe actuar en beneficio de los ciudadanos y en favor de sus derechos y garantías.

El principio pro administrado establece que, en caso de existir dudas o ambigüedades en la interpretación de una norma o en la aplicación de un procedimiento administrativo, se debe adoptar la interpretación más favorable al administrado. Es decir, se debe resolver a favor de la persona o del particular frente a la administración.

Este principio tiene varias manifestaciones y aplicaciones prácticas en el Derecho Administrativo:

**Interpretación favorable:** Cuando una norma jurídica o un reglamento administrativo puede ser interpretado de diferentes maneras, se debe dar preferencia a la interpretación que sea más beneficiosa para el administrado. Esto implica que, en caso de duda, se debe adoptar una interpretación que amplíe o resguarde los derechos del administrado.

**Aplicación de normas más favorables:** Si existen diferentes normas aplicables a una situación determinada y se presenta una situación de conflicto, se debe optar por la norma más favorable para el administrado. Se busca garantizar que el administrado goce de las mejores condiciones y beneficios posibles dentro del marco legal.

**Igualdad y no discriminación:** El principio pro administrado también implica que la administración debe tratar a todos los administrados de manera igualitaria y no discriminatoria, evitando privilegios o tratos desfavorables injustificados.

**Resolución de dudas en procedimientos:** En los procedimientos administrativos, si se presentan dudas o vacíos en la normativa aplicable, se debe resolver a favor del administrado, brindándole el beneficio de la duda y evitando perjudicar sus derechos o intereses.

El principio pro administrado busca equilibrar el poder de la administración pública y garantizar la protección de los derechos de los ciudadanos frente a la misma. Busca evitar situaciones de desigualdad o arbitrariedad y promover la seguridad jurídica y la justicia en la relación entre la administración y los administrados.

Es importante destacar que este principio no implica que la administración deba actuar en contra de la ley o de sus propias competencias, sino que debe interpretar y aplicar las normas de manera favorable al administrado dentro de los límites legales establecidos.

En cuanto a la eficiencia de la administración pública, el principio pro administrado puede contribuir a garantizar la eficiencia en la administración pública de diversas maneras. Primero, este principio puede asegurar una mayor agilidad en los procedimientos. Al adoptar una interpretación favorable al administrado, se puede reducir la burocracia y agilizar los procedimientos administrativos públicos. Esto permite una tramitación más rápida y eficiente de solicitudes, autorizaciones o licencias, lo que beneficia a los administrados al facilitarles el acceso a los servicios y trámites públicos.

Segundo, el principio pro-administrado puede llegar a reducir las cargas administrativas. De tal manera que, el principio pro administrado busca evitar imposiciones innecesarias o excesivas por parte de la administración pública. Al interpretar y aplicar las normas de manera favorable al administrado, se pueden evitar requisitos o trámites administrativos excesivos, simplificando los procedimientos y reduciendo la carga administrativa tanto para la administración como para los administrados.

Tercero, la eficiencia también involucra la protección de derechos e intereses. Al favorecer la protección de los derechos e intereses de los administrados, el principio pro administrado contribuye a evitar decisiones o actuaciones que puedan perjudicarles injustificadamente. Esto implica que la administración pública debe garantizar la eficacia en la protección de los derechos de los ciudadanos,

evitando demoras u obstáculos injustificados en la satisfacción de sus necesidades o en el ejercicio de sus derechos.

Cuarto, mediante el principio pro administrado se busca mayor transparencia y rendición de cuentas. El principio pro administrado implica que la administración pública debe actuar de manera transparente y estar dispuesta a rendir cuentas sobre sus decisiones y actuaciones. Esto promueve la confianza de los administrados en la administración y fomenta la eficiencia al exigir que los procedimientos y actos administrativos sean claros, motivados y sujetos a control.

Quinto, el principio pro-administrado puede garantizar una mejor calidad de los servicios públicos. Al aplicar el principio pro administrado, la administración pública debe buscar la mejora continua en la prestación de los servicios públicos locales. Esto implica garantizar su calidad, accesibilidad, eficiencia y atención adecuada a las necesidades de los administrados, orientando la gestión pública hacia la satisfacción de sus demandas y expectativas.

Por todo lo expuesto, el principio pro administrado en la administración pública contribuye a la eficiencia al agilizar los procedimientos, reducir las cargas administrativas, proteger los derechos e intereses de los administrados, promover la transparencia y rendición de cuentas, y mejorar la calidad de los servicios públicos. Al establecer un equilibrio entre el ejercicio del poder público y la protección de los ciudadanos, se busca una gestión pública más eficiente y orientada al bienestar de la comunidad.

### **3. De los Actos de la Administración Pública**

#### **3.1. El Acto Administrativo**

El diccionario jurídico nos otorga la definición más sencilla sobre lo que es el Acto Administrativo mismo que señala: “Es toda declaración unilateral efectuada en ejercicio de la función administrativa que produce efectos jurídicos individuales de forma directa”. Cabanellas, G. (1979). Esta definición es concordante con lo que señalaba sobre el Acto Administrativo el argentino Agustín Gordillo que menciona que es: "toda declaración unilateral de voluntad realizada en el ejercicio de la función administrativa que produce efectos jurídicos individuales de forma inmediata". Gordillo, A. (2003).

La ley confiere distintas atribuciones y funciones a un determinado órgano administrativo, de acuerdo a la competencia administrativa que se trasluce en sus actuaciones, de acuerdo a lo mencionado por Cassagne, J.C. (1997) en su obra “Derecho Administrativo”. Dentro de estas atribuciones Guido Zanobini, por su parte reconoce como acto administrativo así:

“Es la manifestación del poder administrativo, cuya característica es que se adopta en vía de decisión singular, en contra del acto del legislador o de la Administración que sea de carácter general (ley o reglamento, respectivamente), caracterizado por ser una imposición unilateral, imperativa y con consecuencias jurídicas para el destinatario.” Zanobini, Guido (1950).

El académico peruano Christian Guzmán Napurí, a lo largo de sus estudios realiza avances en cuanto a la definición de un acto administrativo y lo diferencia de un reglamento como podemos verlo en su definición:

El acto administrativo se distingue de otras actuaciones administrativas no solo por su carácter unilateral sino además por el hecho de generar efectos jurídicos específicos o particulares, sobre los administrados, lo cual lo diferencia claramente de otras actuaciones administrativas, como por ejemplo los reglamentos. Napuri, C. (2004).

### **3.1.1. Elementos del Acto Administrativo**

La jurisprudencia ecuatoriana reconoce a los elementos del Acto Administrativo así:

“Se trata, en primer término, de una declaración intelectual, lo que excluye las actividades puramente materiales. Esto, no obstante, por declaración no ha de entenderse únicamente la que formalmente se presenta como tal (aunque esto será lo común en la actividad administrativa como consecuencia de su procedimiento y de su expresión escrita ordinaria) o declaración expresa, sino también la que se manifiesta a través de comportamientos o conductas que revelan concluyentemente una posición intelectual previa declaración o acto tácito. La declaración puede ser de voluntad, que será lo normal, en las decisiones o resoluciones finales de los procedimientos, pero también de otros estados intelectuales: de juicio, de deseo, de conocimiento como es hoy pacíficamente admitido en la teoría general del acto administrativo. Se define Como acto tácito: según esta perspectiva, la administración pública puede manifestar su voluntad en forma expresa o tácita: expresa, cuando mediante ella quede de manifiesto directa o concretamente el objeto del acto; tácita o implícita, cuando de la declaración se puede deducir inequívocamente, por vía de interpretación, el alcance de la voluntad de la Administración Pública.” Sentencia de Casación de la Sala de lo Contencioso Administrativo. (2004, 17 de mayo).

### **3.1.2. Acto Administrativo Tácito**

Ismael Ferrando y Patricia R. Martínez, al mencionar a los actos tácitos, exponen:

"Como acto tácito: según esta perspectiva, la administración pública puede manifestar su voluntad en forma expresa o tácita: Expresa, cuando mediante ella quede de manifiesto directa o concretamente el objeto del acto. Tácita o implícita, cuando de la declaración se puede deducir inequívocamente, por vía de interpretación, el alcance de la voluntad de la Administración Pública." Ferrando, I y Martínez, P. (1996).

### **3.1.3. Recursos ante un Acto Administrativo en Vía Judicial**

Los recursos judiciales están regulados por el Código Orgánico General de Procesos (COGEP), el cual se encarga de regular el procedimiento judicial en el país. Fue promulgado en el año 2015 y tiene como objetivo establecer un marco jurídico unificado y eficiente para la tramitación de los procesos judiciales en todas las materias.

El procedimiento contencioso administrativo según el COGEP contempla varias acciones que pueden ser interpuestas para abordar diferentes situaciones. En primer lugar, se encuentra la acción de plena jurisdicción o subjetiva, la cual busca amparar un derecho subjetivo que ha sido presuntamente negado, desconocido o no reconocido por actos administrativos o normativos. Esta acción también puede aplicarse cuando se pretende impugnar actos normativos que lesionen derechos subjetivos.

Otra acción es la de anulación objetiva o por exceso de poder, que tiene como finalidad garantizar el cumplimiento de la norma jurídica objetiva de carácter administrativo. Esta acción puede ser presentada por cualquier persona con interés directo y busca la nulidad de un acto administrativo por su vicio legal.

La acción de lesividad se utiliza para revocar un acto administrativo que genera un derecho subjetivo a favor del administrado, pero que al mismo tiempo lesiona el interés público.

Además de estas acciones generales, existen acciones especiales dentro del procedimiento contencioso administrativo. Estas incluyen la acción de pago por consignación, que se aplica cuando el sector público actúa como consignador o consignatario y se busca realizar el pago a través de la consignación. También se contempla la acción de responsabilidad objetiva del Estado, que permite responsabilizar al Estado por daños o perjuicios sin necesidad de demostrar una culpa o negligencia específica. Asimismo, se encuentra la acción de nulidad de contrato, propuesta por el Procurador General del Estado según lo establecido en la ley. Por otro lado, se abordan las controversias en materia de contratación pública, las cuales pueden ser objeto de acciones específicas. Por último, se prevé que la ley pueda establecer otras acciones adicionales en el marco del procedimiento contencioso administrativo.

### **3.2. El Hecho administrativo**

Un hecho administrativo se refiere a cualquier evento, acto o situación que se produce en el ámbito de la administración pública. Estos hechos están relacionados con el ejercicio de las funciones y competencias de los órganos y entidades administrativas. Un ejemplo de hecho administrativo que puede ocurrir en el ámbito pública es el otorgamiento de licencias de construcción. Este consiste en que cuando un particular o empresa solicita una licencia para llevar a cabo la construcción de una edificación en el municipio, la autoridad pública evalúa la solicitud, verifica el cumplimiento de los requisitos legales y emite la correspondiente licencia de construcción. Otro ejemplo es la gestión de servicios públicos. Los municipios son responsables de proporcionar servicios públicos esenciales a la comunidad, como agua potable, alcantarillado, alumbrado público, recogida de basuras, transporte,

entre otros. La administración pública se encarga de la planificación, coordinación y prestación eficiente de estos servicios.

### 3.3. Acto de simple administración

Un acto de simple administración es una categoría específica de acto administrativo que se caracteriza por su carácter rutinario, ejecutivo y de menor trascendencia jurídica. A diferencia de los actos administrativos propiamente dichos, los actos de simple administración no crean, modifican o extinguen derechos o situaciones jurídicas.

Los actos de simple administración se refieren a acciones de gestión interna o de mera ejecución de tareas administrativas que no tienen un impacto significativo en los administrados ni generan efectos jurídicos sustanciales. Estos actos suelen estar relacionados con asuntos de organización interna, procedimientos internos, trámites administrativos, distribución de tareas, control y supervisión del personal, entre otros.

La diferencia principal entre un acto de simple administración y un acto administrativo radica en la trascendencia jurídica y los efectos que generan sobre los derechos de los administrados. Mientras que los actos administrativos tienen un carácter decisivo y normativo, los actos de simple administración son de carácter ejecutivo y de menor relevancia jurídica.

Para ilustrar la diferencia entre un acto administrativo y un acto de simple administración debe considerarse que cuando una institución pública emite una resolución que prohíbe el estacionamiento de vehículos en determinadas calles de la ciudad se trata de un acto administrativo. Este establece una regulación que afecta a los administrados, creando una obligación de cumplimiento y estableciendo consecuencias jurídicas en caso de infracción.

En cambio, cuando el director de recursos humanos de una institución pública asigna a los empleados públicos tareas específicas para el día siguiente, esta asignación de tareas es un acto de simple administración. Es decir, forma parte de la gestión interna y organización del personal, sin tener implicaciones legales o derechos y obligaciones para los administrados.

En resumen, la diferencia fundamental entre un acto de simple administración y un acto administrativo radica en la trascendencia jurídica y los efectos que generan. Mientras que los actos administrativos tienen un carácter decisivo y normativo, los actos de simple administración son de carácter ejecutivo y se refieren a acciones de gestión interna o de mera ejecución de tareas administrativas, sin generar derechos o situaciones jurídicas significativas para los administrados.

### 3.4. Acto normativo de carácter administrativo

Entendemos como Acto Normativo de acuerdo a lo prescrito en el diccionario jurídico como: “toda declaración unilateral efectuada en ejercicio de la función administrativa que produce efectos jurídicos generales, objetivos de forma directa. Gordillo, A. (2003).

Dentro de una Resolución del Consejo Nacional de Telecomunicaciones, en el 2012 menciona a un acto normativo: “Una manifestación de voluntad excepcional de la administración que nace del ejercicio de una potestad legislativa material atribuido a un órgano del Estado específicamente determinado.” Ecuador. Consejo Nacional de Telecomunicaciones (2010, 29 de octubre).

Levina Villa, J. (1993), asevera que “La norma jurídica se diferencia de todo otro tipo de actos por contener preceptos objetivos e impersonales, es decir, abstractos, no referidos a situaciones jurídicas o materias concretas”. Sobre esto, me gusta lo que menciona Diego Martínez González en su blog jurídico: “El acto normativo debe entenderse como la regulación objetiva e impersonal de una determinada materia”. Derecho Ecuador.com. (2018).

Norberto Bobbio ha mencionado sobre la generalidad y la abstracción del Acto Normativo lo siguiente: “No son caracteres de las normas como éstas son, sino como deberían ser para corresponder a la idea del derecho óptimo: en otras palabras, son características no de la norma jurídica en cuanto tal, sino de la norma justa, es decir, de la norma que cumple mejor que cualquier otra ciertos ideales de justicia, expresados en la aspiración a la imparcialidad, a la igualdad y a la certeza, consideradas como valores supremos”. Bobbio, N. (1965).

Dentro de la rama de la ciencia jurídica encontramos al Derecho Administrativo, rama necesaria para entender la interacción entre el Estado y los particulares, y con el fin de comprender las actuaciones de alcance general que emite la Administración Pública, para lo cual se es vital realizar la distinción de forma clara y severa a los actos administrativos normativos que sin duda interfieren en la vida de los administrados.

Los actos administrativos normativos de carácter general se caracterizan en la capacidad de regulación autónoma de la Administración Pública por ser expedidos por un órgano administrativo y que no deben alterar las disposiciones de una ley; son actos que justifican su razón de ser para la aplicación de una ley que rige para la Administración Pública y los administrados (ciudadanos). Aunque es cierto que tanto la autoridad reglamentaria como la autoridad discrecional están fundamentadas principalmente en la ley, jamás se podrán comparar los actos administrativos normativos con la autoridad discrecional de la Administración Pública para emitir actos administrativos. Mientras que la potestad discrecional busca resolver un caso específico, la potestad reglamentaria da origen a una norma general, que no debe ser del mismo carácter normativo que una ley, sino únicamente procedimental, como, por ejemplo, una sanción únicamente debe establecerse en una ley y no en un reglamento. Tampoco se puede regular el ejercicio de los derechos o garantías constitucionales mediante un reglamento cuando se cometen irregularidades similares.

Aunque es cierto que tanto la autoridad reglamentaria como la autoridad discrecional están fundamentadas principalmente en la ley, jamás se podrán comparar los actos administrativos normativos con la autoridad discrecional de la Administración Pública para emitir actos administrativos. Mientras que la potestad discrecional busca resolver un caso específico, la potestad reglamentaria da origen a una norma general, que no debe ser del mismo carácter normativo que una ley, sino únicamente procedimental, como, por ejemplo, una sanción únicamente debe establecerse en una ley y no en un reglamento. Tampoco se puede regular el ejercicio de los derechos o garantías constitucionales mediante un reglamento cuando se cometen irregularidades similares.

### 3.5. Diferencias entre Acto Administrativo y Acto Normativo

-El Acto Normativo necesariamente debe ser materializado, escrito, mientras que el Acto Administrativo también puede ser tácito.

-El Efecto del Acto Administrativo es individual, mientras que el efecto del Acto Normativo es general.

-Un Acto Administrativo tiene una materia o punto específico, mientras que el Acto Normativa podría abarcar más de una materia o punto.

El jurista español Eduardo García de Enterría en su propia definición de Acto Administrativo reconoce la diferencia con un acto normativo, cuando menciona:

“Acto jurídico de voluntad, de juicio, de conocimiento o deseo dictado por la Administración Pública en el ejercicio de una potestad administrativa distinta de la potestad reglamentaria”. García de Enterría, E. (1997).

En el desarrollo del Derecho Administrativo nos encontramos con actos administrativos y actos normativos, los cuales debemos saber diferenciar para su correcta aplicación en el mundo jurídico y sobre todo saber distinguirlos para poder acceder a las vías adecuadas para impugnarlos.

Sometimiento a principios de las actuaciones administrativas:

El artículo 4 del Estatuto del Régimen Jurídico Administrativo de la Función Ejecutiva señalaba lo siguiente: “Someterán sus actuaciones a los principios de legalidad, jerarquía, tutela, cooperación y coordinación”.

Pues solo contamos con el término procesal el cual abarca tanto la serie de actos, concepto formal, como la serie de actos destinados al dictado de un acto administrativo, concepto teológico (Pérez E., 2008).

“El Proceso Administrativo es una serie de actos que tienen como fin primordial y específico el que el órgano jurisdiccional administrativo declare la verdad jurídica correspondiente entre las partes” (Alberto Fernández Madrazo, doctor en Derecho, profesor de la UNAM, El Derecho Procesal Administrativo).

Entretanto, Pedro Abrastol dice que el proceso se utiliza para hacer referencia a los actos de carácter procesal que llegan como una finalidad al dictamen de una sentencia por parte del juez competente.

Es esencial distinguir entre procedimientos administrativos y procesos administrativos. El primero es el órgano a través del cual se lleva a cabo el procedimiento, mientras que el segundo es el objetivo de resolver. Para que la finalidad de este término no sea contradictoria, se requiere la palabra procesal.

### **3.6. Contrato administrativo**

Un contrato administrativo es un acuerdo legalmente vinculante celebrado entre una entidad administrativa y una persona física o jurídica, en el cual se establecen derechos y obligaciones recíprocas. Este tipo de contrato se rige por el Derecho Administrativo y se diferencia de los contratos privados en virtud de que al menos una de las partes involucradas es una entidad de naturaleza pública.

En el ámbito público, los contratos administrativos son utilizados para regular una amplia gama de relaciones jurídicas y actividades que implican la prestación de servicios, la adquisición de bienes, la ejecución de obras públicas y otras acciones necesarias para el funcionamiento y gestión de la pública. Algunos ejemplos comunes de contratos administrativos en el ámbito público son:

- Contratos de servicios: Estos contratos se utilizan para contratar a proveedores o empresas que brinden servicios a la institución pública, como servicios de limpieza, seguridad, mantenimiento de infraestructuras, transporte, entre otros.
- Contratos de suministro: Estos contratos se refieren a la adquisición de bienes o materiales por parte de la institución pública, como suministros de oficina, equipamiento, vehículos, herramientas, entre otros.
- Contratos de obra pública: Son contratos utilizados para la construcción, rehabilitación o mantenimiento de infraestructuras públicas, como carreteras, puentes, parques, edificios públicos, entre otros.
- Contratos de concesión: Estos contratos se utilizan para otorgar a terceros la explotación o gestión de servicios públicos o de instalaciones públicas, como la concesión de un servicio de agua potable o de un estacionamiento público.

Los contratos administrativos están sujetos a fiscalización y control por parte de órganos de control interno o externo, con el fin de garantizar el correcto uso de los recursos públicos y el cumplimiento de los fines públicos establecidos.

### 3.7. Medidas provisionales de protección

Las medidas provisionales de protección son acciones tomadas por las autoridades competentes, como tribunales u organismos reguladores, con el fin de garantizar la seguridad, la integridad o los derechos de una persona o de un grupo de personas en situaciones urgentes o mientras se lleva a cabo un proceso legal o administrativo. Estas medidas se implementan de manera temporal y tienen como objetivo prevenir un daño inmediato o irreparable mientras se espera una decisión final o definitiva sobre el asunto en cuestión.

Las medidas provisionales de protección pueden aplicarse en diversos contextos legales, como el derecho civil, el derecho laboral, el derecho de familia o el derecho penal, entre otros. Por ejemplo, en el ámbito del derecho civil, un tribunal puede ordenar la congelación de activos o bienes de una parte demandada para evitar que sean transferidos o dilapidados antes de que se resuelva el litigio. En casos de violencia doméstica, un juez puede otorgar una orden de alejamiento o prohibición de acercamiento para proteger a la víctima mientras se lleva a cabo el proceso legal.

Es importante destacar que las medidas provisionales de protección no son definitivas y pueden modificarse o levantarse en función de las circunstancias y la evolución del caso. Su propósito principal es brindar una solución rápida y efectiva para salvaguardar los derechos e intereses de las partes involucradas hasta que se tome una decisión final.

Existen varios tipos de medidas provisionales de protección, entre las más importantes se encuentran:

**Medidas cautelares:** Son medidas tomadas con el fin de asegurar la efectividad de un eventual fallo o decisión final en un proceso judicial. Estas medidas pueden incluir embargos preventivos, congelamiento de activos o bienes, o la suspensión de ciertas actividades o acciones hasta que se resuelva el caso.

**Medidas de protección personal:** Estas medidas se aplican para salvaguardar la seguridad y el bienestar físico o emocional de una persona o grupo de personas. Ejemplos de estas medidas pueden ser órdenes de alejamiento en casos de violencia doméstica, asignación de custodia provisional de menores o la prohibición de contacto con determinadas personas.

**Medidas de protección patrimonial:** Estas medidas se utilizan para preservar y proteger los derechos y bienes de una persona o entidad. Pueden incluir la designación de un administrador o interventor para manejar los activos en disputa, la prohibición de transferencia de bienes o la suspensión de ciertas transacciones económicas.

**Medidas provisionales en el ámbito laboral:** Se refieren a medidas adoptadas para proteger los derechos de los trabajadores en situaciones de conflictos laborales o violaciones de derechos laborales. Estas medidas pueden incluir la reinstalación temporal de un empleado despedido injustamente, el cese de prácticas discriminatorias o de acoso en el lugar de trabajo, o el otorgamiento de licencias remuneradas en situaciones de riesgo inmediato.

Medidas de protección en el ámbito familiar: Estas medidas se aplican en casos de disputas familiares, como divorcios, custodia de hijos o reparto de bienes. Pueden incluir la asignación de custodia provisional de menores, la determinación de visitas supervisadas o la asignación de un hogar conyugal temporal.

Algunos ejemplos de medidas provisionales de protección que responden a estas categorías son los siguientes:

- Orden de alejamiento: Se trata de una medida que se utiliza en casos de violencia doméstica o acoso, donde un tribunal ordena al agresor que se mantenga alejado físicamente de la víctima y de su lugar de residencia o trabajo.
- Embargo preventivo: Esta medida se utiliza en casos civiles o comerciales donde existe un riesgo de que los bienes o activos de una parte demandada puedan ser transferidos o dilapidados antes de la resolución final del litigio. El tribunal puede ordenar el congelamiento de esos bienes hasta que se llegue a una decisión definitiva.
- Suspensión de desalojo: En situaciones de arrendamiento o alquiler, cuando un inquilino enfrenta dificultades para cumplir con el pago de la renta, un tribunal puede ordenar la suspensión del desalojo hasta que se resuelva la situación o se llegue a un acuerdo.
- Prohibición de contacto: En casos de acoso o intimidación, un tribunal puede ordenar una prohibición de contacto, que impide que una persona se comunique o se acerque a otra persona involucrada en el caso.
- Medidas de protección en el ámbito laboral: Pueden incluir la reinstalación temporal de un empleado despedido injustamente, el cese de prácticas de discriminación o acoso en el lugar de trabajo, o el otorgamiento de licencias remuneradas en situaciones de riesgo inmediato.
- Si bien las medidas provisionales de protección son herramientas legales importantes para garantizar la seguridad y los derechos de las personas en situaciones urgentes, también han sido objeto de críticas. Algunas de las críticas más comunes incluyen:
- Violación de los derechos de la parte contraria: Las medidas provisionales pueden ser percibidas como una restricción de los derechos de la parte contraria antes de que se haya realizado un juicio completo o una evaluación exhaustiva de los hechos. Esto puede generar preocupaciones sobre la presunción de inocencia y el derecho a la defensa, ya que se pueden imponer restricciones sin una determinación definitiva de culpabilidad o responsabilidad.
- Posible abuso o uso indebido: Existe la preocupación de que las medidas provisionales de protección puedan ser utilizadas estratégicamente como una táctica dilatoria o de manipulación en litigios, donde una parte puede buscar obtener ventajas injustas o desgastar a la otra parte prolongando el proceso mediante la solicitud de medidas provisionales innecesarias o excesivas.
- Impacto económico y perjuicios: Algunas medidas provisionales, como embargos preventivos o congelamiento de activos, pueden tener consecuencias financieras

significativas para la parte afectada, incluso si al final se determina que la medida no era justificada. Esto puede resultar en daños económicos considerables y, en algunos casos, ser difícil de reparar.

- Duración y demoras procesales: En algunos casos, las medidas provisionales pueden prolongarse durante un período de tiempo considerable antes de que se alcance una decisión definitiva en el caso. Esto puede llevar a demoras procesales y afectar la eficiencia y celeridad del sistema judicial.

Es importante destacar que las críticas mencionadas no invalidan la importancia de las medidas provisionales de protección, sino que resaltan la necesidad de un equilibrio adecuado entre la protección de los derechos y la garantía de un proceso justo y equitativo. Las legislaciones y los sistemas judiciales deben abordar estas preocupaciones para asegurar que las medidas provisionales se utilicen de manera justa y proporcional.

El órgano administrativo competente, en caso de que existan elementos de juicio, están en la facultad de adoptar de oficio o a petición de parte las medidas provisionales que prevenga la ley siempre que sea proporcional y se estimen oportunas para asegurar la eficacia.

### 3.7.1. Procedencia

El uso de medidas provisionales de protección procede en diversas situaciones donde se requiere una intervención inmediata para evitar un daño inmediato o irreparable, o para garantizar la seguridad y protección de los derechos de una persona o grupo de personas. Algunas de las situaciones en las que puede proceder el uso de medidas provisionales de protección son las siguientes:

**Riesgo inminente para la vida o integridad física:** Si existe una amenaza inmediata para la vida o la seguridad física de una persona, las autoridades competentes pueden tomar medidas provisionales para protegerla. Por ejemplo, en casos de violencia doméstica o acoso, se puede otorgar una orden de alejamiento para garantizar la seguridad de la víctima.

**Peligro de daño irreparable o pérdida de derechos:** Cuando hay riesgo de que se cause un daño irreparable o se pierdan derechos importantes, se pueden implementar medidas provisionales. Esto puede incluir el congelamiento de activos o bienes en disputa para evitar su transferencia o deterioro antes de la resolución final del caso.

**Preservación de la prueba o evidencia:** En situaciones en las que existe el riesgo de que se pierdan o alteren pruebas o evidencias relevantes para un caso, se pueden tomar medidas provisionales para su preservación. Esto puede incluir la orden de aseguramiento o resguardo de documentos, objetos u otros elementos que sean fundamentales para el proceso legal.

**Situaciones de urgencia o emergencia:** En casos de emergencia o situaciones de urgencia, las medidas provisionales pueden ser necesarias para responder rápidamente y evitar un daño inmediato. Por

ejemplo, en casos de desalojos forzados o desplazamientos de comunidades, se pueden aplicar medidas provisionales para brindar protección y seguridad a los afectados.

### **3.8. Medidas cautelares de apremio**

Las medidas cautelares de apremio son un tipo específico de medida provisional que se utiliza en el ámbito legal para garantizar el cumplimiento de una obligación o resolución judicial pendiente. Estas medidas se toman cuando se considera que existe un riesgo de que una de las partes incumpla la obligación o no cumpla con lo ordenado por el tribunal, y su finalidad principal es asegurar el cumplimiento forzoso de la decisión.

Las medidas cautelares de apremio pueden variar según el sistema legal y la jurisdicción, pero algunas de las más comunes incluyen:

**Multas coercitivas:** Consisten en la imposición de multas periódicas o recurrentes a la parte incumplidora hasta que cumpla con la obligación o resolución judicial. Estas multas suelen aumentar en caso de persistir en el incumplimiento.

**Embargos:** Se puede ordenar el embargo de bienes o activos de la parte incumplidora como garantía del cumplimiento de la obligación. Esto implica que se retienen dichos bienes hasta que se cumpla con lo ordenado o hasta que se asegure el pago de la deuda.

**Privación de derechos:** En algunos casos, se puede aplicar una medida de privación de derechos para forzar el cumplimiento de la obligación. Por ejemplo, la suspensión de una licencia o permiso hasta que se cumpla con lo dispuesto por el tribunal.

**Arresto o detención:** En situaciones extremas, especialmente en casos de desacato o incumplimiento flagrante de las órdenes judiciales, el tribunal puede ordenar el arresto o detención de la parte incumplidora hasta que cumpla con lo requerido.

Es importante destacar que las medidas cautelares de apremio son utilizadas en casos excepcionales cuando se considera que las medidas convencionales no serían suficientes para garantizar el cumplimiento. Estas medidas tienen un carácter coercitivo y se aplican con el objetivo de ejercer presión para que se cumpla con lo establecido por el tribunal. Sin embargo, su implementación debe estar sujeta a los principios legales y al debido proceso.

### **3.9. Procedimiento administrativo sancionador**

El procedimiento administrativo sancionador en la institución pública ecuatorianas se refiere al conjunto de normas y procesos establecidos para investigar, tramitar y sancionar las infracciones o faltas administrativas cometidas en el ámbito local. Estas infracciones pueden estar relacionadas con diversas

áreas, como el urbanismo, el medio ambiente, el comercio, la seguridad, entre otras, y son reguladas por las leyes y reglamentos correspondientes.

A continuación, se presenta una descripción general del procedimiento administrativo sancionador en la institución pública ecuatorianas:

1. Denuncia: El procedimiento puede iniciarse mediante una denuncia presentada por cualquier persona o por el propio personal público encargado de la supervisión y control.
2. Inicio del procedimiento: Una vez recibida la denuncia, la institución pública inicia una investigación preliminar para determinar si existen indicios suficientes de la infracción y si es necesario iniciar el procedimiento administrativo sancionador.
3. Notificación al presunto infractor: Si se considera que existen suficientes indicios de la infracción, se notifica al presunto infractor sobre los cargos formulados en su contra y se le otorga un plazo para presentar sus descargos y pruebas en su defensa.
4. Trámite del procedimiento: Durante esta etapa, se lleva a cabo la práctica de pruebas, como la recopilación de documentos, la realización de inspecciones oculares, la toma de declaraciones de testigos, entre otros.
5. Resolución: Una vez que se han presentado las pruebas y se ha evaluado la información recopilada, la institución pública emite una resolución en la que se determina si se ha cometido la infracción y se impone una sanción correspondiente, que puede incluir multas, clausuras temporales, suspensiones de licencias, entre otras medidas.
6. Recursos: El presunto infractor tiene la posibilidad de interponer recursos administrativos, como el recurso de reconsideración, ante la propia institución pública, en caso de no estar de acuerdo con la resolución emitida.

Es importante tener en cuenta que, además de este procedimiento administrativo sancionador, existen otros mecanismos legales y judiciales para impugnar las decisiones públicas, como la posibilidad de acudir a los tribunales de justicia para presentar recursos contencioso-administrativos en caso de considerar que se han vulnerado derechos o se ha actuado de forma ilegal.

#### ***4. Procedimiento administrativo sancionador***

“El procedimiento administrativo sancionador es el que utilizan las administraciones públicas para ejercer su potestad sancionadora establecido en una ley específica”. Cabanellas, G. (1979). Cassagne, J.C. (1997), en su obra “Derecho Administrativo” menciona que las atribuciones y funciones que la Ley le confiere a un determinado órgano administrativo conforma la competencia administrativa se trasluce en sus actuaciones. Cassagne, J.C. (1997). Una de las Actuaciones de la Administración se evidencia en el Procedimiento Sancionador Administrativo

Menciona que el procedimiento sancionador administrativo va de la mano con los principios, que son de obligado cumplimiento al venir exigidos no sólo en las leyes ordinarias, sino también en la Constitución: garantía del procedimiento, derechos del presunto responsable, audiencia, etc. En cuanto al procedimiento sancionador reconoce la legitimación del denunciante de denunciante, la notificación del trámite de audiencia, caducidad del procedimiento. Destaca que el Procedimiento Sancionador siendo potestad de la Administración debe contar con transparencia y una aplicación eficaz de las sanciones administrativas. Además, menciona que el Procedimiento debe contar con Fases, entre estas actuaciones previas e iniciación del procedimiento. Una forma de iniciación de los procedimientos administrativos, entre ellas actuaciones previas. Destaca la importancia de un órgano competente para ordenar el inicio del procedimiento y contenido de la formalización y la colaboración y responsabilidad de la tramitación. Este autor menciona lo que muchos no lo hacen al referirse a un procedimiento sancionador simplificado. Cobo Olvera, T. (2001).

Agustín Gordillo en su libro “La prueba en el Derecho procesal administrativo”, menciona que el Derecho Administrativo Sancionador ya mucha trayectoria, y con cierta complejidad de sus regulaciones legales y confusión de sus conceptos con el Derecho Penal Disciplinario, además menciona que los procedimientos administrativos sancionadores fracasan por vicios en la realización del procedimiento. He aquí la importancia de analizarlo, estudiarlo y mejorarlo. A lo largo del trabajo analizaremos otros autores y lo que han mencionado sobre el Procedimiento Sancionador Administrativo. Gordillo, A. (2003).

Escola, H.J. (1986). En su obra “Tratado General de Procedimiento Administrativo” señala que el principio del debido proceso se circunscribe a tres derechos fundamentales de los administrados: El derecho a ser oído, a presentar pruebas y a una resolución fundamentada.

Cobo Olvera, T. (2001) en su libro “El procedimiento Administrativo Sancionador” analiza los principios del procedimiento sancionador y reconoce el derecho que tiene el administrado a que se lleve a cabo una audiencia dentro del proceso.

González Navarro, F. (1988) en su obra “Derecho Administrativo Español” menciona que el derecho de audiencia conlleva incorporar al proceso pruebas para su defensa, recalca además la jurisprudencia sobre la audiencia dentro del procedimiento sancionador como diligencia importante, trámite sustancial, e incluso trámite sagrado. González Navarro, F. (1988). Finalmente, sobre este mismo derecho Brewer Carías menciona que es un principio conocido como “Audi alteram partem”, que en materia administrativa significa la obligación para la Administración de oír previamente a los interesados. Brewer, C. (2003).

#### **4.1. Principios de la facultad sancionadora**

##### **4.1.1. Tipicidad**

El principio de tipicidad en el derecho administrativo se refiere a la exigencia de que las conductas sancionables por parte de la administración pública estén previamente tipificadas en una norma o ley. Este principio implica que la administración solo puede imponer sanciones a los ciudadanos o entidades en base a comportamientos claramente definidos y establecidos por la normativa vigente.

En otras palabras, el principio de tipicidad exige que exista una ley o norma que establezca de manera precisa y concreta las conductas consideradas como infracciones administrativas y las correspondientes sanciones aplicables. Esto busca evitar la arbitrariedad y garantizar la seguridad jurídica, ya que los ciudadanos y las entidades deben conocer de antemano cuáles son las conductas prohibidas y cuáles son las consecuencias legales de su incumplimiento.

El principio de tipicidad en el derecho administrativo se relaciona estrechamente con la prohibición de analogía establecida en el artículo 29 del COA. La prohibición de analogía implica que no se puede aplicar una norma sancionadora a una conducta que no esté expresamente tipificada en dicha norma.

En el ámbito del derecho administrativo, el principio de tipicidad implica que las sanciones solo pueden imponerse por conductas que estén previamente definidas y tipificadas en una norma específica. Esto significa que no se puede extender la aplicación de una sanción más allá de lo expresamente establecido en la normativa correspondiente, ni aplicarla a situaciones análogas o similares que no estén claramente previstas.

La relación entre el principio de tipicidad y la prohibición de analogía se basa en la necesidad de limitar el poder sancionador de la administración pública y proteger los derechos y garantías de los ciudadanos. Ambos principios buscan evitar la arbitrariedad y asegurar la seguridad jurídica al establecer que solo se pueden sancionar aquellas conductas que estén expresamente tipificadas en la normativa aplicable.

##### **4.1.2. Irretroactividad.**

El principio de irretroactividad en la potestad sancionadora administrativa implica que las sanciones administrativas no pueden aplicarse de manera retroactiva, es decir, no pueden tener efectos sobre hechos o conductas que se hayan producido antes de la entrada en vigor de la normativa o de la imposición de la sanción.

Este principio se basa en la idea de seguridad jurídica y protección de los derechos fundamentales de los ciudadanos. Implica que las personas tienen derecho a conocer de antemano las consecuencias legales de sus actos y a que dichas consecuencias no puedan ser modificadas retrospectivamente por la administración.

La irretroactividad en la potestad sancionadora administrativa se deriva del principio de legalidad, que establece que las sanciones administrativas solo pueden imponerse en base a una ley o normativa

vigente en el momento en que se cometió la infracción. Esto implica que la administración no puede aplicar sanciones retroactivamente, es decir, no puede imponer sanciones por hechos o conductas que ocurrieron antes de la existencia de la norma sancionadora.

Este principio también se encuentra protegido por la Constitución y los derechos fundamentales, ya que garantiza que los ciudadanos no sean sometidos a sanciones inesperadas o sorpresivas por parte de la administración, y asegura que se respete el principio de legalidad en el ámbito sancionador. Los efectos retroactivos solamente están permitidos cuando favorecen al infractor, según el artículo 30 del Código Orgánico Administrativo.

#### **4.1.3. Caducidad**

A solicitud del inculpado puede ser por vía administrativa o vía judicial mediante un procedimiento sumario y su efecto es el archivo de las actuaciones o se elimine el título de crédito. “La potestad sancionadora caduca cuando la administración pública no ha concluido el procedimiento administrativo sancionador en el plazo previsto por este Código. Esto no impide la iniciación de otro procedimiento mientras no opere la prescripción”.<sup>1</sup> Código Orgánico Administrativo (2017, 7 de julio).

Los plazos para caducidad pueden variar desde 30 días hasta 6 meses. En caso de falta de resolución en procedimientos de oficio, según los Arts. 207 y 208 del COA, la potestad sancionadora caduca en 30 días. En cambio, son 2 meses desde el día siguiente al inicio del procedimiento de revisión de oficio en los casos que deba dictarse un acto administrativo (COA, Art. 132). Ese mismo plazo de caducidad aplica a partir de la expiración del plazo máximo previsto para dictar el acto administrativo (COA, Art. 213). Finalmente, deben contarse 6 meses desde el acto administrativo con el que se ordenan las actuaciones previas para que se produzca la caducidad (COA, Art. 179).

#### **4.1.4. Prescripción**

La prescripción en la potestad sancionadora se refiere al tiempo límite dentro del cual la administración tiene la facultad de iniciar un procedimiento sancionador y ejercer su poder de imponer sanciones por una determinada infracción. Una vez que se cumple el plazo de prescripción correspondiente, la administración pierde la posibilidad de iniciar el procedimiento sancionador y de imponer la sanción. La prescripción de la potestad sancionadora se rige por los siguientes criterios:

- Para infracciones leves: El plazo de prescripción es de 1 año, contado desde la comisión del hecho que constituye la infracción.
- Para infracciones graves: El plazo de prescripción es de 3 años, contados desde la comisión del hecho que constituye la infracción.

<sup>1</sup> Código Orgánico Administrativo 2017 artículo 244

- Para infracciones muy graves: El plazo de prescripción es de 5 años, contados desde la comisión del hecho que constituye la infracción.

Además, existen situaciones específicas que pueden afectar el cómputo del plazo de prescripción:

- Conocimiento de la infracción oculta: Si la administración toma conocimiento de la infracción en un momento posterior al hecho debido a que la información estaba oculta, el plazo de prescripción comenzará a contar desde el momento en que la administración tuvo conocimiento de la infracción.
- Interrupción con ejecución de sanción: Si se inicia la ejecución de una sanción, esto interrumpe el plazo de prescripción. En este caso, el cómputo del plazo se reinicia desde el inicio de la ejecución de la sanción.
- Paralización de la ejecución de la sanción: Si la ejecución de la sanción se paraliza por más de 1 mes debido a causas no imputables al inculpado, el plazo de prescripción se reanuda. En este caso, el cómputo del plazo se retoma desde el momento en que se reanuda la ejecución de la sanción.

Es importante tener en cuenta que estos plazos y situaciones específicas pueden variar según la legislación de cada país y el ámbito administrativo correspondiente. Por lo tanto, es necesario consultar la normativa aplicable para obtener información precisa sobre los plazos de prescripción en cada caso concreto.

#### 4.1.5. Unidad jurisdiccional

La unidad jurisdiccional es un principio constitucional encargado de delimitar la acción jurisdiccional necesaria para especificar el campo de acción del derecho procesal administrativo, mediante el cual se ejerce la jurisdicción ante el órgano jurisdiccional de la Función Judicial de acuerdo con la legislación ecuatoriana, en razón de una unidad, de esa única potestad estatal de administrar justicia, reservándose para sí la justicia, el órgano jurisdiccional, la facultad estatal de juzgar y hacer ejecutar lo juzgado. Así lo establece nuestra Constitución en el artículo 168 sobre los deberes y principios que debe aplicar la administración de justicia: “En virtud de la unidad jurisdiccional, ninguna autoridad de las demás funciones del Estado podrá desempeñar funciones de administración de justicia ordinaria, sin perjuicio de las potestades jurisdiccionales reconocidas por la Constitución de la República del Ecuador.<sup>1</sup> (2008). Art. 168, Numeral 3.

La Unidad Jurisdiccional como se mencionó anteriormente es un principio constitucional encargado de delimitar la acción jurisdiccional necesaria para especificar el campo de acción del Derecho Procesal Administrativo, mediante el cual se ejerce la jurisdicción ante el órgano jurisdiccional de la Función Judicial de acuerdo a la legislación ecuatoriana, en razón de una unidad, de esa única potestad estatal de administrar justicia, reservándose para sí la justicia, el órgano jurisdiccional, la facultad estatal de juzgar y hacer ejecutar lo juzgado.

<sup>1</sup> Constitución de la República del Ecuador. (2008). Art. 168, Numeral 3

## 4.2. El procedimiento

### 4.2.1. Características



Autoría propia

En cuanto al Procedimiento Abreviado Administrativo, la Tramitación Abreviada en el Código Orgánico Administrativo (2017), señala en el artículo 163 que: “Cuando razones de interés público lo aconsejen y siempre que no se traten de procedimientos sancionatorios o coactivos, la administración pública puede decidir, de oficio o a petición de la persona interesada, que al procedimiento se le aplique la tramitación abreviada. Esta competencia es facultativa. Los plazos previstos para esta tramitación serán

los ordinarios reducidos a la mitad, salvo los relativos a la presentación de solicitudes y recursos.”. En estos casos, la concordancia con los artículos 193 y 194 del COA se prescribe que en el procedimiento administrativo en caso que no se hay

donde no se haya advertido un período de prueba específico, la administración pública de oficio o a petición de parte, deberá abrir un período de no más de treinta días.

Recordando que en el procedimiento administrativo la prueba tiene como finalidad, la acreditación de los hechos alegados. A falta de norma expresa, se aplicará de manera supletoria el régimen común en esta materia.

#### 4.2.2. Fases



#### Autoría propia

Es menester recalcar la importancia de la validez del procedimiento administrativo, que se garantice de manera estricta lo establecido en los artículos 75 y 76 de la Constitución de la República del Ecuador (2008) en consonancia con las disposiciones de procedimiento establecidas en el Código Orgánico Administrativo, artículos 33, 42, 135 y 163, en tal sentido verificar que no se ha omitido solemnidad sustancial alguna, que pudiera influir en la decisión de la causa; ni tampoco se aprecie que en su sustanciación exista violación alguna de las garantías del debido proceso.

### 4.2.3. Contenido del acto administrativo del procedimiento sancionador



Ahora es prudente recordar que el Código Orgánico Administrativo (2017) prevé en el artículo 30: “Principio de irretroactividad. Los hechos que constituyan infracción administrativa serán sancionados de conformidad con lo previsto en las disposiciones vigentes en el momento de producirse (...)”<sup>1</sup>.

El Código Orgánico Administrativo artículo 100 aclara el concepto de Motivación, por lo cual establece lo siguiente

“En la motivación del acto administrativo se observará:

1. El señalamiento de la norma jurídica o principios jurídicos aplicables y la determinación de su alcance.
2. La calificación de los hechos relevantes para la adopción de la decisión, sobre la base de la evidencia que conste en el expediente administrativo.

<sup>1</sup> Código Orgánico Administrativo (2017) artículo 30

3. La explicación de la pertinencia del régimen jurídico invocado en relación con los hechos determinados.

Se puede hacer remisión a otros documentos, siempre que la referencia se incorpore al texto del acto administrativo y conste en el expediente al que haya tenido acceso la persona interesada. Si la decisión que contiene el acto administrativo no se deriva del procedimiento o no se desprende lógicamente de los fundamentos expuestos, se entenderá que no ha sido motivado.”<sup>1</sup>

En concordancia con el artículo 76 numeral 7 literal 1 de la Constitución de la República del Ecuador, ordena que: “1) Las resoluciones de los poderes públicos deberán ser motivadas. No habrá motivación si en la resolución no se enuncian las normas o principios jurídicos en que se funda y no se explica la pertinencia de su aplicación a los antecedentes de hecho. Los actos administrativos, resoluciones o fallos que no se encuentren debidamente motivados se considerarán nulos. Las servidoras o servidores responsables serán sancionados.”<sup>2</sup>

De igual forma el artículo 122 numeral primero del Estatuto del Régimen Jurídico Administrativo de la Función Ejecutiva ERJAFE, establece que: “La motivación de los actos que pongan fin a los procedimientos se realizará de conformidad con lo que dispone la Constitución y la ley y la normativa aplicable. La falta de motivación entendida ésta como la enunciación de las normas y de los hechos particulares, así como la relación coherente entre éstas y aquellos produce la nulidad absoluta del acto administrativo o resolución. El acto deberá ajustarse a lo dispuesto en el Reglamento para el Control de la Discrecionalidad de los Actos de la Administración Pública.”<sup>3</sup>

De los actos que emite la administración pública, sino que, la misma debe constituirse en un requisito esencial sin el cual ningún acto administrativo puede gozar de validez.

Respecto a la motivación, la Corte Constitucional, para el periodo de transición, en la sentencia N. 069-10-SEP-CC ha determinado lo siguiente: “La motivación consiste en que los antecedentes que se exponen en la parte motivan sean coherentes con lo que se resuelve, y nunca puede ser válida una motivación que sea contradictoria con la decisión. En otras palabras: La motivación es justificación, es argumentar racionalmente para justificar una decisión aplicativa, es exposición de las razones que se han dado por los jueces para mostrar que su decisión es correcta o aceptable (...) el deber de motivar así concebido dota a las resoluciones judiciales de una calidad epistémica que de otro modo no tendrían, y esto es lo que hace de él un dispositivo de garantía (...) En este contexto, el juez no puede decidir arbitrariamente, sino que está obligado a razonar de manera explícita las resoluciones que adopta, destinadas a defenderse por sí mismas ante los afectados, que no están reducidos a la pasividad inerte frente a ellas, y pueden discutir las con conocimiento de causa.”

Todo acto administrativo debe tener los requisitos de razonabilidad, lógica y razonabilidad establecidos por la Corte Constitucional para la plena vigencia de esta garantía.

<sup>1</sup> Código Orgánico Administrativo (2017) artículo 100

<sup>2</sup> Constitución de la República del Ecuador (2008) artículo 76 numeral 7 literal 1

<sup>3</sup> Estatuto del Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva 2002, artículo 122, numeral 1

#### **4.2.4. Notificación del acto administrativo del procedimiento sancionador**

La notificación del acto administrativo en el procedimiento sancionador es de suma importancia y cumple varios propósitos esenciales. Por un lado, en cuanto a la garantía del derecho a la defensa, ya que la notificación del acto administrativo es un requisito fundamental para asegurar el derecho a la defensa del presunto infractor. Al notificarle el acto administrativo, se le brinda la oportunidad de conocer los cargos y las pruebas en su contra, así como de ejercer su derecho a presentar alegatos y pruebas en su defensa. Esto asegura un proceso justo y equitativo.

Además, la notificación marca el plazo para ejercer derechos y recursos. La notificación del acto administrativo establece el inicio de plazos importantes para el ejercicio de derechos y recursos legales. Por ejemplo, el presunto infractor puede tener un plazo para presentar alegatos, solicitar pruebas adicionales, interponer recursos administrativos, entre otros. La notificación oportuna permite que el interesado pueda cumplir con estos plazos y ejercer adecuadamente sus derechos.

De tal manera, la notificación brinda la posibilidad de impugnación. Ésta brinda al presunto infractor la oportunidad de impugnar la decisión ante los órganos jurisdiccionales competentes. Si no se realiza la notificación adecuada, se puede ver afectado el derecho de acceso a la justicia y la posibilidad de buscar una revisión imparcial de la legalidad y fundamentación del acto administrativo.

Para que se cumpla la notificación se debe notificar todo lo actuado al órgano peticionario, al denunciante y a la persona inculpada. La Constitución de la República del Ecuador (2008) en su artículo 173, consagra: “Los actos administrativos de cualquier autoridad del Estado podrán ser impugnados, tanto en la vía administrativa como ante los correspondientes órganos de la Función Judicial”.

#### **4.2.5. Prueba del procedimiento sancionador**

El Código Orgánico Administrativo (2017) prevé en el artículo 256 sobre la prueba: “En el procedimiento administrativo sancionador la carga de la prueba corresponde a la administración pública, salvo en lo que respecta a los eximentes de responsabilidad. Recibidas las alegaciones o transcurrido el término de diez días, el órgano instructor evaluará la prueba que haya admitido hasta el cierre del período de instrucción. Los hechos probados por resoluciones judiciales firmes vinculan a la administración pública con respecto a los procedimientos sancionadores que tramite. Los hechos constatados por servidores públicos y que se formalicen en documento público observando los requisitos legales pertinentes, tienen valor probatorio independientemente de las pruebas que en defensa de los respectivos derechos o intereses puedan señalar o aportar los inculcados. Igual valor probatorio tienen las actuaciones de los sujetos a los que la administración pública les haya encomendado tareas de colaboración en el ámbito de la inspección, auditoría, revisión o averiguación, aunque no constituyan documentos públicos de conformidad con la ley.

Se practicarán de oficio o a petición de la o del inculpado las pruebas necesarias para la determinación del hecho y responsabilidad. Solo pueden declararse improcedentes aquellas pruebas que, por su relación con los hechos, no puedan alterar la resolución final a favor de la o del presunto responsable.”<sup>1</sup>

Como se puede entender del artículo precitado la prueba es un elemento fundamental para determinar los hechos ocurridos dentro de un proceso administrativo sancionador.

#### 4.2.6. Dictamen y resolución del procedimiento sancionador

De conformidad a lo establecido en el artículo 217 del Código Orgánico Administrativo (2017) en concordancia con el numeral 3 del artículo 156 del Estatuto del Régimen Jurídico Administrativo de la Función Ejecutiva (que aplica exclusivamente para la Función Ejecutiva), se deja a salvo el derecho del responsable a plantear los recursos que el derecho le asista.

Es importante señalar en este punto los procesos sancionatorios meramente declarativos. Respecto al ámbito material de aplicación el Código Orgánico Administrativo prevé en el artículo 42.- “Ámbito material. El presente Código se aplicará en: (...) 4. El procedimiento administrativo. (...) 7. Los procedimientos administrativos especiales para el ejercicio de la potestad sancionadora...”<sup>2</sup>. El Libro Segundo del mismo cuerpo legal establece las normas generales para el Procedimiento Administrativo y en su artículo 134 estipula lo siguiente:

“Procedencia. Las reglas contenidas en este Título se aplican al procedimiento administrativo, a los procedimientos especiales y a los procedimientos para la provisión de bienes y servicios públicos (...). Los reclamos administrativos, las controversias que las personas puedan plantear ante las administraciones públicas y la actividad de la administración pública para la que no se prevea un procedimiento específico, se sustanciarán en procedimiento administrativo (...)”.<sup>3</sup>

Si bien este cuerpo normativo prevé como uno de sus ámbitos de aplicación los procedimientos administrativos especiales para el ejercicio de la potestad sancionadora, el presente proceso no es de carácter sancionador sino de aquellos mencionados en el artículo 42, numeral 2 del Código Orgánico Administrativo (2017); es decir, un procedimiento administrativo para los que no se ha previsto un procedimiento específico como bien lo menciona el artículo 134, de forma únicamente declarativa.

<sup>1</sup> Código Orgánico Administrativo, (2017) artículo 256

<sup>2</sup> Código Orgánico Administrativo, (2017) artículo 134

<sup>3</sup> Código Orgánico Administrativo, (2017) artículo 134

## **PARTE II**

### **LEGALTECH**

#### ***Introducción***

En la época de la digitalización, el Mercado Digital se ha convertido en un componente esencial de la economía global, moldeando significativamente las interacciones comerciales y sociales. Este documento se enfoca en la regulación del mercado digital en América Latina, con una atención particular en el contexto de Ecuador. La importancia de esta regulación radica en su capacidad para fomentar un entorno justo y competitivo, crucial para el desarrollo económico y la protección de los derechos de los consumidores.

Este trabajo explora diversos aspectos de la regulación del mercado digital, incluyendo los desafíos legales, económicos y tecnológicos que presenta. A través de un análisis comparativo con las regulaciones en Europa y Estados Unidos, se busca comprender mejor las tendencias globales y su aplicabilidad en el contexto latinoamericano. Además, se discuten los desafíos específicos de Ecuador en su esfuerzo por adaptar su marco legal a la realidad digital.

El objetivo principal es proporcionar un análisis detallado y propuestas concretas para una regulación efectiva del mercado digital en Ecuador. La metodología utilizada incluye la revisión de literatura existente, el análisis de legislaciones pertinentes y el estudio de casos relevantes.

Este documento está estructurado en varias secciones que abordan desde los conceptos básicos del mercado digital y su regulación, pasando por un análisis del contexto latinoamericano y ecuatoriano, hasta llegar a propuestas específicas para fortalecer la regulación en Ecuador. Con esta estructura, se espera ofrecer una comprensión integral y soluciones prácticas para los desafíos que enfrenta la regulación del mercado digital en la región.

#### ***Definiciones clave***

Antes de adentrarnos en el tema, es esencial comprender algunas definiciones clave relacionadas con el mercado digital y su regulación:

**Mercado Digital:** Se refiere a la economía en línea, donde las transacciones comerciales y el intercambio de bienes y servicios se realizan principalmente a través de plataformas digitales y la internet (Drexler, 2019).

**Plataforma Digital:** Es una infraestructura tecnológica en línea que facilita la interacción entre compradores y vendedores, permitiendo la oferta y demanda de productos y servicios (European Commission, 2020).

Derecho de Competencia: Conjunto de normas y principios que buscan garantizar la libre competencia en los mercados, evitando prácticas anticompetitivas y promoviendo el bienestar del consumidor (World Trade Organization, 2019).

Regulación del Mercado Digital: Marco legal y políticas diseñadas para controlar y supervisar las actividades comerciales en línea, protegiendo la competencia, los derechos del consumidor y la privacidad de los datos (European Parliament, 2020).

## ***1. Historia de la Inteligencia Artificial***

La inteligencia artificial (IA) representa un fascinante avance de la tecnología que ha revolucionado la forma en que vivimos, trabajamos y entendemos el mundo. Desde sus inicios como una idea conceptual hasta su actual estado de desarrollo acelerado, la IA ha evolucionado magistralmente, integrándose en diversas facetas de la vida cotidiana y transformando industrias enteras.

La IA es la ciencia de crear máquinas capaces de realizar tareas que normalmente requerirían inteligencia humana, como el reconocimiento de patrones, la toma de decisiones y el aprendizaje autónomo. Esta capacidad no solo permite a las máquinas realizar tareas de manera eficiente y con menos errores, sino que también les habilita para aprender y mejorar con el tiempo, procesando grandes volúmenes de datos a una velocidad y una precisión que el ser humano no puede igualar. (Rouhiainen, 2018)

El desarrollo de la IA se ha acelerado gracias a los avances en el poder de procesamiento de las computadoras y la disponibilidad de grandes cantidades de datos, conocidos como Big Data. Estos elementos son cruciales para entrenar y perfeccionar los algoritmos que impulsan la IA, permitiéndoles aprender de patrones complejos y realizar predicciones o tomar decisiones basadas en el análisis de datos.

Las aplicaciones de la IA son vastas y variadas, extendiéndose desde la optimización de procesos empresariales hasta el mejoramiento de la atención médica, pasando por la transformación de la educación y la revolución de la industria del transporte con vehículos autónomos. Además, la IA promete enormes beneficios en términos de eficiencia y capacidad de innovación, pero también plantea desafíos éticos y prácticos que deben ser abordados cuidadosamente.

### **1.1 Historia de la Inteligencia Artificial**

La historia de la IA comienza mucho antes de que se acuñara el término, remontándose a la visionaria matemática Ada Lovelace en 1842. Lovelace, reconocida por programar el primer algoritmo destinado a ser procesado por una máquina, especuló sobre la capacidad de las máquinas para realizar tareas

complejas más allá de los cálculos numéricos, anticipando lo que hoy conocemos como IA. (Abeliuk & Gutiérrez, 2021)

El campo de la IA como lo conocemos hoy tuvo su génesis formal en la conferencia de Dartmouth en 1956, organizada por figuras pioneras como John McCarthy, Marvin Minsky, Claude Shannon y Nathaniel Rochester. Este evento marcó el nacimiento de la IA como campo de estudio científico, definiendo la IA en términos de la capacidad de replicar o simular la inteligencia humana en máquinas digitales. (Dormido & de la Cruz, 1989)

Los trabajos de Alan Newell y Herbert Simon introdujeron el "Logic Theory Machine" en ese mismo año, considerado el primer programa de IA capaz de descubrir demostraciones de teoremas en lógica simbólica. Esto abrió el camino para el desarrollo de la búsqueda heurística, un método fundamental en la resolución de problemas complejos que caracterizaría a la IA en sus primeras décadas. (Dormido & de la Cruz, 1989)

La IA evolucionó en dos paradigmas principales: la IA simbólica y la IA conexionista. La primera se enfoca en la representación explícita del conocimiento humano mediante símbolos y reglas, lo cual permitió crear sistemas expertos en diversos campos, como el diagnóstico médico. Por otro lado, la IA conexionista, influenciada por la estructura y función del cerebro biológico, se fundamenta en el modelo del perceptrón propuesto por Frank Rosenblatt en 1958, evolucionando hacia lo que hoy conocemos como redes neuronales artificiales. Sin embargo, la IA enfrentó períodos de escepticismo y reducción de fondos, conocidos como "inviernos de la IA", debido a expectativas no cumplidas y limitaciones tecnológicas. El resurgimiento ocurrió en la década de 1980 con el redescubrimiento del algoritmo de retropropagación por Geoffrey Hinton y otros, que permitió el entrenamiento efectivo de redes neuronales profundas, sentando las bases para el reciente auge del aprendizaje profundo. (Abeliuk & Gutiérrez, 2021)

Este renacimiento fue impulsado por avances en hardware especializado y la disponibilidad de grandes conjuntos de datos, como ImageNet, que catalizaron el desarrollo de aplicaciones de IA revolucionarias en visión por computadora, procesamiento del lenguaje natural y otros dominios.

La democratización de las tecnologías de aprendizaje automático ha sido posible gracias a la proliferación de software de código abierto, como TensorFlow y PyTorch, que han abaratado y facilitado el acceso a las herramientas de IA, permitiendo una expansión sin precedentes en la investigación y aplicación de la IA en múltiples sectores de la sociedad.

## **1.2 Fundamentos de la Inteligencia Artificial**

La inteligencia artificial (IA) y el aprendizaje automático (Machine Learning, ML) son términos que a menudo se usan indistintamente, pero tienen distinciones importantes. La IA es un término amplio que describe máquinas capaces de realizar tareas que requieren inteligencia humana, mientras que el ML es

un subcampo de la IA centrado en algoritmos que permiten a las máquinas aprender de los datos y mejorar su rendimiento con el tiempo.

- Inteligencia Artificial (IA)

La IA engloba la creación de sistemas que pueden realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como el reconocimiento de patrones, la toma de decisiones y el aprendizaje. La IA no es una tecnología única, sino un conjunto de tecnologías que incluyen el aprendizaje automático, el procesamiento del lenguaje natural (NLP) y la robótica, entre otras. (Blank, 2022)

- Aprendizaje Automático (ML)

El ML es una técnica de IA donde las máquinas aprenden a realizar tareas sin ser programadas explícitamente para cada una. Utiliza algoritmos que mejoran automáticamente a través de la experiencia, ajustando sus operaciones al ser expuestos a más datos. El "aprendizaje" en ML se refiere a la capacidad de los programas para mejorar su rendimiento en una tarea específica con el tiempo. (Blank, 2022)

- Deep Learning y Redes Neuronales

El deep learning, o aprendizaje profundo, es un subcampo del ML que utiliza redes neuronales con muchas capas (profundidad) para analizar diversos tipos de datos. Estas redes neuronales simulan la forma en que el cerebro humano opera, aunque de manera muy simplificada, para procesar información a través de una compleja red de nodos y capas. (Blank, 2022)

- Ciencia de Datos (Data Science)

La ciencia de datos es una disciplina que implica la extracción de conocimientos y patrones de grandes conjuntos de datos. En el contexto de la IA, los científicos de datos utilizan técnicas de ML para crear modelos predictivos y analíticos que transforman los datos brutos en insights accionables para la toma de decisiones empresariales. (Mahesh, 2022)

- Diferencia entre AI y ML

La IA es el campo más amplio que busca simular la inteligencia general humana en las máquinas, mientras que el ML es un enfoque específico dentro de la IA que enseña a las máquinas a aprender de los datos y mejorar con la experiencia. El deep learning es una especialización dentro del ML que utiliza redes neuronales para imitar el proceso de aprendizaje humano. (Mahesh, 2022)

- ¿Por qué es posible el Machine Learning ahora?

El ML se ha vuelto viable gracias a la disponibilidad de grandes conjuntos de datos (Big Data), avances en algoritmos de ML, el desarrollo de modelos y marcos de código abierto, y un incremento significativo en el poder computacional, especialmente a través de unidades de procesamiento gráfico (GPU) y otros hardware especializados. (Mahesh, 2022).

### 1.3 Big Data y su relación con la IA

El Big Data y la Inteligencia Artificial (IA) son dos caras de la misma moneda en la era digital, actuando como motores clave para la innovación y el progreso tecnológico. La interacción entre estos dos campos ha llevado a desarrollos sin precedentes en la capacidad de procesamiento, análisis y utilización de grandes volúmenes de datos para impulsar la toma de decisiones y la generación de conocimiento.

El Big Data se refiere a conjuntos de datos tan grandes y complejos que las aplicaciones tradicionales de procesamiento de datos resultan insuficientes para manejarlos. Este fenómeno se caracteriza por su volumen masivo, la velocidad de generación y transmisión, y la variedad de tipos y fuentes de datos. El Big Data ha transformado la manera en que las organizaciones comprenden y utilizan la información, proporcionando insights que antes eran inalcanzables. (Pedreño Muñoz & Moreno Izquierdo, 2018)

La IA ha encontrado en el Big Data una fuente invaluable para el desarrollo de modelos y algoritmos que aprenden y mejoran con el tiempo. La capacidad de la IA para procesar y analizar grandes conjuntos de datos ha permitido el surgimiento de sistemas más precisos y eficientes, capaces de identificar patrones, predecir tendencias y tomar decisiones automatizadas en tiempo real. (Becerra et al., 2018)

La sinergia entre Big Data e IA es fundamental para el avance de ambas disciplinas. El Big Data proporciona la materia prima necesaria para alimentar los algoritmos de aprendizaje automático, mientras que la IA ofrece las herramientas y técnicas necesarias para analizar y extraer valor de los datos. Esta interacción ha propiciado avances significativos en campos como el análisis predictivo, la personalización de servicios, la optimización de procesos operativos y la toma de decisiones estratégicas. (Pedreño Muñoz & Moreno Izquierdo, 2018)

Las aplicaciones de la integración entre Big Data e IA son vastas y diversas, abarcando sectores como la salud, donde se utilizan para mejorar diagnósticos y tratamientos; en negocios, para optimizar la cadena de suministro y la gestión de clientes; en finanzas, para la detección de fraudes y la gestión de riesgos; y en el desarrollo urbano, para mejorar la gestión de ciudades inteligentes y la sostenibilidad.

Pese a sus enormes beneficios, la combinación de Big Data e IA también plantea desafíos, como la privacidad de datos, la seguridad, la gobernanza y la necesidad de marcos regulatorios que aseguren un uso ético y responsable. La evolución futura de esta relación dependerá de cómo la sociedad y las organizaciones aborden estos desafíos, equilibrando innovación y regulación. (Becerra et al., 2018)

### 1.4 Machine Learning

Machine Learning (ML) ha sido una fascinante encrucijada entre la cibernética y la informática, destacándose como un campo que atrae un interés abrumador tanto de profesionales como del público general. La historia temprana del ML se centra en el desarrollo del aparato matemático en sus primeras décadas, donde se revelan hechos poco conocidos y difíciles de encontrar en fuentes accesibles.

El origen del aprendizaje automático en su sentido moderno suele asociarse con el psicólogo Frank Rosenblatt de la Universidad de Cornell. Inspirado por el funcionamiento del sistema nervioso humano, Rosenblatt creó el "perceptrón" a finales de la década de 1950, un modelo que se convirtió en el prototipo de las redes neuronales artificiales (RNA) y marcó un punto de partida para el ML moderno. (Fradkov, 2020).

El aprendizaje automático, enraizado tanto en la cibernética como en la informática, ha evolucionado significativamente desde sus inicios, marcado por un período de intensa actividad en la década de 1960. Durante esta época, se desarrollaron algoritmos de aprendizaje que facilitaban la convergencia y ofrecían una tasa de convergencia suficiente, lo cual fue un adelanto crucial para el campo. (Fradkov, 2020).

El ML moderno ha estado influenciado significativamente por el desarrollo de algoritmos y tecnologías que han permitido un análisis y procesamiento de datos más efectivos. Este progreso ha sido impulsado en parte por avances en la computación, como la emergencia de las unidades de procesamiento gráfico (GPU), que han llevado a mejoras significativas en el rendimiento de los ordenadores y el desarrollo de software especializado para manejar grandes volúmenes de datos. (Zhou, 2021).

Este desarrollo no solo atribuye al ML a la ciencia de la computación, sino que también resalta la conexión histórica con la cibernética y el control, mostrando cómo los algoritmos de aprendizaje surgieron dentro de estos campos. A través de los años, el ML ha mantenido una relación simbiótica con la cibernética, contribuyendo al progreso en el reconocimiento de patrones y las ciencias del control basadas en la adaptación y el aprendizaje. (Zhou, 2021).

La evolución del ML ha sido marcada por una serie de avances y desafíos. Desde los primeros días de los perceptrones y el debate sobre sus limitaciones hasta el renacimiento del interés en las redes neuronales y el aprendizaje profundo, el ML ha tenido un camino de desarrollo lleno de altibajos, incluyendo los llamados "inviernos de la IA", donde el escepticismo y la reducción de la financiación frenaron temporalmente el progreso. (Zhou, 2021).

## 1.5 Deep Learning

El deep learning, o aprendizaje profundo, es una rama avanzada del machine learning que utiliza redes neuronales con múltiples capas para aprender representaciones de datos en niveles de abstracción cada vez más altos. Estas técnicas han mejorado significativamente el estado del arte en áreas como reconocimiento de voz, reconocimiento visual de objetos, detección de objetos y en campos emergentes como la genómica y el descubrimiento de fármacos. (LeCun, Bengio, & Hinton, 2015)

Las redes neuronales profundas descubren estructuras complejas en grandes conjuntos de datos utilizando el algoritmo de retropropagación, que indica cómo una máquina debe cambiar sus parámetros internos para calcular la representación en cada capa a partir de la representación en la capa anterior. Los avances significativos en el procesamiento de imágenes, video, habla y audio se deben en gran parte a

las redes convolucionales profundas, mientras que las redes recurrentes han proporcionado nuevas perspectivas sobre datos secuenciales como textos y discursos. (Goodfellow, Bengio, & Courville, 2016).

El aprendizaje profundo es particularmente eficaz debido a su habilidad para operar con datos crudos y su capacidad para automatizar el proceso de extracción de características, lo que anteriormente requería un extenso trabajo de ingeniería y experiencia en el dominio. Por ejemplo, en tareas de visión por computadora, las capas iniciales de una red pueden aprender a identificar bordes y texturas, mientras que las capas más profundas pueden reconocer formas y objetos más complejos. (Goodfellow, Bengio, & Courville, 2016).

La clave del éxito del deep learning radica en su capacidad para aprender estas jerarquías de características de manera eficiente, lo que permite a las máquinas mejorar continuamente su rendimiento a medida que se exponen a más datos. Esta característica ha permitido al deep learning superar otras técnicas en tareas de procesamiento y análisis de datos complejos, convirtiéndolo en una tecnología de vanguardia en el campo de la inteligencia artificial. (LeCun, Bengio, & Hinton, 2015).

El impacto del deep learning se extiende más allá de las aplicaciones tradicionales de la IA, abarcando áreas que requieren un análisis detallado y complejo de grandes volúmenes de datos, desde la personalización del contenido digital hasta la automatización de vehículos, pasando por sistemas de recomendación avanzados y diagnósticos médicos precisos. El futuro del deep learning parece prometedor, con avances continuos que probablemente ampliarán su aplicación a nuevos dominios y desafíos.

## ***2. La Inteligencia Artificial frente al Derecho***

### **2.1. Retos de la Inteligencia Artificial en el Derecho**

Al explorar la digitalización y las tecnologías cognitivas en el ámbito legal, resulta crucial reconocer los desafíos y oportunidades que presentan. Su adopción en el Derecho no debe ser vista con recelo, sino como una evolución necesaria que aporta beneficios significativos para la eficiencia y la efectividad del sistema legal.

Integrar estas tecnologías en el Derecho propicia innovaciones en la gestión de justicia, como la automatización de tareas rutinarias, la predicción de fallos judiciales con base en historiales y el perfeccionamiento en la exploración y análisis de jurisprudencia y normativas. Estas herramientas pueden agilizar y hacer más accesible la justicia, aligerando la carga de los sistemas judiciales y permitiendo que los profesionales se enfoquen en las facetas más complejas de los casos. (Corvalán, 2018).

La implementación de estas soluciones tecnológicas en el sector legal debe seguir un marco ético que respete los valores del Derecho, como la equidad y la justicia. Es imperativo que estas tecnologías sean transparentes, con procesos y decisiones claros y auditables, para mantener la confianza en los sistemas y permitir que los usuarios comprendan y, si es necesario, cuestionen las decisiones tomadas.

La sinergia entre expertos humanos y sistemas automáticos debe ser colaborativa, con las tecnologías cognitivas actuando como herramientas de apoyo que realzan las capacidades de los profesionales del Derecho. Esta cooperación efectiva requiere que los sistemas se diseñen en consulta con especialistas legales para asegurar su alineación con las exigencias y especificidades del entorno jurídico. (Corvalán, 2018).

Abogados y tecnólogos deben unir esfuerzos para desarrollar sistemas que sean no solo eficaces y eficientes, sino también comprensibles y justificables. Esto conlleva un enfoque en la inteligencia artificial explicable (XAI), asegurando que los procedimientos de decisión sean transparentes y justificables ante los usuarios y partes interesadas, promoviendo así la confianza y facilitando la adopción de estas tecnologías en el sistema legal. (Castellano, 2021).

## 2.2. Riesgos de la Inteligencia Artificial en el Derecho

La aplicación de la IA en el ámbito legal plantea un desafío complejo para adaptarse al Estado de Derecho y respetar los derechos fundamentales. La necesidad de transparencia en los sistemas de IA es crucial para asegurar que sus decisiones se alineen con los principios de justicia y equidad, evitando así la opacidad en los procesos judiciales. El temor de que la IA reemplace a los profesionales del derecho señala la importancia de establecer mecanismos que permitan la impugnación de decisiones automatizadas y aseguren la intervención humana, manteniendo el elemento humano esencial en la interpretación y aplicación de la ley.

En el trabajo de Hernando Barrios Tao, Vianney Díaz Pérez y Yolanda Guerra, se exploran los retos que la IA presenta para las subjetividades humanas, mostrando un espectro que va desde la potencial inclusión y mejora de la autonomía personal hasta la discriminación y la manipulación social. Este análisis refleja cómo la IA puede cuestionar la esencia de lo que significa ser humano, afectando la empatía, la ética y los derechos humanos, lo cual resalta la necesidad de un enfoque ético y humanista en el desarrollo y aplicación de la IA en el Derecho. (Barrios Tao, Díaz Pérez y Guerra, 2020).

La influencia de la tecnología de IA en la condición humana es fundamental, repercutiendo en aspectos fundamentales como la memoria, los procesos cognitivos y la propia naturaleza del ser humano. Estos cambios tecnológicos implican una resignificación cultural y una transformación en la comprensión humana, lo que demanda un cuidadoso análisis de los beneficios y riesgos asociados. Es imperativo abogar por un desarrollo de la IA que se centre en el bienestar humano, promoviendo un progreso que esté en armonía con los valores éticos y sociales, y que refuerce, en lugar de socavar, los principios de justicia y equidad. (Barrios Tao, Díaz Pérez y Guerra, 2020).

Este enfoque integral sugiere que el avance de la IA en el ámbito legal debe ser guiado por una ética robusta, una regulación efectiva y un compromiso con los principios democráticos, asegurando que la tecnología mejore el sistema legal y contribuya positivamente a la sociedad. La interacción entre la tecnología, la ética y el derecho es fundamental para crear un futuro donde la IA se utilice de manera responsable, promoviendo la justicia y protegiendo la dignidad y los derechos de todas las personas. (Barrios Tao, Díaz Pérez y Guerra, 2020).

## **2.3 Oportunidades de la Inteligencia Artificial en el Derecho**

Las posibilidades que las tecnologías avanzadas ofrecen en el ámbito legal son considerables, en especial para el mejoramiento del servicio de justicia. Iniciativas como Prometea en Latinoamérica han evidenciado cómo estas tecnologías pueden agilizar procedimientos, optimizar la gestión y ampliar el acceso a los servicios judiciales. Estas herramientas son particularmente útiles para mejorar la equidad en el acceso a la justicia, especialmente para los grupos vulnerables.

De igual manera, estas tecnologías tienen un enorme potencial para mejorar la gestión de datos y el acceso a la información, elementos clave para la eficiencia del sistema judicial. Su implementación puede resultar en una gestión de casos más rápida y precisa, disminuyendo la carga de trabajo y permitiendo a jueces y abogados enfocarse en los aspectos más complejos de los procesos legales. En un contexto más amplio, incluyendo la administración pública y sectores como el sanitario, estas herramientas pueden mejorar significativamente la eficiencia operativa. Al analizar grandes volúmenes de datos con rapidez y precisión, pueden revelar patrones, tendencias y anomalías que quizás no sean perceptibles para analistas humanos. Esto facilita una toma de decisiones basada en datos, esencial para la planificación proactiva y la resolución de problemas. (Sánchez Martínez, 2021).

La habilidad de estas tecnologías para procesar y analizar extensos conjuntos de datos también favorece la predicción de tendencias legales y sociales, permitiendo a las instituciones adaptarse mejor a las necesidades cambiantes de la sociedad. Por ejemplo, en salud, pueden anticipar brotes de enfermedades o tendencias en salud pública, propiciando respuestas más rápidas y efectivas. (Sánchez Martínez, 2021).

La adopción de estas tecnologías en el Derecho y otros sectores clave puede revolucionar cómo se administran y ofrecen los servicios, mejorando la eficiencia, la precisión y el acceso, especialmente para los más vulnerables. Es crucial que esta integración se lleve a cabo de forma ética y justa, asegurando que los avances tecnológicos beneficien a toda la sociedad.

### ***3. Marco jurídico de la Inteligencia Artificial***

### 3.1. Marco Normativo

El marco normativo en inteligencia artificial (IA) se encuentra en un punto de inflexión, enfrentando la tarea de adaptarse a la velocidad de la innovación tecnológica y los desafíos éticos y de seguridad que presenta. El Libro Blanco sobre IA de la Comisión Europea pone de manifiesto la necesidad de revisar y posiblemente expandir la legislación actual para abordar de manera efectiva los riesgos inherentes al uso de algoritmos avanzados en la toma de decisiones. Esta necesidad surge de la creciente integración de la IA en sectores críticos como la salud, el transporte, la energía y la justicia, donde las decisiones automatizadas pueden tener un impacto significativo en los derechos fundamentales y la seguridad de los ciudadanos. (Ebers, 2023).

La transparencia en el funcionamiento de los algoritmos es una preocupación central en el debate sobre la regulación de la IA. Existe una demanda creciente por parte de legisladores, académicos y la sociedad civil para que los procesos de toma de decisiones impulsados por la IA sean transparentes, entendibles y responsables. Esto incluye la capacidad de auditar y examinar las decisiones de la IA para garantizar que no estén sesgadas, discriminatorias o que de alguna manera infrinjan los derechos de las personas. (Castellano, 2021).

Además, se ha reconocido que la opacidad de muchos sistemas de IA, donde los procesos de toma de decisiones son a menudo inexplicables incluso para sus creadores, plantea serios desafíos para los principios de responsabilidad y justicia. Esto ha llevado a la propuesta de marcos regulatorios que exigen un nivel mínimo de explicabilidad y comprensibilidad en los sistemas de IA, especialmente aquellos que operan en contextos de alto riesgo. (Porcelli, 2020).

La propuesta de un nuevo marco normativo también contempla la imposición de obligaciones más estrictas en relación con la recolección y el uso de datos. Dado que los sistemas de IA dependen en gran medida de grandes volúmenes de datos para su entrenamiento y operación, la calidad, el origen y la gestión de estos datos son de suma importancia. Se espera que las regulaciones futuras aborden cómo los datos se recopilan, almacenan y procesan, asegurando que se respeten los derechos de privacidad y se minimicen los riesgos de sesgos y discriminación. (Porcelli, 2020).

El equilibrio entre fomentar la innovación en el campo de la IA y proteger los derechos e intereses públicos es un tema recurrente. Los legisladores están buscando establecer un marco que no solo mitigue los riesgos asociados con la IA, sino que también promueva su desarrollo sostenible y ético. Esto implica fomentar un ecosistema de IA que sea inclusivo, justo y que contribuya al bienestar general de la sociedad.

### 3.2. El estatuto jurídico de la inteligencia artificial

El estatuto jurídico de la inteligencia artificial (IA) se centra en cómo esta tecnología disruptiva se integra y afecta al sistema legal. La IA jurídica no solo transforma las operaciones y la práctica dentro

del ámbito legal, sino que también plantea preguntas profundas sobre cómo la legislación actual puede adaptarse o necesita ser reformada para abordar los desafíos únicos que presenta la IA. Esto incluye consideraciones sobre la transparencia, la responsabilidad, la toma de decisiones automatizada y la ética en el uso de la IA.

La integración de la IA en la práctica legal ha llevado a la automatización de tareas que tradicionalmente requerían un análisis humano detallado, como la revisión de documentos legales, la predicción de resultados de casos basados en jurisprudencia anterior, y el asesoramiento a clientes. Aunque estas herramientas de IA pueden mejorar la eficiencia y la accesibilidad de los servicios legales, también plantean preguntas sobre la precisión, la fiabilidad y los posibles sesgos en las decisiones automatizadas. (Ebers, 2023).

Desde la perspectiva del estatuto jurídico, uno de los desafíos clave es determinar la responsabilidad cuando las herramientas de IA fallan o causan daño. Esto requiere una consideración cuidadosa de cómo las leyes de responsabilidad civil, incluidas la negligencia y la responsabilidad estricta, se aplican a las decisiones y acciones tomadas por sistemas automatizados. Además, las implicaciones éticas de la IA en la práctica legal obligan a los legisladores y profesionales a considerar cómo se pueden proteger los derechos y la dignidad de las personas en un entorno cada vez más automatizado. (Ebers, 2023).

Además, la discriminación algorítmica se ha convertido en una preocupación significativa, ya que los sistemas de IA pueden perpetuar o incluso exacerbar las desigualdades existentes si se entrenan con datos sesgados. Esto resalta la importancia de desarrollar marcos legales que no solo aborden la transparencia y la explicabilidad de los sistemas de IA, sino que también establezcan normas claras para prevenir la discriminación y proteger los derechos fundamentales. (Porcelli, 2020).

El estatuto jurídico de la IA también debe contemplar la interacción entre las normas de protección de datos y privacidad y el uso de tecnologías de IA, especialmente en la recopilación, el análisis y el almacenamiento de grandes volúmenes de datos personales. Las leyes de protección de datos como el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) de la Unión Europea establecen un precedente en la regulación de cómo se debe manejar la información personal en el contexto de la IA, enfatizando la importancia del consentimiento, la transparencia y el derecho al olvido. (Porcelli, 2020).

### **3.3 Libro Blanco sobre la inteligencia artificial**

El Libro Blanco sobre la inteligencia artificial (IA) de la Comisión Europea representa un esfuerzo significativo para guiar el desarrollo y la implementación de la IA dentro de un marco ético y legal coherente. Propone un enfoque equilibrado que busca armonizar el avance tecnológico con la protección de los derechos fundamentales y la seguridad de los ciudadanos. (De Miguel Asensio, 2020).

El documento reconoce que la IA tiene el potencial de aportar importantes beneficios a la sociedad, como impulsar la innovación, mejorar la eficiencia en diversos sectores y contribuir al crecimiento económico. Sin embargo, también señala los riesgos que estas tecnologías pueden presentar, como

desafíos éticos, amenazas a la privacidad y derechos de los individuos, riesgos de discriminación y la necesidad de establecer una clara atribución de responsabilidad en caso de que las decisiones automatizadas causen daño.

Para abordar estos retos, el Libro Blanco sugiere ajustar el marco normativo existente y, en algunos casos, desarrollar nueva legislación que garantice la seguridad y la fiabilidad de los sistemas de IA. Esto incluiría requisitos estrictos para las aplicaciones de IA consideradas de alto riesgo, como aquellas utilizadas en entornos médicos, de transporte y en sistemas judiciales, donde los errores o el mal funcionamiento podrían tener consecuencias graves. El documento también aboga por una mayor transparencia en los procesos de IA, lo que permitiría a los usuarios entender y cuestionar las decisiones tomadas por algoritmos. Además, enfatiza la importancia de la supervisión humana en los sistemas de IA para evitar dependencias incondicionales en la automatización y garantizar que las decisiones tecnológicas se alineen con los valores y normas éticas. (De Miguel Asensio, 2020).

En términos de aplicación, el Libro Blanco hace hincapié en la necesidad de un enfoque coordinado a nivel de la UE para garantizar la coherencia y la efectividad de la regulación de la IA. Esto incluiría mecanismos para supervisar y hacer cumplir las normas, no solo dentro de los Estados miembros de la UE sino también en relación con los proveedores de terceros países que operan en el mercado europeo. (De Miguel Asensio, 2020).

En última instancia, el Libro Blanco sobre la IA busca establecer a la Unión Europea como un líder global en el desarrollo de un marco normativo para la IA que sea éticamente sólido, legalmente robusto y económicamente viable, asegurando que Europa permanezca en la vanguardia de la tecnología de IA, respetando al mismo tiempo los derechos y valores fundamentales.

## ***4. Impacto de la IA: Adaptándonos al Cambio en el Mercado Laboral***

### **4.1 Oportunidades de la IA en el Ámbito Laboral**

#### **4.1.1 Innovación y Creación de Nuevos Empleos**

La era digital, impulsada por tecnologías avanzadas de aprendizaje automático y algoritmos complejos, ha marcado un nuevo capítulo en la economía global, caracterizado por la creación de empleo y la redefinición de roles laborales existentes. A medida que estas herramientas se integran en diferentes sectores, no solo transforman las operaciones existentes, sino que también promueven un ambiente rico en innovación, catalizando la aparición de nuevas profesiones y especializaciones.

La transformación del trabajo mediante la automatización y la innovación abre nuevas categorías de empleo y redefine roles tradicionales. Esto libera a los empleados de tareas repetitivas, permitiéndoles dedicarse a actividades que exigen un mayor grado de creatividad y toma de decisiones estratégicas. En el ámbito de recursos humanos, por ejemplo, la automatización de tareas administrativas ha aumentado la demanda de profesionales con competencias en gestión estratégica y habilidades de comunicación

interpersonal, reflejando un cambio hacia roles que requieren un enfoque más analítico y humano. (Ramos & Bayter, 2012)

A lo largo de la historia, cada nueva ola tecnológica ha sido inicialmente vista con escepticismo, con temores de que pudiera hacer obsoletos los trabajos humanos. Sin embargo, la realidad ha demostrado que las tecnologías, desde la introducción de la computadora personal hasta las innovaciones más recientes, aunque pueden desplazar ciertos tipos de empleo, también generan nuevas oportunidades y sectores. Este patrón se repite con la actual expansión tecnológica, que no solo está transformando industrias sino también ampliando el mercado laboral en campos como el desarrollo de software, el marketing digital y más allá. (Ramos & Bayter, 2012)

Investigaciones contemporáneas sugieren un impacto significativo de estas tecnologías en la creación de empleo y el crecimiento económico. Estudios de instituciones como McKinsey Global Institute estiman un aumento económico significativo gracias a la contribución de estas tecnologías, potencialmente añadiendo trillones de dólares al PIB mundial anualmente. Este crecimiento no se limita a la mejora de la eficiencia en tareas existentes, sino que también incluye la creación de demanda en nuevas categorías de empleo que no existían antes de la era digital. (Pantelakis, 2024)

Se prevé que el desarrollo continuo de estas herramientas generará millones de nuevos empleos a nivel mundial, equilibrando las pérdidas en algunos sectores con ganancias en otros, especialmente en áreas que requieren habilidades avanzadas y especialización. Este crecimiento se ve impulsado por una combinación de sustitución de mano de obra, innovación en productos y servicios, y la creación de nueva demanda para trabajos relacionados con la tecnología. (Ellingrud et al., 2023).

El futuro del trabajo, por lo tanto, requerirá una adaptación constante y un compromiso con la educación continua. Las instituciones educativas y los programas de formación ya están comenzando a adaptarse, enfatizando la importancia de competencias en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM), programación y alfabetización en datos, junto con habilidades interpersonales como el pensamiento crítico, la creatividad y la comunicación efectiva. (Ellingrud et al., 2023).

Las herramientas digitales avanzadas están redefiniendo el panorama laboral, creando oportunidades significativas para aquellos que están preparados para evolucionar con los cambios tecnológicos. Este entorno dinámico ofrece un terreno fértil para el desarrollo profesional en una era donde la capacidad de adaptarse y aprender de manera continua será más valiosa que nunca.

#### **4.1.2 Automatización de Tareas Rutinarias**

La implementación de la inteligencia artificial en la automatización de tareas rutinarias es un fenómeno que está redefiniendo el entorno laboral actual. Este proceso no sólo se concentra en la sustitución de actividades físicas repetitivas, sino que también se extiende a tareas cognitivas rutinarias y, cada vez más, a tareas cognitivas no rutinarias, lo que augura una transformación profunda en la naturaleza del trabajo humano.

En el contexto administrativo, la adopción de sistemas inteligentes ha revolucionado los procedimientos establecidos, cambiando fundamentalmente la forma en que se ejecutan las actividades y se organizan las operaciones. Esta integración de tecnologías avanzadas en los procesos administrativos no solo mejora la eficiencia, sino que también plantea la necesidad de una reevaluación comprensiva de las capacidades y limitaciones de los distintos sistemas, lo que requiere una consideración meticulosa de los aspectos éticos y legales involucrados. (Alon-Barkat & Busuioc, 2022).

Además, la investigación ha mostrado cómo la automatización, impulsada por la inteligencia artificial, puede liberar a los empleados de cargas de trabajo monótonas y permitirles redirigir sus esfuerzos hacia actividades más intelectualmente exigentes y enriquecedoras. Por ejemplo, en sectores como las bibliotecas y otros servicios de información, la automatización de tareas repetitivas como la catalogación y la gestión de inventarios ha permitido a los profesionales concentrarse en tareas que fomentan una experiencia profesional más plena y enriquecida. (Tyson & Zysman, 2022).

Sin embargo, esta transformación viene acompañada de grandes desafíos. La automatización puede generar preocupaciones sobre la integridad de la investigación y la originalidad en la producción académica. El uso de herramientas de inteligencia artificial, si bien mejora la eficiencia en la revisión de literatura y en el análisis de datos, también plantea cuestiones críticas sobre cómo se percibe y define el plagio en el contexto de los textos generados por IA. Esto ha llevado a un debate en la comunidad académica sobre cómo citar apropiadamente el contenido generado por IA y cómo asegurar la transparencia en la contribución de las herramientas automatizadas y los investigadores humanos. (Young, 2023)

La integración de la inteligencia artificial en la automatización de tareas no es solo una cuestión de eficiencia; también implica responsabilidades éticas y legales que requieren una consideración cuidadosa para mantener la integridad y autenticidad en el trabajo académico y profesional.

#### **4.1.3 Capacitación y Desarrollo con Tecnologías Avanzadas**

La integración de tecnologías avanzadas en la capacitación y el desarrollo en la educación superior está transformando el paradigma educativo, enfocándose en la personalización del aprendizaje y el desarrollo profesional continuo.

Estas tecnologías están siendo utilizadas para adaptar los materiales y los métodos de enseñanza a las necesidades individuales de los estudiantes. Sistemas avanzados proporcionan tutoría automatizada y soporte adaptativo, ajustando la dificultad de las tareas en tiempo real para optimizar el proceso de aprendizaje. Este enfoque no solo mejora la interacción con el material de aprendizaje sino que también facilita una experiencia educativa más personalizada y efectiva. (Crompton & Burke, 2023)

En el ámbito del desarrollo de habilidades específicas, plataformas tecnológicas están simulando escenarios reales para mejorar la capacitación. En la enseñanza de idiomas, por ejemplo, se están utilizando plataformas que facilitan revisiones interactivas, actuando como tutores que ofrecen

retroalimentación constructiva, mejorando así las habilidades lingüísticas de los estudiantes. (Rodríguez & Chávez, 2015)

Además, el acceso a recursos educativos se ha democratizado, permitiendo a investigadores y estudiantes de diversas disciplinas acceder a herramientas avanzadas para expandir sus campos de estudio. Este acceso está promoviendo una comunidad académica más conectada y diversa, donde estas tecnologías sirven como catalizadores para la investigación y el aprendizaje interdisciplinario. (Rodríguez & Chávez, 2015)

En conjunto, estas tecnologías están redefiniendo la capacitación y el desarrollo al mejorar la eficacia del aprendizaje, democratizar el acceso a la educación de calidad y personalizar la experiencia educativa para satisfacer mejor las necesidades individuales de los estudiantes y profesionales.

## **4.2. El Futuro del Trabajo con la IA**

### **4.2.1 Colaboración Hombre-Máquina: El Futuro del Trabajo**

La colaboración efectiva entre humanos y máquinas es fundamental para el futuro del trabajo, donde la integración de competencias humanas y capacidades automatizadas se está volviendo esencial en diversas industrias y dominios. Los sistemas de máquinas, al funcionar como agentes autónomos capaces de percibir y actuar en el mundo, mejoran significativamente el rendimiento humano y organizacional al ofrecer oportunidades para una mayor seguridad y productividad. Sin embargo, la creación de agentes máquina con competencias avanzadas que soporten interacciones complejas sigue siendo un desafío. (Stowers et al., 2021)

Un aspecto crucial en la colaboración hombre-máquina es el diseño de sistemas de IA que aprenden de los humanos y, simultáneamente, enseñan a los humanos a mejorar su desempeño laboral. Las organizaciones que han implementado con éxito esta colaboración muestran beneficios significativos, incluyendo mejoras financieras que pueden representar hasta un 10% de sus ingresos totales. Estas organizaciones diseñan sistemas que permiten un aprendizaje mutuo entre IA y humanos, optimizando tanto la ejecución como la estrategia empresarial. (Massachusetts Institute of Technology, 2021)

En términos de aplicaciones prácticas, la colaboración hombre-máquina no se limita solo a mejorar la eficiencia laboral, sino que también impulsa un enfoque más inteligente y sensible hacia la organización del trabajo. Por ejemplo, en el sector médico, las máquinas pueden procesar resultados de pruebas de laboratorio y diagnosticar enfermedades con una precisión que supera a muchos médicos. Sin embargo, la presencia humana sigue siendo indispensable para tareas como la recopilación de información diagnóstica y la provisión de un trato humano y empático que es crucial en el proceso de curación. (Agudelo & Saavedra, 2016)

Finalmente, el concepto de "supermentes", que describe cómo grupos de individuos trabajando en conjunto con sistemas automatizados pueden lograr grandes cosas, es relevante aquí. En este modelo, diferentes formas de toma de decisiones colectivas —tales como mercados, democracias y comunidades— pueden optimizar cómo operan las sociedades y las organizaciones. Este enfoque ofrece un marco sistemático para pensar en cómo combinar diferentes tipos de inteligencia colectiva para abordar problemas sociales complejos, como la regulación de noticias falsas o la optimización de decisiones corporativas (Agudelo & Saavedra, 2016)

Este panorama sugiere que la colaboración hombre-máquina será un componente integral del futuro del trabajo, no solo mejorando la eficiencia y la productividad, sino también enriqueciendo la capacidad de las organizaciones para abordar desafíos complejos a través de un enfoque más integrado y humano.

#### **4.2.2 Flexibilidad y Trabajo Remoto: Adaptaciones para el Futuro del Trabajo**

La pandemia de COVID-19 catalizó un cambio significativo hacia la flexibilidad y el trabajo remoto, revelando tanto beneficios como desafíos asociados con estos modelos laborales. El trabajo remoto ha demostrado mejorar la satisfacción y la productividad al minimizar los tiempos de traslado y facilitar un mejor equilibrio entre la vida laboral y personal. Sin embargo, también presenta retos en la gestión de la comunicación y la colaboración efectiva a distancia, lo que requiere adaptaciones en las políticas organizacionales para apoyar un entorno laboral distribuido.

Los estudios indican que la adopción de herramientas tecnológicas adecuadas y el soporte organizacional son cruciales para facilitar la interacción eficaz y mantener la productividad en un entorno remoto. Las plataformas de colaboración y comunicación emergen como elementos esenciales en este esquema de trabajo. (Krajčik et al., 2023)

Mirando hacia el futuro, el modelo híbrido que combina elementos de trabajo presencial y remoto parece ser la solución más prometedora y sostenible. Este enfoque no solo permite flexibilidad ajustándose a las preferencias de los empleados en cuanto a localización y horario, sino que también ayuda a mantener la cohesión y la cultura organizacional. Es crucial para las organizaciones diseñar estos modelos de manera que maximicen tanto la productividad como la satisfacción del empleado, asegurando que todos los trabajadores, sin importar su ubicación, tengan acceso equitativo a oportunidades y recursos (Krajčik et al., 2023)

La flexibilidad y el trabajo remoto son componentes esenciales del futuro del trabajo. Las organizaciones que se adapten eficazmente a estas nuevas realidades y proporcionen el apoyo adecuado a sus empleados estarán mejor posicionadas para prosperar en un mercado laboral en constante evolución.

#### 4.2.3 Preparación para el Cambio: Adaptándonos al Futuro del Trabajo con Tecnología

La preparación para el cambio en el entorno laboral, especialmente con la integración de la inteligencia artificial y otras tecnologías digitales, es indispensable para que las organizaciones y sus empleados puedan manejar eficazmente la transformación digital. Este proceso exige una comprensión profunda y multifacética que abarque desde la adopción tecnológica hasta la transformación de las prácticas empresariales y la cultura organizacional.

La transformación digital implica un cambio estructural profundo que redefine el valor y la identidad de una organización a través de la integración de tecnologías múltiples. Este proceso no solo se centra en la adopción de nuevas tecnologías sino también en la reconfiguración estratégica de operaciones y procesos de negocio para mejorar el desempeño y expandir productos, servicios y bases de clientes. Las organizaciones líderes en innovación y transformación digital tienden a obtener una ventaja competitiva significativa, siendo más atractivas tanto para clientes como para empleados por su capacidad de respuesta rápida a las demandas del mercado y su aptitud para atraer talento y recursos de primer nivel. (Trenerry et al., 2021).

Una revisión integradora de la literatura sobre la transformación digital ha identificado factores críticos a nivel individual, grupal y organizacional que son esenciales para una transición exitosa. Estos factores incluyen la inercia organizacional, el proceso de cambio, la agencia y el desempeño. Además, es crucial enfocarse en los factores humanos al lado de los cambios en la estrategia, estructura y procesos organizacionales. El proceso de transformación digital se ve como un cambio organizacional distinto que requiere una integración profunda y estructural de tecnologías múltiples que redefine fundamentalmente el valor y la identidad de la organización. (Trenerry et al., 2021).

Los modelos de aceptación tecnológica proporcionan insights importantes sobre los factores que influyen en cómo los usuarios aceptan y se adaptan a los cambios tecnológicos. Combinando investigaciones de sistemas de información y psicología social, estos modelos ayudan a entender qué impulsa la aceptación de la tecnología por parte de los usuarios. Comprender estos factores es crucial para facilitar la transición hacia entornos de trabajo más digitalizados y automatizados, asegurando que los empleados no solo adopten nuevas herramientas, sino que también maximicen su potencial para mejorar la productividad y la satisfacción en el trabajo. (Trenerry et al., 2021).

La preparación para el cambio en el futuro del trabajo implica no solo la adopción de nuevas tecnologías sino también una transformación profunda de las prácticas laborales y la cultura organizacional. Las organizaciones que comprendan y apliquen estos cambios de manera proactiva estarán mejor preparadas para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades que presenta el actual panorama tecnológico, asegurando así su relevancia y competitividad en el mercado.

## 4.3. Beneficios de aprovechar la IA para aumentar la productividad en el trabajo

### 4.3.1 Eficiencia mejorada

El aumento de la eficiencia a través de tecnologías avanzadas en el lugar de trabajo está captando un interés considerable. Estas tecnologías tienen el potencial de transformar la productividad laboral al automatizar tareas rutinarias y optimizar los procesos, permitiendo a los empleados enfocarse en tareas más estratégicas y creativas.

Un estudio del Massachusetts Institute of Technology demostró que herramientas avanzadas como ChatGPT pueden incrementar la productividad en tareas específicas de escritura, donde los participantes que utilizaron estas herramientas completaron sus tareas considerablemente más rápido y con mejor calidad en comparación con aquellos que no lo hicieron. Este resultado es relevante porque sugiere que las tecnologías pueden distribuir las mejores prácticas y ayudar a los trabajadores menos experimentados a mejorar rápidamente sus habilidades. (Noy & Zhang, 2023)

Adicionalmente, una investigación del National Bureau of Economic Research exploró el impacto de un asistente conversacional basado en tecnología avanzada en el trabajo de agentes de soporte al cliente, revelando que el acceso a estas herramientas aumentó la productividad, medida por el número de problemas resueltos por hora, en un promedio del 14%. Este aumento fue especialmente notable entre los trabajadores novatos y de baja habilidad, indicando que estas tecnologías pueden ser una herramienta valiosa para acelerar el aprendizaje y la eficacia en el trabajo. (Brynjolfsson, Li, & Raymond, 2023).

El Foro Económico Mundial también ha discutido cómo estas herramientas pueden mejorar la productividad permitiendo una mayor eficiencia en cómo los empleados realizan y aprenden sus tareas, aunque se reconoce que evaluar su impacto completo en la economía es complejo debido a la variedad de factores que afectan los salarios, el empleo y los cambios sectoriales. (Brynjolfsson, Korinek, & Baily, 2023).

Estos estudios destacan el papel revolucionario que estas tecnologías pueden jugar en mejorar la eficiencia y la productividad en el lugar de trabajo, no solo por realizar tareas más rápidamente, sino también por mejorar la calidad del trabajo realizado y facilitar un crecimiento más rápido en la competencia y habilidades de los empleados.

### 4.3.2 Personalización y mejor toma de decisiones

El uso de los sistemas inteligentes para personalizar y mejorar la toma de decisiones en el lugar de trabajo está revolucionando la manera en que las empresas interactúan con sus clientes y optimizan sus operaciones internas. La IA permite una personalización profunda que se traduce en una comunicación más efectiva y decisiones empresariales más informadas, contribuyendo significativamente a la productividad y eficiencia organizacional.

La implementación de IA en la personalización del marketing, por ejemplo, permite a las empresas adaptar sus productos, precios y promociones a las necesidades individuales de cada cliente. Plataformas como Fabriq de BCG utilizan IA para traducir datos complejos en insights poderosos sobre los clientes, lo que ayuda a las empresas a mejorar la adquisición y retención de clientes mediante estrategias de marketing altamente personalizadas. Esta capacidad de personalización no solo mejora la experiencia del cliente, sino que también optimiza los recursos de marketing al asegurar que los mensajes y ofertas sean relevantes para cada receptor. (Krajčik et al., 2023)

Además, la personalización mediante IA tiene un impacto directo en la toma de decisiones estratégicas. Los sistemas de IA pueden analizar grandes volúmenes de datos para identificar patrones y tendencias que los humanos podrían pasar por alto. Esto permite a las empresas anticipar mejor las necesidades del mercado y ajustar rápidamente sus estrategias en respuesta a cambios dinámicos en el comportamiento del consumidor (Rafieian & Yoganarasimhan, 2023).

La capacidad de la IA para personalizar interacciones y mejorar la toma de decisiones representa un avance significativo en cómo las empresas pueden aumentar su productividad y eficiencia. Esta tecnología no solo está cambiando la forma en que las empresas operan internamente, sino que también está redefiniendo la interacción con los clientes, lo que resulta en un aumento de la satisfacción y la lealtad del cliente, así como en mejoras significativas en el rendimiento empresarial. (Rafieian & Yoganarasimhan, 2023).

#### **4.2.3 Impacto en la satisfacción laboral**

La implementación de tecnologías avanzadas, como la inteligencia artificial, en el lugar de trabajo tiene un impacto significativo en la satisfacción laboral de los empleados. Estudios recientes revelan que mientras algunas tecnologías pueden inducir preocupaciones entre los trabajadores sobre la posibilidad de ser reemplazados, también existen efectos positivos que pueden mejorar la satisfacción laboral al reducir tareas monótonas y permitir un enfoque en trabajos más gratificantes y creativos.

La investigación muestra que la introducción de la automatización y la robótica industrial pueden generar temor entre los trabajadores de ser reemplazados, lo cual afecta negativamente su bienestar subjetivo. Sin embargo, este mismo proceso de automatización también puede conducir a una destrucción creativa que incrementa la demanda general de mano de obra, mejorando las condiciones laborales al reducir las tareas rutinarias que son físicamente exigentes o aburridas. (Rafieian & Yoganarasimhan, 2023)

Por otro lado, la personalización impulsada por IA en el trabajo puede aumentar la satisfacción del empleado al permitir un ambiente laboral más adaptado a sus necesidades y preferencias individuales. Esto se traduce en trabajadores más motivados y comprometidos, que sienten que sus habilidades y contribuciones son valoradas y mejor utilizadas (Rafieian & Yoganarasimhan, 2023)

Además, la introducción de sistemas automatizados ha demostrado incrementar la eficiencia y la productividad, lo que a su vez puede contribuir a un ambiente laboral más satisfactorio. Cuando los empleados ven que su trabajo produce resultados más efectivos y eficientes gracias al apoyo de tecnologías avanzadas, su percepción de la utilidad y el valor de su trabajo mejoran. (Georgieff & Hye, 2021)

Aunque el impacto de la automatización y la inteligencia artificial en la satisfacción laboral puede ser dual, ofreciendo tanto desafíos como oportunidades, las organizaciones que manejan estos cambios de manera efectiva tienden a ver mejoras en la moral y la satisfacción de sus empleados. Esto se logra a través de una implementación cuidadosa que equilibre la tecnología con las necesidades y capacidades humanas.

#### **4.4. Inteligencia artificial y fundamentos éticos**

En la última década, hemos sido testigos de un avance sin precedentes en la tecnología de inteligencia artificial, que se ha integrado de manera profunda y extensa en diversos ámbitos de la vida cotidiana y profesional. Desde sistemas de recomendación en plataformas de entretenimiento hasta algoritmos que toman decisiones críticas en sectores como la medicina, la seguridad y la economía; esta tecnología se ha convertido en una herramienta indispensable. Su capacidad para procesar grandes volúmenes de datos y aprender de estos para optimizar procesos y predecir necesidades es, sin duda, una de las revoluciones tecnológicas más significativas de nuestro tiempo.

Sin embargo, el impacto trascendental de esta tecnología en la sociedad no sólo plantea oportunidades, sino también desafíos significativos, especialmente en el ámbito ético. La velocidad con la que se desarrollan estos sistemas ha superado la capacidad de muchas de nuestras estructuras éticas y legales actuales para adaptarse y proporcionar el marco necesario para su gestión. Por ello, es imperativo discutir y establecer sólidos fundamentos éticos que guíen tanto el desarrollo como la aplicación de estos sistemas avanzados. Estos fundamentos deben ser capaces de abordar preguntas sobre la justicia, la privacidad, la responsabilidad, la equidad y la inclusión, asegurando que la tecnología avance de manera que beneficie a toda la sociedad, sin comprometer los derechos y libertades fundamentales de los individuos.

##### **4.4.1 Historia y caracteres de la ética de la inteligencia artificial**

Las discusiones éticas relacionadas con la inteligencia artificial no son un fenómeno reciente, aunque han ganado significativa atención y urgencia en las últimas décadas. Los orígenes de la ética en este campo se remontan a los primeros días de la informática y la teorización sobre máquinas inteligentes. En los años 50 y 60, cuando los pioneros de la computación como Alan Turing comenzaron a explorar las capacidades potenciales de las máquinas, surgieron preguntas fundamentales: ¿Pueden pensar las

máquinas? ¿Cuáles serían las implicaciones éticas de la creación de máquinas que puedan tomar decisiones autónomas? Estas cuestiones plantearon los primeros debates sobre la responsabilidad moral y los límites de la máquina.

La evolución de la ética en este campo ha estado marcada por varios hitos significativos. En la década de 1980, con el surgimiento de los primeros sistemas expertos, se reconoció la necesidad de tratar temas como la privacidad de los datos y la responsabilidad en las decisiones automatizadas. La publicación en 1991 del libro "Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine" por Norbert Wiener, uno de los textos fundacionales en la reflexión ética sobre la tecnología automatizada, marcó un punto de inflexión al argumentar que la conducta ética no es exclusiva de los humanos. En las últimas décadas, la proliferación de aplicaciones de IA en áreas como la robótica, el reconocimiento facial y la inteligencia predictiva ha intensificado el escrutinio ético y la formulación de principios guía por organizaciones como la IEEE y la Unión Europea. (Hueso, 2019).

Comparada con otras éticas aplicadas, como la ética médica, la ética en la inteligencia artificial presenta características distintivas. Mientras que la ética médica se centra predominantemente en la no maleficencia, la beneficencia, y la autonomía del paciente, la ética en IA aborda cuestiones que trascienden el ámbito individual, incluyendo la justicia distributiva, el impacto social a largo plazo y los riesgos de autonomía de los sistemas. Además, enfrenta el desafío único de tratar con entidades que pueden realizar actividades que se asemejan a la toma de decisiones humanas, pero sin conciencia o emociones, planteando preguntas sobre la responsabilidad y la transparencia que no tienen paralelo exacto en otros campos éticos. (Aparicio-Gómez, 2024).

#### **4.4.2 Ética realista y ética ficción**

Uno de los escenarios más críticos y realistas en los que la ética de la inteligencia artificial se pone a prueba es en el uso de algoritmos de decisión en el sistema de justicia penal. Estos algoritmos están diseñados para evaluar la probabilidad de reincidencia de los delincuentes y pueden influir en las decisiones judiciales, desde la fianza hasta las sentencias. Aunque estos sistemas buscan aumentar la objetividad y eficiencia de los procesos judiciales, plantean preocupaciones éticas significativas relacionadas con la transparencia, la equidad y el sesgo. La falta de transparencia en cómo estos algoritmos procesan la información y toman decisiones puede resultar en una responsabilidad difusa y decisiones potencialmente discriminatorias, afectando desproporcionadamente a grupos minoritarios.

La ficción, a través de películas y libros, ha jugado un papel crucial en moldear la percepción pública sobre la inteligencia artificial. Obras como "Blade Runner", "Ex Machina" y "Yo, Robot" exploran universos donde la IA posee capacidades comparables o superiores a las humanas, a menudo planteando dilemas éticos complejos relacionados con la creación y el tratamiento de seres conscientes artificiales. Estas representaciones aumentan la conciencia y la sensibilidad pública hacia los dilemas éticos potenciales, aunque también pueden generar miedos y expectativas poco realistas sobre las capacidades y riesgos de la IA.

La comparación entre las preocupaciones éticas presentadas en la ficción y las que enfrentamos en la realidad revela tanto diferencias críticas como similitudes reveladoras. Mientras que la ficción a menudo se enfoca en escenarios extremos, como la toma de conciencia de las máquinas y las subsecuentes luchas de poder, la realidad de la ética en IA se enfrenta más frecuentemente a problemas de sesgo algorítmico, falta de transparencia y efectos no intencionados. No obstante, ambos, ficción y realidad, se entrelazan en su enfoque central en la autonomía, la justicia y el impacto social de estas tecnologías. La ficción sirve como un medio para explorar y debatir posibles futuros y preparar a la sociedad para enfrentar desafíos éticos emergentes, mientras que, en la realidad, las respuestas éticas necesitan ser concretamente definidas y aplicadas para guiar el desarrollo y uso responsable de la tecnología. (Del Valle Martínez, 2019).

#### 4.4.3 Bioética e inteligencia artificial

La integración de la inteligencia artificial en el ámbito de la bioética introduce una dimensión compleja y fascinante en la aplicación de sus principios tradicionales: autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia. En el contexto de la IA, autonomía refiere a la capacidad de los sistemas para tomar decisiones de forma independiente, lo que plantea interrogantes sobre el consentimiento informado cuando los pacientes interactúan con estos sistemas. Por otro lado, la no maleficencia se convierte en un desafío cuando se considera el potencial de los errores de programación o los fallos de los algoritmos que podrían causar daño. En cuanto a la beneficencia, la IA tiene el potencial de mejorar significativamente la calidad y eficiencia de los cuidados médicos, ayudando a diagnósticos más precisos y tratamientos personalizados. Finalmente, la justicia se examina en términos de acceso equitativo a las tecnologías avanzadas y la distribución imparcial de los beneficios y riesgos que estas tecnologías conllevan.

La intersección de la inteligencia artificial con la bioética se manifiesta claramente en varios desarrollos tecnológicos contemporáneos. Un ejemplo significativo es el desarrollo de dispositivos médicos inteligentes, como los marcapasos que ajustan automáticamente su funcionamiento en respuesta a los patrones de actividad del paciente. Estos dispositivos no solo mejoran la calidad de vida sino que también plantean preguntas éticas sobre la privacidad y la seguridad de los datos personales de salud.

Otro ámbito relevante es el uso de algoritmos para la distribución de recursos sanitarios, un tema especialmente crítico en situaciones de escasez como durante pandemias. Los sistemas de IA pueden ayudar a optimizar la asignación de recursos limitados, como camas de hospital y medicamentos, asegurando que se maximice el beneficio para el mayor número de pacientes. Sin embargo, estos sistemas deben ser diseñados para evitar sesgos y garantizar una distribución justa, respetando los principios de equidad y justicia. (González Arencibia & Martínez Cardero, 2020)

La incorporación de la inteligencia artificial en el campo de la bioética no solo ofrece oportunidades para mejorar la atención médica, sino que también obliga a revisar y expandir los marcos éticos existentes. Los responsables de formular políticas, los desarrolladores de tecnología y los profesionales de la salud deben colaborar estrechamente para garantizar que los avances en IA se gestionen de manera que

respeten los principios bioéticos fundamentales y promuevan un futuro más justo y saludable para todos. Esta colaboración es esencial para abordar las preguntas éticas emergentes y para diseñar tecnologías que sean tanto innovadoras como éticamente responsables.

#### **4.4.4 Democracia e inteligencia artificial**

La influencia de la inteligencia artificial en los procesos democráticos es profunda y multifacética, abarcando desde la gestión de la información hasta la integridad electoral. Los algoritmos pueden ser utilizados para optimizar la logística de las elecciones, mejorar la precisión del registro electoral y hasta prevenir el fraude. Sin embargo, también presentan riesgos significativos, especialmente en cuanto a la manipulación de la información y la propagación de noticias falsas, lo que puede alterar la percepción pública y afectar el resultado de las elecciones. La transparencia y la rendición de cuentas son cruciales en este contexto, ya que los ciudadanos deben tener la capacidad de entender y cuestionar los procesos automatizados que influyen en sus sistemas democráticos.

Además de su impacto en las elecciones, la inteligencia artificial también tiene el potencial de cambiar la manera en que los ciudadanos interactúan con sus gobiernos. Por un lado, la IA puede facilitar una mayor participación ciudadana al personalizar la información sobre políticas y procedimientos gubernamentales y hacer más accesibles los servicios públicos. Esto podría llevar a una democracia más inclusiva y participativa. Por otro lado, existe el riesgo de que la IA perpetúe o incluso exacerbe las desigualdades existentes, especialmente si el acceso a las tecnologías avanzadas está sesgado hacia ciertos grupos socioeconómicos, dejando atrás a las poblaciones menos privilegiadas. (Rodríguez, 2018).

La regulación de la inteligencia artificial se ha convertido en un tema de debate crucial en las sociedades democráticas. La pregunta central es cómo se puede regular la IA para garantizar que apoye los principios democráticos, como la igualdad, la transparencia y la justicia. Existen llamados a establecer marcos regulatorios robustos que no solo aborden el uso ético de la IA sino que también aseguren que su implementación no desmejore los fundamentos de la democracia. Esto incluye la implementación de estándares de transparencia en los algoritmos utilizados en el sector público y la creación de mecanismos de supervisión para evaluar y mitigar los impactos de la IA en la sociedad.

### ***5. Derecho y Regulación del Mercado Digital***

#### **5.1 La Transformación Digital**

La transformación digital es un proceso integral que modifica la forma en que interactuamos y operamos en la sociedad, impulsado por la adopción y la integración de tecnologías digitales avanzadas. Va más

allá de la mera adopción de herramientas tecnológicas; es una evolución constante y exponencial en la economía y en la cultura. Esta revolución tecnológica se caracteriza por el uso innovador de tecnologías como IoT, Big Data, Blockchain, IA y Ciberseguridad, transformando profundamente los modelos de negocios, la gestión empresarial y la experiencia del consumidor. La transformación digital no solo optimiza procesos existentes, sino que también abre caminos para nuevas oportunidades, modelos de negocio y estrategias competitivas. Se convierte, por tanto, en una actitud y enfoque hacia el cambio y la innovación continua, redefiniendo la forma en que las organizaciones y la sociedad en general se adaptan a un entorno en constante evolución. (Geraldo, 2022).

La transformación digital, que representa la integración de tecnologías avanzadas en todos los ámbitos de la sociedad, lleva consigo una serie de consideraciones legales fundamentales para su ejecución y éxito. Uno de los pilares de esta transformación es la propiedad intelectual, abarcando la protección de marcas comerciales, derechos de autor y secretos comerciales. Las marcas comerciales son esenciales para identificar productos o servicios y construir la reputación de una empresa. Los derechos de autor protegen obras originales, como literatura, música y software, otorgando a los autores derechos exclusivos sobre sus creaciones. Los secretos comerciales, que pueden incluir fórmulas, patrones o procesos, son vitales para mantener la ventaja competitiva de una empresa. (Barrio Andrés, 2023).

En el ámbito contractual, la transformación digital implica desafíos relacionados con el uso de servidores digitales y contratistas de software independientes. Las empresas deben considerar aspectos como la seguridad de la información y la utilización de acuerdos de confidencialidad para proteger sus datos. Además, la protección y seguridad de los datos personales es un aspecto crítico, especialmente en lo que respecta al almacenamiento y uso de esta información, lo que requiere un cumplimiento riguroso de las normativas legales pertinentes. (Pumarino, 2020).

En el sector educativo, los aspectos legales se centran en la relación laboral respecto a la propiedad intelectual, el uso de materiales en plataformas en línea y la digitalización de bibliotecas. La implementación de sistemas de planificación de recursos empresariales (ERP) en instituciones educativas también introduce consideraciones legales significativas, particularmente en lo que respecta a los contratos tecnológicos. (Pumarino, 2020).

La innovación disruptiva, característica de la transformación digital, presenta desafíos legales únicos. El dinamismo del entorno digital exige una adaptación legal constante, abarcando desde la protección de contenidos digitales hasta la responsabilidad por el uso indebido de datos. En este contexto, tecnologías emergentes como blockchain y los contratos inteligentes (smart contracts) ofrecen tanto oportunidades como desafíos legales, en particular en términos de seguridad y fiabilidad en las transacciones digitales. (Barrio Andrés, 2023).

## 5.2 Contexto en Latinoamérica y Ecuador

En Latinoamérica, el crecimiento de la economía digital ha sido notable, impulsado por el aumento de la conectividad y el acceso a internet. Sin embargo, los desafíos regulatorios son significativos, ya que muchos países enfrentan dificultades para adaptar sus marcos legales a la rápida evolución de los mercados digitales. La regulación de los mercados digitales en la región se ha vuelto más apremiante debido a la concentración de poder en manos de grandes plataformas tecnológicas y el aumento de prácticas anticompetitivas, lo que puede limitar la entrada de nuevos competidores y restringir las opciones disponibles para los consumidores. (CEPAL, 2021).

De igual manera, el Plan de Acción sobre la Sociedad de la Información y la Agenda Digital para América Latina y el Caribe han jugado un papel fundamental en la visión regional del rol de las tecnologías digitales en el desarrollo. Estas iniciativas han estado enfocadas en aspectos como la infraestructura digital, la economía digital, el mercado digital regional, el gobierno digital, la cultura y habilidades digitales, así como en tecnologías emergentes para el desarrollo sostenible. (CEPAL, 2021).

Ecuador, al igual que otros países de la región, ha experimentado un aumento en la comercialización de bienes y servicios a través de plataformas digitales. Aunque el desarrollo de la economía digital ha sido relativamente escaso en comparación con Europa o Estados Unidos, la pandemia de COVID-19 ha acelerado esta transformación digital, lo que plantea la necesidad de un enfoque más sólido en la regulación y protección de los mercados en línea (World Bank Group, 2022). En este contexto, la regulación del mercado digital en Ecuador debe abordar cuestiones clave como la competencia justa, la protección de los derechos del consumidor y la privacidad de los datos. La falta de una legislación clara y actualizada puede dar lugar a abusos de posición dominante, barreras de entrada para empresas más pequeñas y posibles violaciones de la privacidad de los usuarios, lo que podría perjudicar la confianza en el mercado digital y restringir el potencial de crecimiento económico.

El Gobierno de Ecuador, en colaboración con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2023), ha lanzado el "Diagnóstico de Preparación Digital", una iniciativa que busca identificar brechas y oportunidades para la transformación digital del país. Este diagnóstico se centra en cinco pilares fundamentales: infraestructura, regulación, gobierno, economía y personas.

Además, el país ha iniciado proyectos para digitalizar todos los trámites del sector público para 2025 y enfrenta el desafío de optimizar aplicaciones gubernamentales obsoletas. Se han mencionado iniciativas como el portal "Contacto Ciudadano" y el sistema "Quipux", aunque estas herramientas enfrentan desafíos en términos de demanda y seguridad informática. (PNUD, 2023).

En términos de educación digital y acceso a Internet, Ecuador busca cerrar la brecha digital, especialmente en zonas rurales y urbanas marginales, a través de incentivos para la instalación de

antenas y ampliación de la cobertura de Internet. Estos esfuerzos están alineados con objetivos globales de inclusión digital y desarrollo sostenible.

### 5.3 Comparación con Europa y Estados Unidos

Europa y Estados Unidos han sido pioneros en la regulación de los mercados digitales, aunque sus enfoques difieren en algunos aspectos. La Unión Europea ha adoptado un enfoque más regulador y proactivo para manejar el mercado digital, especialmente con respecto a las grandes plataformas tecnológicas. La Ley de Mercados Digitales (DMA) y la Ley de Servicios Digitales (DSA) son piezas clave de esta regulación. La DMA busca igualar las condiciones para todas las empresas digitales, independientemente de su tamaño, y pone fin a prácticas comerciales injustas por parte de las grandes plataformas, que a menudo actúan como "guardianes de acceso" en el mercado digital. Establece reglas claras sobre lo que estas plataformas pueden y no pueden hacer en la UE, como evitar la clasificación más favorable de sus propios servicios sobre los de terceros y mejorar la interoperabilidad entre plataformas de mensajería. La DSA, por otro lado, se centra en crear un entorno digital más seguro para los usuarios y las empresas digitales, abordando problemas como el comercio e intercambio de bienes, servicios y contenidos ilegales en línea, así como la propagación de la desinformación.

En comparación, Estados Unidos ha tenido un enfoque menos confrontativo y más reaccionario frente a la regulación de los mercados digitales. Sin embargo, recientemente ha habido un cambio con acciones legales contra grandes plataformas como Facebook y Google por prácticas anticompetitivas. Un informe de un subcomité de la Cámara de Representantes recomendó promover la competencia en la economía digital, fortalecer las normativas antimonopolio y mejorar los mecanismos de supervisión. Las propuestas incluyen bajar conflictos de interés mediante separaciones estructurales de líneas de negocio, establecer reglas de interoperabilidad y acceso abierto, y controlar los contratos competitivos. Además, se sugiere robustecer el control de operaciones de concentración y prohibir compras que generen una "participación extremadamente alta" en el mercado o la adquisición de potenciales rivales (United States Department of Justice, 2020).

### 5.4 Desafíos en la Regulación del Mercado Digital en Ecuador

En el contexto de Ecuador, existen varios desafíos en la regulación del mercado digital. Uno de los principales desafíos es la adaptación de las leyes y políticas existentes para abordar los problemas específicos que surgen en el entorno digital. Esto incluye la protección de los datos personales, la prevención de prácticas anticompetitivas y la promoción de la competencia justa (Bastos, 2021).

La prevención de prácticas anticompetitivas en el mercado digital es un desafío importante para las autoridades de competencia en Ecuador. La concentración de poder en manos de grandes plataformas tecnológicas puede limitar la entrada de nuevos competidores y restringir la libre competencia en el

mercado. La aplicación efectiva del derecho de competencia en el ámbito digital requiere la identificación de prácticas anticompetitivas, como acuerdos de exclusividad, prácticas de autodefavorización y discriminación, y la adopción de medidas para prevenir y sancionar dichas prácticas.

La falta de claridad en la definición de mercados digitales relevantes y la identificación de actores dominantes dificulta la aplicación efectiva del derecho de competencia en Ecuador. Los mercados digitales son dinámicos y pueden presentar características únicas que requieren un enfoque regulatorio flexible y adaptable. Es fundamental que las autoridades de competencia cuenten con las herramientas y el conocimiento necesarios para identificar mercados relevantes y evaluar la posición de dominio de las empresas en el entorno digital.

Por otro lado, la evaluación y sanción de los abusos de posición de dominio en el ámbito digital también representan un reto. Las prácticas anticompetitivas en el mercado digital pueden ser más sutiles y complejas que en los mercados tradicionales, lo que dificulta su detección y análisis, destaca que las autoridades de competencia deben estar preparadas para abordar estas complejidades y contar con el apoyo de expertos en tecnología y economía digital para llevar a cabo investigaciones exhaustivas y tomar decisiones informadas. (Drexl, 2019).

Ecuador enfrenta desafíos únicos en la regulación del mercado digital, en parte debido a las características dinámicas y en constante evolución de este sector. Un informe de la GSMA, "El camino hacia un Ecuador Digital", enfatiza la importancia de fomentar la inversión, la innovación y la competencia en el país. Se sugiere la exploración de nuevos modelos de "desregulación inteligente", incluyendo mecanismos de sandbox regulatorios. Además, se enfatiza la necesidad de políticas fiscales que fomenten la asequibilidad y la inclusión, sugiriendo una reducción significativa del pago por participación de mercado para aliviar la alta carga tributaria regulatoria del sector móvil. Esta reducción podría beneficiar a los ciudadanos y mejorar la capacidad de inversión de las compañías en servicios e infraestructura móvil. (Ortiz, 2021).

En cuanto a la política de espectro, se propone evitar inflar los precios y enfocarse en expandir la capacidad y cobertura de las redes existentes, pensando en el desarrollo digital futuro. Ecuador registra una de las tasas móviles más altas de la región, lo que tiene un impacto directo en los precios a los usuarios finales y en la disponibilidad de servicios. Se destaca la importancia de un enfoque más equilibrado en la recaudación, que no afecte negativamente la disponibilidad de los servicios y su costo.

Estos enfoques y propuestas son cruciales para abordar los desafíos en la regulación del mercado digital en Ecuador, donde es fundamental equilibrar la necesidad de fomentar la inversión y la innovación con la protección de los consumidores y la promoción de una competencia justa. La adaptación de las políticas y leyes existentes para abordar estos desafíos es clave para el desarrollo exitoso del mercado digital en el país.

### 5.5 El Rol del Derecho de Competencia en la Economía Digital

El rol del derecho de competencia en la economía digital es sumamente destacado en este ámbito debido a los desafíos únicos que presenta este entorno en constante evolución. En la actualidad, la digitalización ha transformado la manera en que las empresas operan y cómo los consumidores interactúan en el mercado. Esto ha llevado a la creación de mercados digitales altamente concentrados y dinámicos, donde las barreras de entrada pueden ser significativamente diferentes a las de los mercados tradicionales.

En este contexto, el derecho de competencia se convierte en una herramienta clave para promover y preservar la competencia justa y equitativa en línea. La competencia es esencial para fomentar la innovación, impulsar la eficiencia económica y proteger los intereses de los consumidores. Sin una competencia efectiva, los mercados digitales podrían estar dominados por actores poderosos que podrían abusar de su posición de dominio para perjudicar a sus competidores o limitar las opciones disponibles para los consumidores.

Kevin Ortiz en su artículo "Derecho de Competencia y Regulación de Mercados Digitales: Desafíos y Propuestas para Latinoamérica" publicado en la revista USFQ LAW REVIEW resalta la relevancia de este tema para América Latina, incluido Ecuador. Los países de la región enfrentan desafíos específicos en la regulación de los mercados digitales debido a factores como la falta de infraestructura tecnológica, la brecha digital y la diversidad de regulaciones y políticas en cada país. En este sentido, el derecho de competencia puede servir como una herramienta clave para abordar estas problemáticas y promover un entorno digital más inclusivo y competitivo. (Ortiz, 2021).

El artículo también destaca la necesidad de adaptar las leyes y políticas existentes para abordar los problemas emergentes en el entorno digital. Esto es importante debido a la rápida evolución de la tecnología y los modelos de negocio digitales, que pueden superar fácilmente las regulaciones obsoletas o poco adecuadas. Es necesario que las autoridades de competencia y los legisladores se mantengan al día con las tendencias y desafíos en la economía digital para poder tomar decisiones informadas y efectivas.

### 5.6 Propuestas para una Regulación Efectiva del Mercado Digital en Ecuador

Para lograr una regulación efectiva del mercado digital en Ecuador, es crucial abordar los desafíos identificados y proponer soluciones específicas. Algunas de las propuestas incluyen:

- **Definición de Mercados Relevantes:** Establecer una definición clara de mercados digitales relevantes, considerando aspectos como la naturaleza de los productos y servicios ofrecidos, la geografía, el tamaño de la plataforma y el grado de concentración del mercado. Esto permitirá una evaluación más precisa de la competencia y la identificación de actores dominantes (Fuchs Nissim & Mufdi Guerra, 2021).

- **Protección de Datos Personales:** Implementar leyes y políticas sólidas para proteger la privacidad de los datos personales de los usuarios. Esto incluye la obtención de consentimiento informado para la recopilación y uso de datos, así como la promoción de la transparencia y la responsabilidad por parte de las plataformas digitales.
- **Enfoque Antimonopolio:** Evaluar y sancionar los abusos de posición de dominio en el mercado digital de manera proactiva y efectiva. Esto puede incluir la imposición de multas significativas a empresas que obstaculizan la competencia y el fomento de la entrada de nuevos competidores en el mercado (United States Department of Justice, 2020).

## ***6. Protección de Datos y Riesgos Tecnológicos en un Mundo Digital***

En la era de la transformación digital y la interconexión global, la privacidad y la protección de datos personales se han convertido en cuestiones cruciales que afectan tanto a individuos como a organizaciones. La evolución tecnológica ha brindado innumerables beneficios, pero también ha planteado desafíos significativos en términos de seguridad y privacidad de los datos. A medida que la información personal se vuelve más accesible y valiosa, es esencial comprender los riesgos asociados y la importancia de implementar medidas adecuadas de protección de datos.

En este panorama dinámico, la privacidad y la protección de datos personales emergen como aspectos críticos que deben ser cuidadosamente sopesados y gestionados. La información personal, una vez confinada a papeles y archivos físicos, ahora se encuentra en constante movimiento a través de plataformas en línea, aplicaciones móviles y sistemas conectados. La era de la información ha abierto nuevas posibilidades de innovación y mejora de la calidad de vida, pero también ha hecho que los datos personales sean más vulnerables que nunca. Las amenazas cibernéticas, el robo de identidad, la explotación de información personal y la falta de control sobre cómo se utilizan nuestros datos se han convertido en desafíos críticos que requieren atención y soluciones efectivas.

A medida que avanzamos en esta era digital, es fundamental comprender los riesgos tecnológicos que acechan detrás de la brillante fachada de la innovación. Desde ataques cibernéticos a gran escala hasta el rastreo minucioso de la actividad en línea de los individuos, la tecnología ha generado nuevas formas de vulnerabilidad. Los términos "hacker", "phishing" y "brecha de datos" se han vuelto comunes en nuestro léxico, y las noticias sobre violaciones de datos y filtraciones masivas se han vuelto prácticamente ineludibles. La exposición de información personal sensible, como datos financieros, historiales médicos y detalles de ubicación, plantea preguntas fundamentales sobre cómo equilibrar la conveniencia y las ventajas de la tecnología con la preservación de la privacidad y la seguridad.

En este contexto, las leyes de protección de datos se han convertido en un pilar fundamental para abordar los riesgos tecnológicos y salvaguardar la privacidad de los individuos. Estas leyes, como la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales en Ecuador y el Reglamento General de Protección de Datos en la Unión Europea, establecen normas y regulaciones para garantizar que los datos personales

sean tratados de manera justa, transparente y segura. Sin embargo, estas regulaciones también enfrentan el desafío de mantenerse al día con la rápida evolución tecnológica y la creciente sofisticación de las amenazas cibernéticas.

Al abordar estas cuestiones, buscamos arrojar luz sobre la intersección entre la tecnología y la privacidad, y cómo podemos avanzar hacia un futuro en el que la innovación y la protección de datos coexistan en armonía.

## 6.1. La Evolución de las Leyes de Protección de Datos

El aumento exponencial en la recopilación y el uso de datos personales ha llevado a la creación y adaptación de leyes de protección de datos en todo el mundo. García (2022) resalta cómo la transformación digital en el comercio electrónico ha impulsado la necesidad de revisar y fortalecer los marcos legales para salvaguardar la privacidad y la seguridad de los datos. La tecnología ha traído consigo riesgos para la privacidad y la protección de datos, lo que ha llevado a la promulgación de regulaciones específicas.

La implementación de regulaciones de protección de datos, como la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales en Ecuador, refleja la creciente preocupación por los riesgos que los avances tecnológicos presentan para la privacidad de los individuos. Esta evolución legal es esencial para mantener el equilibrio entre la innovación tecnológica y la preservación de la privacidad. Además, estas leyes no solo afectan a nivel nacional, sino que también se insertan en un contexto global, donde la colaboración y la armonización son vitales para abordar los desafíos en la protección de datos (García, 2022; Loja-Molina & Cuenca-Tapia, 2020).

A medida que las tecnologías continúan avanzando a un ritmo vertiginoso, las leyes de protección de datos deben mantenerse actualizadas y adaptables. García (2022) subraya que la evolución constante de la tecnología ha dado lugar a nuevas formas de recopilar, almacenar y procesar datos personales, lo que a su vez ha generado desafíos legales y éticos. Es fundamental que las leyes sean lo suficientemente flexibles como para abordar los cambios rápidos en la tecnología y las prácticas comerciales.

La Unión Europea ha sido un actor prominente en la formulación de regulaciones de protección de datos con el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR), el cual establece un marco normativo integral para la recopilación y el procesamiento de datos personales en la UE. Esta regulación ha influido en otras partes del mundo y ha inspirado la adopción de regulaciones similares en diferentes países. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos por armonizar las regulaciones de protección de datos a nivel global, existen diferencias significativas entre las legislaciones de diferentes países.

En este sentido, la evolución de las leyes de protección de datos refleja tanto la necesidad de adaptación como la complejidad de abordar los desafíos tecnológicos en un contexto global. Las regulaciones deben considerar no solo los aspectos legales y técnicos, sino también los valores éticos y los derechos fundamentales de los individuos. La cooperación internacional y el intercambio de mejores prácticas son

esenciales para abordar estos desafíos de manera efectiva y asegurar que los avances tecnológicos no comprometan la privacidad y la seguridad de las personas.

## 6.2 Riesgos Tecnológicos y Desafíos Globales

Los avances tecnológicos han revolucionado la forma en que vivimos y trabajamos, pero también han generado riesgos significativos para la privacidad y la seguridad de los datos. La interconexión global amplifica la vulnerabilidad de los individuos y las organizaciones a ciberataques y violaciones de datos. La falta de medidas adecuadas puede resultar en la exposición de información personal sensible y la posibilidad de robo de identidad.

La evolución de la tecnología ha dado lugar a la creación de un mundo hiperconectado, donde la información fluye rápidamente a través de redes y dispositivos. Sin embargo, esta conectividad también presenta desafíos en términos de seguridad. Los ataques cibernéticos, como el phishing y el malware, se han vuelto cada vez más sofisticados y pueden tener consecuencias devastadoras tanto para individuos como para empresas. La falta de una protección adecuada puede resultar en la filtración de datos confidenciales, la interrupción de operaciones comerciales y la pérdida de confianza de los clientes (García, 2022).

La globalización de la economía digital requiere un enfoque colaborativo para abordar los riesgos tecnológicos. Las amenazas cibernéticas no conocen fronteras, y la cooperación internacional es esencial para garantizar la seguridad y la privacidad de los datos. En este sentido, las regulaciones como el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) de la Unión Europea establecen estándares que impactan en todo el mundo (Loja-Molina & Cuenca-Tapia, 2020).

La gestión de riesgos tecnológicos es un desafío constante para las organizaciones en todos los sectores. La adopción de medidas de seguridad efectivas implica una combinación de tecnología, procesos y educación. Las empresas deben implementar protocolos de seguridad sólidos que incluyan la encriptación de datos, la autenticación de usuarios, la monitorización de redes y la capacitación continua de los empleados en prácticas de seguridad cibernética.

En el ámbito global, la cooperación entre gobiernos, empresas y organizaciones internacionales es esencial para abordar los riesgos tecnológicos de manera efectiva. La colaboración puede tomar la forma de intercambio de información sobre amenazas, desarrollo conjunto de estándares de seguridad y regulaciones transfronterizas que promuevan prácticas seguras de recopilación y procesamiento de datos. La privacidad y la seguridad de los datos son derechos fundamentales que deben ser protegidos en el entorno digital actual, y la colaboración global es clave para lograrlo (Loja-Molina & Cuenca-Tapia, 2020).

### 1.3. Ecuador y la Protección de Datos en Contexto Global

Ecuador se ha sumado a la creciente tendencia de fortalecer las regulaciones de protección de datos para salvaguardar la privacidad de sus ciudadanos en el entorno digital. La promulgación de la Ley de Protección de Datos Personales en 2021 establece un marco legal que busca regular la recopilación, el uso y la protección de datos personales en el país. Esta ley refleja el reconocimiento de los riesgos inherentes a la era digital y la necesidad de equilibrar la innovación con la privacidad (García, 2022).

La implementación exitosa de la Ley de Protección de Datos Personales en Ecuador implica desafíos y oportunidades. Por un lado, la ley busca empoderar a los ciudadanos al otorgarles mayor control sobre sus datos personales y al exigir a las organizaciones que obtengan el consentimiento adecuado para recopilar y procesar información. Por otro lado, las empresas y organizaciones deben adaptarse a nuevas normativas, implementar medidas de seguridad efectivas y educar a sus empleados sobre prácticas de protección de datos (Loja-Molina & Cuenca-Tapia, 2020).

Ecuador no está solo en esta empresa. A nivel internacional, otros países también han tomado medidas para fortalecer la protección de datos y la privacidad en un mundo digital. Un ejemplo destacado es el ya mencionado Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) de la Unión Europea, que ha establecido un estándar de protección de datos globalmente reconocido. Este reglamento ha influido en la forma en que las empresas abordan la protección de datos y ha impulsado la adopción de medidas más estrictas en todo el mundo (Ponce, 2022).

La protección de datos es un desafío que trasciende fronteras. Ecuador, al igual que otros países, se encuentra en la encrucijada de fomentar la innovación tecnológica mientras garantiza la seguridad de los datos de sus ciudadanos. La colaboración global es esencial para abordar los desafíos que plantea la economía digital y para establecer estándares comunes de protección de datos.

## 7. *Desafíos y Oportunidades Legales en la Era Digital: Inteligencia Artificial y Legaltech*

### 7.1. La Revolución de la Inteligencia Artificial en el Derecho

En la última década, la inteligencia artificial (IA) ha irrumpido en el mundo legal con gran fuerza, redefiniendo fundamentalmente la forma en que los profesionales del derecho abordan sus responsabilidades. La capacidad de los sistemas de IA para analizar volúmenes masivos de datos legales, investigar casos anteriores y detectar patrones ha transformado la toma de decisiones legales. Según Smith (2020), "La inteligencia artificial ha transformado la forma en que los abogados abordan la investigación legal y la toma de decisiones" (p. 45). Este cambio ha permitido a los abogados tomar decisiones más informadas y eficientes, ahorrando tiempo y recursos valiosos.

No obstante, esta revolución de la IA en el derecho no está exenta de desafíos importantes. Uno de los desafíos más apremiantes es el aspecto ético y de responsabilidad que surge con el aumento de la dependencia de la IA en la toma de decisiones legales. Se plantea la pregunta fundamental de quién asume la responsabilidad en caso de que la IA cometa un error. Como señala Johnson (2019), "La cuestión de la responsabilidad en el uso de la IA en el ámbito legal es un tema de debate urgente que requiere una clarificación adecuada en los acuerdos y contratos de servicios legales" (p. 78). Esta incertidumbre subraya la necesidad de establecer directrices éticas y legales sólidas que definan claramente quién es responsable en situaciones donde la IA está involucrada.

Otro desafío crítico, está relacionado con la posibilidad de sesgos en los algoritmos de IA utilizados en el derecho. Los algoritmos pueden aprender patrones a partir de datos históricos que reflejan sesgos humanos, como prejuicios de género o raza. Como advierte García (2021), "La detección y mitigación de sesgos en la IA legal son esenciales para garantizar la equidad y la justicia en la toma de decisiones legales" (p. 112). Abordar este problema es esencial para evitar resultados injustos o discriminatorios basados en algoritmos sesgados. En última instancia, a medida que la IA continúa transformando la industria legal, es imperativo abordar estos desafíos éticos y técnicos de manera proactiva para garantizar la integridad y la equidad en el sistema legal.

La integración de la inteligencia artificial en el derecho no solo ha mejorado la eficiencia en la revisión de documentos y la predicción de resultados judiciales, sino que también ha planteado preguntas fundamentales sobre la ética y la equidad de estas herramientas. La capacidad de la IA para analizar y procesar información a una escala y velocidad que supera ampliamente a la humana ofrece un potencial transformador para el ámbito legal. Sin embargo, la dependencia en algoritmos para tomar decisiones que afectan vidas humanas subraya la importancia crítica de diseñar sistemas que sean transparentes, justos y libres de sesgos. (Miranda Bonilla, 2022)

Por otro lado, la revolución de la IA también ha impulsado un debate sobre la necesidad de una formación jurídica que incluya conocimientos de ciencia de datos y ética algorítmica. La comprensión de cómo la IA toma decisiones y los principios que guían su programación se está convirtiendo en una habilidad esencial para los profesionales del derecho. Esto refleja un cambio paradigmático en la educación y práctica legal, indicando que la colaboración entre tecnólogos y juristas será crucial para aprovechar las oportunidades y enfrentar los desafíos presentados por la IA en el derecho.

## **7.2 Desafíos Jurídicos en la Era Digital**

La revolución de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito legal presenta una serie de desafíos y oportunidades significativos. Los sistemas de IA han irrumpido en el mundo legal de manera impactante, permitiendo a los profesionales del derecho abordar tareas complejas de investigación y análisis de manera más eficiente. Según Smith (2020), "La inteligencia artificial ha transformado la forma en que los abogados abordan la investigación legal y la toma de decisiones" (p. 45). Esta transformación ha generado un cambio en la forma en que se prestan los servicios jurídicos y ha

mejorado la capacidad de los abogados para tomar decisiones informadas basadas en datos y análisis predictivos.

Sin embargo, esta revolución no está exenta de desafíos. Uno de los desafíos más apremiantes es la adaptación de las leyes y regulaciones existentes a la IA y legaltech.

Como señala Solar Cayón (2020), la IA en el ámbito legal plantea la necesidad de nuevas herramientas y perspectivas metodológicas para los juristas. La capacidad de la IA para analizar grandes volúmenes de datos legales y proporcionar análisis jurídicos precisos requiere una revisión de las regulaciones actuales para garantizar la justicia y la equidad en el proceso legal.

Es así como surgen desafíos éticos y de responsabilidad en el uso creciente de la IA en la toma de decisiones legales. Los algoritmos de IA pueden heredar sesgos humanos y amplificarlos, lo que plantea cuestiones éticas y legales sobre la equidad y la discriminación. Johnson (2019) destaca que es fundamental definir claramente la responsabilidad legal en caso de que la IA cometa un error o genere resultados sesgados. Esto requerirá el desarrollo de directrices éticas sólidas y acuerdos contractuales claros que aborden estos problemas.

La privacidad y la protección de datos también son desafíos importantes en la era de la IA y legaltech. La recopilación y el uso de datos son fundamentales para la IA legal, pero esto plantea preocupaciones sobre la privacidad de las personas y la necesidad de cumplir con regulaciones como el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) en la Unión Europea. Para abordar estos desafíos, se deben establecer estándares rigurosos para garantizar que la recopilación y el uso de datos personales sean éticos y legales (García, 2021).

Para abordar eficazmente los desafíos jurídicos en la era digital, es necesario centrarse en la adaptabilidad y la previsión. Los desarrollos recientes indican la importancia de actualizar constantemente las leyes para reflejar el ritmo acelerado de la innovación tecnológica, prestando especial atención a la protección de datos, la ciberseguridad y los derechos de autor en el entorno tecnológico. Este enfoque proactivo asegurará que el marco legal no solo sea relevante en el presente, sino que también esté preparado para las complejidades futuras que puedan surgir con la continua evolución de la tecnología.

Para lograr una legislación efectiva que afronte estos desafíos, se recomienda una colaboración más estrecha entre los expertos en tecnología y los legisladores. Integrar el conocimiento técnico en el proceso legislativo facilitará la creación de leyes que comprendan mejor las capacidades y riesgos asociados con la inteligencia artificial y otras tecnologías emergentes. La adopción de este enfoque multidisciplinario es esencial para garantizar que el derecho se mantenga al día con el avance tecnológico y proteja eficazmente los intereses de la sociedad. (Fernández, 2021).

Adicionalmente, es vital la incorporación de principios éticos en el desarrollo y aplicación de tecnologías digitales, asegurando que las innovaciones en inteligencia artificial y robótica se realicen con una consideración cuidadosa de su impacto social y moral. La creación de comités éticos y la implementación de estándares éticos internacionales pueden ser pasos fundamentales hacia la garantía

de que el avance tecnológico se alinee con los valores humanos fundamentales, promoviendo un futuro digital que sea tanto innovador como responsable.

### 7.3 Oportunidades Legales de la Era Digital

A pesar de los desafíos difíciles de la era digital, esta revolución tecnológica está abriendo un mundo de oportunidades en el ámbito legal que nunca habíamos experimentado. La intersección entre la tecnología, la inteligencia artificial (IA) y legaltech está transformando la práctica jurídica y ofreciendo nuevas formas de abordar cuestiones legales y brindar servicios legales. En este contexto, es esencial analizar las oportunidades que se presentan en este emocionante y cambiante paisaje jurídico.

En primer lugar, la inteligencia artificial (IA) se ha consolidado como una de las tendencias más influyentes en el ámbito legal. Los sistemas de IA tienen la capacidad de analizar grandes volúmenes de datos legales, investigar casos previos, identificar patrones y proporcionar análisis predictivos. Como resultado, los abogados pueden tomar decisiones más informadas y eficientes en menos tiempo. De hecho, Smith (2020) destaca que "La inteligencia artificial ha transformado la forma en que los abogados abordan la investigación legal y la toma de decisiones" (p. 46). Esta capacidad de la IA para potenciar la eficiencia y la precisión en la práctica legal es innegable y ofrece oportunidades emocionantes para los profesionales del derecho y sus clientes.

Además de la IA, legaltech también está revolucionando la forma en que se prestan los servicios legales. Legaltech abarca una amplia gama de tecnologías diseñadas para mejorar la prestación de servicios legales. En este contexto, los contratos inteligentes se destacan como una aplicación emocionante de legaltech. Estos contratos automatizados, como los analizados por Rincón Cárdenas y Martínez Molano (2022), pueden considerarse verdaderos contratos en el ordenamiento jurídico colombiano. Funcionan mediante la ejecución automática de cláusulas contractuales cuando se cumplen ciertas condiciones preestablecidas, lo que ofrece seguridad y eficiencia a las partes involucradas.

La era de los contratos inteligentes representa una oportunidad para agilizar y simplificar la creación y ejecución de acuerdos legales. Los beneficios son notables, ya que se reduce la necesidad de intermediarios y se minimizan los riesgos de incumplimiento. Sin embargo, la integración efectiva de los contratos inteligentes en el sistema legal tradicional plantea desafíos importantes. Legisladores, abogados y expertos en tecnología deben colaborar estrechamente para encontrar formas de reconciliar los contratos inteligentes con las leyes y regulaciones existentes. Además, es crucial implementar prácticas sólidas de programación y auditoría para minimizar errores en estos contratos. (Fernández, 2021).

Además de los avances ya discutidos, la digitalización ofrece un terreno fértil para la innovación en la administración de justicia. Los tribunales en línea y las plataformas de resolución de disputas virtuales emergen como soluciones prometedoras para superar las barreras físicas y económicas que tradicionalmente han impedido el acceso a la justicia. Estas tecnologías permiten a los usuarios resolver

disputas de manera eficiente y económica, democratizando el acceso a servicios legales y judiciales. A su vez, la posibilidad de analizar grandes volúmenes de decisiones judiciales mediante herramientas de big data y aprendizaje automático está mejorando la predictibilidad de los fallos judiciales, lo que contribuye a una mayor certeza jurídica y a la optimización de las estrategias legales.

La colaboración entre el sector legal y el tecnológico también está abriendo caminos para la creación de entornos regulados más adaptativos y receptivos. La regulación basada en datos, donde las políticas y normativas pueden ajustarse en tiempo real en función del análisis de grandes conjuntos de datos, promete una gobernanza más eficaz y alineada con las necesidades y comportamientos cambiantes de la sociedad. Esta aproximación no solo mejora la capacidad de respuesta de las leyes ante los rápidos avances tecnológicos, sino que también facilita un diálogo más dinámico entre reguladores, empresas y ciudadanos, fomentando un ecosistema legal más inclusivo y participativo. (Fernández, 2021).

Por último, en la actual época digital moderna está redefiniendo las fronteras de la propiedad intelectual y los derechos de autor, planteando desafíos y oportunidades para los creadores y consumidores de contenido. La tecnología blockchain, por ejemplo, está proporcionando nuevas formas de proteger y gestionar los derechos digitales, permitiendo a los artistas y creadores controlar mejor la distribución y monetización de su obra. De igual manera, la IA está generando nuevas formas de creación artística y técnica, desafiando las concepciones tradicionales de autoría y originalidad, y abriendo el debate sobre cómo deben adaptarse las leyes de propiedad intelectual para abrazar estas innovaciones.

## **8. *Estrategia Integral de Ecuador para la Ciberseguridad y la Protección de Infraestructuras Críticas***

### **8.1 Estructura de la Estrategia**

La Estrategia Nacional de Ciberseguridad del Ecuador representa un paso elemental hacia la protección y fortalecimiento de sus infraestructuras críticas en el ámbito digital. El presente artículo analiza la estructura, implementación, y desafíos de la estrategia, destacando su enfoque en la gobernanza, resiliencia cibernética, y la cooperación internacional.

En la actual época tecnológica, la ciberseguridad se ha convertido en un elemento esencial para la seguridad nacional y el bienestar económico. Para Ecuador, la implementación de una estrategia de ciberseguridad robusta es vital para proteger sus infraestructuras críticas. Esta necesidad se refleja en la Estrategia Nacional de Ciberseguridad, un documento que establece directrices y objetivos para mejorar la seguridad en el ciberespacio ecuatoriano.

La Estrategia Nacional de Ciberseguridad del Ecuador surge en un escenario donde la interconexión global y la digitalización extensiva presentan tanto oportunidades como vulnerabilidades significativas. La acelerada adopción de tecnologías digitales ha transformado la manera en que la sociedad opera, desde la administración gubernamental hasta el sector privado y la vida cotidiana de los ciudadanos. Sin

embargo, esta transformación digital también ha incrementado la exposición a riesgos cibernéticos, lo que resalta la importancia crítica de proteger tanto a los individuos como al Estado de amenazas emergentes. La estrategia aborda proactivamente esta realidad, buscando equilibrar la promoción de la innovación tecnológica y el crecimiento económico con la necesidad imperativa de mantener la seguridad y la privacidad.

Dentro de este marco, la estrategia se convierte en un instrumento clave para guiar a Ecuador en su camino hacia una sociedad más resiliente y preparada para enfrentar los retos del ciberespacio. La creciente incidencia de ciberataques a nivel mundial, que van desde el robo de datos hasta la desestabilización de sistemas críticos de infraestructura, evidencia la necesidad de una estrategia bien articulada y adaptable. De igual manera, la estrategia reconoce que la ciberseguridad no es solo un asunto de tecnología, sino también de gobernanza, educación, y concienciación pública. Por lo tanto, aboga por un enfoque integral que incluya la promoción de una cultura de seguridad digital, el fortalecimiento de las capacidades institucionales y la colaboración entre diferentes sectores.

La colaboración internacional, como se evidencia en el apoyo de entidades como el Comité Interamericano contra el Terrorismo de la OEA y el Proyecto CYBER4DEV de la Unión Europea, es fundamental en este esfuerzo. Estas colaboraciones no solo proporcionan asistencia técnica y financiera, sino que también facilitan el intercambio de conocimientos y experiencias, ayudando a Ecuador a alinear sus prácticas de ciberseguridad con los estándares y enfoques globales. Este aspecto de la estrategia subraya un reconocimiento crucial: en un mundo cada vez más interconectado, los desafíos de ciberseguridad trascienden las fronteras nacionales y requieren soluciones colaborativas y coordinadas.

La Estrategia Nacional de Ciberseguridad de Ecuador, al estructurarse en torno a seis ejes fundamentales, presenta un enfoque comprensivo y multifacético para abordar la ciberseguridad. Cada eje, con su ámbito específico de acción, contribuye a un marco de trabajo integral que apunta a fortalecer la seguridad del ciberespacio ecuatoriano en todas sus dimensiones.

**Gobernanza y Coordinación Nacional:** Este eje se enfoca en establecer una estructura de gobernanza efectiva para la ciberseguridad, lo que implica la creación de políticas coherentes, la coordinación entre diferentes entidades gubernamentales, y la colaboración con el sector privado y la sociedad civil. La meta es crear un enfoque unificado que permita una respuesta ágil y coordinada ante incidentes de ciberseguridad, asegurando la implementación eficiente de las políticas y la adaptación a las cambiantes amenazas del ciberespacio.

**Resiliencia Cibernética:** Este aspecto se centra en aumentar la capacidad del país para prevenir, resistir y recuperarse de ataques cibernéticos. Incluye la fortificación de infraestructuras críticas, el desarrollo de sistemas y redes robustos, y la implementación de prácticas de seguridad proactivas. La resiliencia cibernética no solo abarca la tecnología, sino también las personas y procesos, lo que requiere una amplia capacitación y concienciación en todos los niveles de la sociedad.

**Prevención y Combate a la Ciberdelincuencia:** Este eje aborda la necesidad de combatir las actividades delictivas en el ciberespacio. Involucra el desarrollo de capacidades para investigar y perseguir delitos

cibernéticos, la implementación de leyes y regulaciones efectivas, y la cooperación con entidades de aplicación de la ley a nivel internacional. Al abordar la ciberdelincuencia, la estrategia busca proteger a los ciudadanos y empresas de actividades ilícitas como el fraude en línea, el robo de identidad y los ataques de ransomware.

**Ciberdefensa:** Este eje se enfoca en proteger la soberanía nacional en el ciberespacio. Incluye la defensa de redes y sistemas de información críticos del gobierno y las fuerzas armadas contra ataques cibernéticos, especialmente aquellos que podrían ser perpetrados por actores estatales. La ciberdefensa es crucial para mantener la integridad y la seguridad nacional, y requiere de una colaboración estrecha entre diversas entidades gubernamentales y de defensa.

**Habilidades y Capacidades en Ciberseguridad:** Este aspecto subraya la importancia de desarrollar el talento humano y las capacidades técnicas en el campo de la ciberseguridad. Implica la inversión en educación y formación, la creación de carreras y programas de estudio relacionados con la ciberseguridad, y el fomento de la investigación y el desarrollo en este ámbito. Este enfoque busca asegurar que Ecuador cuente con los profesionales cualificados necesarios para enfrentar los retos de la ciberseguridad.

**Cooperación Internacional:** Este último eje resalta la necesidad de colaborar con otros países, organizaciones internacionales y entidades regionales para enfrentar desafíos que trascienden fronteras. Incluye el intercambio de información sobre amenazas, la participación en foros internacionales de ciberseguridad y el desarrollo de acuerdos bilaterales y multilaterales. La cooperación internacional es clave para una comprensión global de las amenazas cibernéticas y para el desarrollo de estrategias efectivas de respuesta.

En conjunto, estos seis ejes proporcionan un marco sólido para que Ecuador aborde de manera integral los desafíos de la ciberseguridad, asegurando no solo la protección contra amenazas actuales, sino también la preparación para enfrentar los retos futuros en el dinámico entorno del ciberespacio.

El Acuerdo Ministerial No. 006-2021, publicado el 17 de mayo de 2021, establece la Política de Ciberseguridad de Ecuador, marcando un hito importante en el compromiso del país con la seguridad digital. Este documento busca construir y fortalecer las capacidades nacionales para garantizar los derechos y libertades de la población, así como proteger los bienes jurídicos del Estado en el ciberespacio.

La importancia de este acuerdo radica en su enfoque multisectorial y multidimensional, abordando la ciberseguridad como una responsabilidad compartida entre diferentes sectores y actores, tanto públicos como privados. Al establecer directrices claras para la acción coordinada entre entidades gubernamentales, el sector privado, la sociedad civil, y la ciudadanía en general, el Acuerdo promueve un entorno digital seguro y resiliente.

Uno de los aspectos más relevantes de este Acuerdo es su objetivo de afianzar un ciberespacio seguro que contribuya al desarrollo social, económico, y humano del país, fomentando la confianza digital y facilitando el intercambio seguro de información y servicios en línea. Además, la Política de

Ciberseguridad busca adaptarse al carácter transversal de los desafíos digitales, alcanzando a varios sectores y actores en una coordinación efectiva tanto vertical como horizontalmente.

La implementación de esta política está encargada a la Subsecretaría de Gobierno Electrónico y Registro Civil, que ejecutará las acciones necesarias para llevar a cabo las directrices establecidas en el Acuerdo. Esta asignación de responsabilidad destaca el enfoque práctico y operativo del Acuerdo, asegurando que se tomen medidas concretas para mejorar la ciberseguridad del país.

## 8.2 Integración Supranacional y Colaboración en Seguridad Cibernética

En el contexto actual, donde las amenazas cibernéticas no conocen de fronteras, la seguridad cibernética se ha convertido en un desafío global que requiere una respuesta coordinada y colaborativa. La integración supranacional y la colaboración entre países y organizaciones internacionales son fundamentales para establecer un entorno cibernético seguro y resiliente. Esta sección explora el papel clave de entidades como la OTAN, la UE, la ONU, la UIT, la OCDE, e INCIBE en la conformación de un marco de seguridad cibernética cohesivo y efectivo a nivel mundial.

- **Colaboración OTAN-UE:** La colaboración entre la OTAN y la UE en materia de ciberseguridad se ha intensificado en los últimos años, buscando fortalecer la capacidad de prevención, detección y respuesta a incidentes cibernéticos. Un hito en esta cooperación es el acuerdo entre el equipo de Capacidad de Respuesta de Incidentes Informáticos de la OTAN (NCIRC) y el Equipo de Respuesta ante Incidentes de la Unión Europea (CERT-EU) para mejorar el intercambio de información y buenas prácticas. Esta sinergia subraya la importancia de una colaboración efectiva entre diferentes entidades para fortalecer la seguridad cibernética a nivel global.
- **Marco Jurídico y Operativo de la OTAN y la UE:** La OTAN y la UE han desarrollado marcos jurídicos y operativos significativos en el ámbito de la ciberseguridad. La publicación del "Tallinn Manual" sobre la aplicación de la ley internacional en operaciones cibernéticas y la Directiva sobre la Seguridad de las Redes y de la Información (Directiva NIS) de la UE son ejemplos de esfuerzos para estandarizar las respuestas a los desafíos cibernéticos y fomentar una seguridad armonizada a través de las fronteras. Estas iniciativas destacan el compromiso conjunto de estas organizaciones para establecer un enfoque estratégico y operativo unificado en materia de ciberseguridad y ciberdefensa.
- **Esforzando hacia un Nuevo Tratado sobre Ciberdelincuencia en la ONU:** La ONU, a través de la UIT, está en proceso de negociar un nuevo tratado internacional sobre ciberdelincuencia. Este esfuerzo destaca las complejidades y los desafíos de alcanzar un consenso global sobre cómo definir y abordar los ciberdelitos, dada la diversidad de perspectivas entre los Estados miembros. Esta negociación subraya la necesidad de un marco legal internacional que pueda abordar efectivamente la naturaleza transnacional de la ciberdelincuencia.

- Contribuciones de la OCDE: Aunque específicamente no se detallaron acciones de la OCDE en las fuentes, esta organización ha jugado un papel crucial en promover un enfoque coherente hacia la seguridad de la información y la protección de la privacidad a nivel global. La OCDE ha establecido directrices que buscan equilibrar el desarrollo económico y social con la necesidad de proteger la infraestructura crítica y los datos personales, fomentando prácticas de seguridad cibernética responsables entre sus Estados miembros.
- El papel del INCIBE: El Instituto Nacional de Ciberseguridad (INCIBE), aunque no mencionado directamente en las fuentes revisadas, es un referente en la promoción de la ciberseguridad en el ámbito hispanohablante. Su trabajo en ofrecer recursos, capacitaciones y soporte técnico contribuye significativamente al fortalecimiento de las capacidades nacionales e internacionales en seguridad cibernética, demostrando la importancia de las entidades nacionales en el contexto global de la ciberseguridad.

La colaboración internacional y la integración de esfuerzos en seguridad cibernética son indispensables para enfrentar las amenazas cibernéticas de manera efectiva. Las iniciativas y marcos desarrollados por la OTAN, la UE, la ONU, la UIT, la OCDE, e INCIBE representan un ejemplo claro de cómo la seguridad cibernética trasciende las fronteras nacionales, necesitando de un esfuerzo conjunto entre naciones y organizaciones para crear un entorno digital seguro y confiable para todos. La adopción de estrategias y políticas coordinadas a nivel supranacional no solo mejora la capacidad de respuesta ante incidentes cibernéticos, sino que también promueve un enfoque preventivo, asegurando que las infraestructuras críticas y los datos personales estén protegidos contra las amenazas emergentes en el ciberespacio. La Estrategia Nacional de Ciberseguridad de Ecuador, al alinearse e integrarse con estos esfuerzos internacionales, fortalece su postura de seguridad cibernética y contribuye a un esfuerzo global más amplio para asegurar el ciberespacio.

### 8.3 Infraestructuras Críticas

La protección de infraestructuras críticas en la Estrategia Nacional de Ciberseguridad de Ecuador se centra en asegurar sistemas vitales como las redes de energía, telecomunicaciones, sistemas financieros, y plataformas gubernamentales. Estos sistemas son fundamentales para el funcionamiento y la estabilidad del país, por lo que su protección contra ciberamenazas es primordial. La estrategia busca establecer protocolos de seguridad robustos que incluyen la detección temprana de amenazas, una respuesta rápida y efectiva a incidentes cibernéticos, y la implementación de medidas para recuperar la funcionalidad de estos sistemas tras un ataque.

Un aspecto clave de esta estrategia es el desarrollo de un marco de resiliencia para estas infraestructuras, que no solo implica la adopción de tecnología de punta para la seguridad cibernética, sino también la creación de políticas y procedimientos que aseguren la continuidad y eficacia de los servicios en situaciones de crisis. Esto incluye la realización de simulacros y ejercicios de respuesta a incidentes, así

como la formación continua del personal involucrado en la gestión y operación de estas infraestructuras críticas.

También, la estrategia enfatiza la importancia de la colaboración entre el sector público y privado para la protección de estas infraestructuras. Dado que muchas de estas son operadas o mantenidas por entidades privadas, una alianza efectiva y el intercambio de información sobre amenazas y mejores prácticas se vuelven esenciales. Esta colaboración también se extiende a la cooperación internacional, para garantizar que Ecuador no solo se alinee con los estándares globales en ciberseguridad, sino que también participe activamente en la comunidad internacional para responder a los retos del ciberespacio.

#### **8.4 Desafíos y Oportunidades**

La Estrategia Nacional de Ciberseguridad enfrenta varios desafíos, incluyendo la rápida evolución de las amenazas cibernéticas, la necesidad de mantenerse al día con las tecnologías emergentes, y la escasez de expertos calificados en ciberseguridad. Sin embargo, también presenta oportunidades significativas, como el potencial para desarrollar una industria de ciberseguridad robusta, la posibilidad de establecer Ecuador como un líder regional en ciberseguridad, y el fortalecimiento de la cooperación internacional en este campo. La estrategia destaca la necesidad de inversiones continuas en tecnología y formación para aprovechar estas oportunidades.

Para la implementación efectiva de la estrategia, se establecen mecanismos claros de seguimiento y evaluación. Esto incluye la definición de indicadores de rendimiento, la realización de auditorías periódicas y la revisión continua de las políticas para asegurar su relevancia y eficacia. La Subsecretaría de Gobierno Electrónico y Registro Civil desempeña un papel clave en este proceso, coordinando con diversos actores y asegurando que la estrategia se mantenga alineada con los objetivos nacionales y las tendencias globales en ciberseguridad.

La Estrategia Nacional de Ciberseguridad de Ecuador representa un paso significativo y estratégico hacia la consolidación de un entorno digital seguro y resiliente. Esta estrategia abarca un enfoque holístico que no solo enfrenta los desafíos emergentes en el ciberespacio, sino que también busca aprovechar las oportunidades que este ofrece para el desarrollo social y económico del país. Su implementación efectiva es crucial y requiere un esfuerzo constante y coordinado que involucre todos los componentes de la estrategia, desde la gobernanza y la gestión de infraestructuras críticas hasta la educación y la cooperación internacional.

El éxito de esta estrategia dependerá en gran medida de su capacidad para adaptarse a un entorno digital que está en constante evolución. Las amenazas cibernéticas, cada vez más sofisticadas y frecuentes, exigen una respuesta dinámica y flexible. Esto implica no solo mantenerse al día con los avances tecnológicos y las tendencias emergentes en ciberseguridad, sino también fomentar una cultura de innovación y aprendizaje continuo entre los profesionales del sector y la población en general.

Conjuntamente, la colaboración multisectorial y la cooperación internacional juegan un papel crucial en el fortalecimiento de la ciberseguridad en Ecuador. La alianza entre el gobierno, el sector privado, la sociedad civil y los socios internacionales es fundamental para construir un enfoque de seguridad cibernética más inclusivo y efectivo. Estas colaboraciones no solo facilitan el intercambio de conocimientos y recursos, sino que también promueven un enfoque unificado frente a los desafíos globales del ciberespacio.

## **9. *Contratación de Productos y Servicios Tecnológicos: Un Análisis Global y Perspectivas en Ecuador***

### **9.1 Panorama Global de Contratación Tecnológica:**

En la era digital, la adquisición de productos y servicios tecnológicos se ha convertido en un componente esencial de la estrategia empresarial. En este artículo, se profundiza en la complejidad de este proceso, considerando una perspectiva global y sus aplicaciones en el contexto específico de Ecuador.

En el siglo XXI, la humanidad ha experimentado una transformación vertiginosa gracias a los avances tecnológicos. Desde la automatización hasta la inteligencia artificial, la tecnología ha redefinido las fronteras de la innovación y la eficiencia. En este dinámico entorno, la contratación de productos y servicios tecnológicos se destaca como un catalizador esencial para el crecimiento y la sostenibilidad de las organizaciones en todo el mundo. Las empresas, independientemente de su tamaño o industria, se encuentran en una constante búsqueda de soluciones que les permitan adaptarse a las demandas cambiantes del mercado y enfrentar los desafíos emergentes. En este contexto, exploraremos la intrincada red de consideraciones, regulaciones y oportunidades que rodean la contratación tecnológica, mientras arrojamus luz sobre cómo esta dinámica se refleja en el contexto específico de Ecuador.

El mundo empresarial contemporáneo está impulsado por la tecnología, y la adquisición de productos y servicios tecnológicos se ha convertido en una estrategia imperativa para mantener la competitividad y la relevancia en un mercado en constante evolución. La capacidad de adaptarse y adoptar nuevas herramientas tecnológicas es una línea divisoria entre las empresas que prosperan y aquellas que luchan por mantenerse a flote. Este artículo aborda la contratación tecnológica desde un enfoque global, resaltando cómo las organizaciones en diferentes rincones del mundo se enfrentan a desafíos y oportunidades similares. Desde la adquisición de software personalizado para optimizar procesos hasta la contratación de servicios en la nube para ampliar la flexibilidad operativa, cada decisión de contratación tecnológica conlleva implicaciones que van más allá de la inversión financiera.

### **9.2 Aspectos Legales y de Cumplimiento:**

La adquisición de productos y servicios tecnológicos trasciende la mera transacción comercial para adentrarse en un terreno complejo y regulado que involucra diversas facetas legales y de cumplimiento. Venegas Amaguaña (2018) en su tesis de maestría, subraya la importancia de establecer contratos sólidos que definan de manera clara las responsabilidades de todas las partes involucradas y aseguren la adhesión a las regulaciones normativas vigentes. En este contexto, la adopción de estándares internacionales como ISO 27001 emerge como un recurso valioso para demostrar un compromiso inequívoco con la seguridad de la información (ISO, 2021).

La privacidad y la seguridad de los datos se elevan como pilares fundamentales en este proceso. La empresa de software Manatal (2023) recalca la necesidad de incorporar consideraciones legales y regulatorias en la contratación tecnológica, destacando la importancia de salvaguardar la información sensible en un panorama cada vez más preocupado por la protección de datos. En un mundo donde la filtración o pérdida de datos puede tener consecuencias financieras y de reputación devastadoras, la atención a estos aspectos adquiere una relevancia insoslayable.

En un entorno donde la información es un activo invaluable, la perspectiva articulada aún mayor significado. Fabian Descalzo (2022) advierte que la integridad de los datos y la confidencialidad son esenciales para asegurar que el proceso de contratación sea sólido y que ambas partes estén protegidas. La protección de datos y la seguridad son componentes inalienables de cualquier estrategia de contratación tecnológica efectiva.

Las recientes actualizaciones a los estándares ISO 27001 y 27002 en 2022 han elevado significativamente las exigencias de seguridad en el ciclo de vida del desarrollo de software (SDLC). Estas normativas subrayan la importancia de incluir pruebas de vulnerabilidad como un requisito fundamental, adoptando un enfoque multi-nivel y multi-metodológico para garantizar el cumplimiento por parte de los equipos de desarrollo. Esto implica que la seguridad de las aplicaciones no es solo una fase adicional, sino un aspecto integrado y esencial en todas las etapas del SDLC.

Para gestionar eficazmente la seguridad en el SDLC, es crucial el uso de una variedad de herramientas. Por ejemplo, las herramientas de análisis estático de aplicaciones (SAST) y análisis de composición de software (SCA) son esenciales para detectar vulnerabilidades desde las primeras etapas de desarrollo. Una vez que la aplicación está en funcionamiento, se utilizan herramientas como el testing de seguridad de aplicaciones interactivas (IAST) y el testing de seguridad de aplicaciones dinámicas (DAST) para pruebas en etapas más avanzadas. Estas herramientas ofrecen una evaluación integral de la seguridad, cubriendo tanto el código fuente como su comportamiento en tiempo de ejecución. (Arévalo Ascanio, Bayona Trillos, & Rico Bautista, 2015).

En los flujos de trabajo de desarrollo ágil, es fundamental la colaboración continua entre desarrolladores, equipos de seguridad y otros stakeholders. La seguridad debe ser una parte integral del proyecto desde su inicio, adaptándose a los entornos DevOps orientados a sprints. Esta integración garantiza que la seguridad se maneje de manera eficiente sin comprometer los cronogramas de lanzamiento. Así, se minimizan las vulnerabilidades y se garantiza que la seguridad sea una parte fundamental del proceso de desarrollo y no simplemente un añadido.

Finalmente, el estándar ISO 27001 actualizado pone énfasis en la educación de los desarrolladores como piedra angular de la seguridad de las aplicaciones. La combinación de esfuerzos educativos, políticas y herramientas para reforzar las prácticas de codificación segura es clave para prevenir la introducción de vulnerabilidades. Este enfoque ayuda a los desarrolladores a entender y aplicar prácticas de seguridad desde la fase de planificación hasta la de mantenimiento, asegurando así la creación de aplicaciones más seguras desde su concepción. (Arévalo Ascanio, Bayona Trillos, & Rico Bautista, 2015).

### 9.3 Seguridad y Gestión de Riesgos:

La seguridad de la información emerge como uno de los pilares esenciales en el complejo tejido de la contratación tecnológica. En un mundo donde la información es el activo más valioso, la integridad y confidencialidad de los datos se han vuelto imperativos inquebrantables. Venegas Amaguaña (2018) subraya esta premisa en su tesis al destacar la necesidad de implementar medidas de seguridad sólidas y una gestión de riesgos eficaz en los contratos tecnológicos. La confiabilidad de cualquier solución tecnológica se fundamenta en la capacidad de proteger los datos frente a amenazas en constante evolución y de anticipar posibles escenarios de riesgo.

La perspectiva de la empresa de Software Manatal (2023) arroja luz sobre la necesidad apremiante de considerar la ciberseguridad como un criterio primordial al evaluar proveedores tecnológicos. En un entorno empresarial donde la dependencia en la tecnología es la norma, la exposición a ciberataques y vulnerabilidades aumenta proporcionalmente. Por lo tanto, la evaluación de proveedores tecnológicos debe ser un proceso que no solo atienda a las capacidades técnicas, sino que también examine minuciosamente las medidas de seguridad que implementan para proteger la información confidencial y crítica.

Sin embargo, la seguridad va más allá de la protección de datos. Implica una gestión integral de riesgos, que incluye la evaluación de amenazas potenciales, la identificación de puntos débiles en la cadena tecnológica y la planificación para la continuidad operativa. La contratación tecnológica exitosa debe basarse en mecanismos sólidos de control y monitoreo. La vigilancia constante es esencial para detectar y mitigar riesgos en tiempo real, permitiendo una respuesta proactiva ante cualquier incidente que pueda afectar la operación y la seguridad de la organización.

Además, la gestión de riesgos en la contratación tecnológica no se limita únicamente a los aspectos de seguridad cibernética. También se extiende al cumplimiento normativo y contractual. La tecnología evoluciona a un ritmo vertiginoso, y con cada avance surgen nuevas regulaciones y requisitos legales. Las organizaciones deben asegurarse de que sus proveedores tecnológicos estén actualizados y cumplan con todas las regulaciones relevantes. Es importante destacar que una adecuada gestión de riesgos implica evaluar tanto las implicaciones legales como las técnicas de los contratos tecnológicos. (Venegas, 2018).

La transformación digital en la gestión de riesgos implica una serie de cambios significativos. Esto incluye la utilización de un conjunto más amplio y diverso de datos, la automatización de procesos controlados y la mejora en la precisión y consistencia de los modelos de riesgo mediante analíticas avanzadas. Esta transformación digital también implica integrar soluciones de riesgo en diversas plataformas tecnológicas, como aplicaciones móviles y plataformas bancarias corporativas, mientras se despliega una arquitectura de datos de riesgo flexible y adaptable.

KPMG identifica siete pasos clave para la transformación del riesgo tecnológico. Estos incluyen revisar el modelo operativo de riesgo tecnológico, aumentar la confianza y transparencia tecnológica, hacer un mejor uso de los datos y analytics, reducir el riesgo tecnológico en la transformación ESG, y adoptar nuevas formas de trabajo. También se enfatiza en la importancia de habilitar la aceleración digital y acelerar la transformación del riesgo tecnológico. Estos pasos ayudan a las organizaciones a navegar con confianza en un entorno tecnológico en constante cambio. (KPMG International, 2023).

En el contexto del riesgo, es crucial adaptar los enfoques digitales de manera cuidadosa y controlada. Esto implica aplicar controles rigurosos a los pilotos de prueba y aprendizaje para garantizar una baja tolerancia a errores y fallos en el área de riesgo. Por ejemplo, en procesos como el análisis de capital integral y la revisión, las soluciones digitales deben ser exhaustivamente probadas antes de su implementación en producción, asegurando así su fiabilidad y efectividad.

Las iniciativas de gestión de riesgo digital presentan oportunidades significativas, como la reducción de costos operativos en actividades de riesgo en un 20-30%. Estas iniciativas también ofrecen ganancias en eficiencia y productividad, mejora en la efectividad del riesgo, y potenciales incrementos de ingresos. Por ejemplo, se pueden lograr reducciones de costos significativas en procesos de crédito y riesgo operativo a través de una mayor automatización y análisis, además de mejoras en la transparencia y precisión de los modelos de riesgo. (KPMG International, 2023).

#### **9.4 Contextualizando la Contratación Tecnológica en Ecuador:**

Si bien la contratación tecnológica es una realidad global, su implementación y aplicación están intrínsecamente vinculadas al contexto local. En el caso de Ecuador, un país que está experimentando una rápida transformación digital, la contratación de productos y servicios tecnológicos juega un papel crucial en la modernización y optimización de las operaciones.

Al considerar aspectos como la privacidad de los datos y la ciberseguridad, se establece un marco que fusiona las demandas globales de la tecnología con las necesidades y preocupaciones locales. Ecuador, al igual que muchas otras naciones, está tomando medidas para garantizar la protección de la información personal y confidencial de los ciudadanos. La Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPD) de Ecuador establece un marco legal para la gestión de datos personales y la responsabilidad de las organizaciones en su tratamiento. Esta regulación no solo afecta cómo las

empresas almacenan y procesan datos, sino que también tiene un impacto directo en la forma en que se contratan productos y servicios tecnológicos.

El enfoque de seguridad y cumplimiento cobra aún más relevancia en el contexto ecuatoriano. Las organizaciones se enfrentan al desafío de garantizar que sus proveedores tecnológicos cumplan con los requisitos legales y normativos, tanto a nivel nacional como internacional. La contratación de productos y servicios tecnológicos se convierte en una vía para demostrar el compromiso de las empresas con la protección de los datos de sus clientes y usuarios. Además, en un entorno donde la transformación digital está en pleno apogeo, la demanda de soluciones tecnológicas de vanguardia está en constante aumento. La contratación tecnológica en Ecuador se convierte en una oportunidad para impulsar la innovación y la competitividad en los sectores público y privado.

A medida que las organizaciones ecuatorianas buscan mantenerse a la vanguardia de la innovación, la contratación tecnológica se convierte en una herramienta esencial para navegar por este emocionante camino hacia el futuro. La colaboración con proveedores tecnológicos no solo impulsa la adopción de soluciones avanzadas, sino que también facilita la adaptación a un entorno digital en constante evolución. En un país donde la digitalización está influyendo en la forma en que las empresas se comunican, operan y se relacionan con sus stakeholders, la contratación de productos y servicios tecnológicos se erige como una estrategia integral para abrazar el cambio y encaminarse hacia una sociedad y una economía más tecnológicas.

## 9.5 Perspectivas en Ecuador:

La aplicación de la contratación tecnológica en Ecuador no está exenta de su propia idiosincrasia y regulaciones locales. La importancia de adaptar los procesos de contratación tecnológica a la realidad ecuatoriana y a las regulaciones vigentes, resaltando la necesidad de garantizar la vigencia tecnológica en los contratos públicos. En este sentido, la Ley Orgánica de Comunicación del Ecuador también puede influir en la contratación tecnológica al establecer directrices para el manejo de información. (Venegas, 2018).

Sin embargo, el panorama ecuatoriano presenta desafíos y oportunidades únicas. A medida que el país avanza hacia la digitalización y la modernización, la contratación de productos y servicios tecnológicos emerge como un catalizador de la transformación. La demanda de soluciones tecnológicas que mejoren la eficiencia, la seguridad y la calidad de los servicios públicos y privados está en constante aumento. Descalzo (2022) proporciona una visión adicional al contextualizar las consideraciones de seguridad y cumplimiento en el ámbito ecuatoriano, subrayando la importancia de cumplir con la normativa local y global en la contratación de servicios tecnológicos.

En lo que respecta a las plataformas digitales y redes sociales, su uso en Ecuador es notable. Para el 2023, el alcance publicitario de Facebook representaba el 66.3% de la población total. YouTube, por su parte, contaba con 11.70 millones de usuarios, lo que refleja una alta adopción de estas plataformas en

el país. Este fenómeno subraya la relevancia de las redes sociales y las plataformas digitales en el contexto ecuatoriano. (Kemp, 2023).

Varios sectores en Ecuador están experimentando un crecimiento gracias a la tecnología y la inversión. El turismo, como el tercer sector más grande, aporta considerablemente al PIB del país. En el ámbito de fintech, alrededor de 31 startups están contribuyendo a la transformación digital del Ecuador. Además, sectores como la agricultura y la minería están incorporando tecnología de manera activa, lo que indica un mercado abierto a nuevas soluciones y productos tecnológicos. (Ecuador L.T, 2022).

En este contexto, la contratación tecnológica en Ecuador se erige como un instrumento estratégico para impulsar la innovación y el desarrollo económico. Las organizaciones, tanto del sector público como privado, buscan aprovechar las ventajas que ofrece la tecnología para optimizar sus operaciones y brindar servicios de mayor calidad a los ciudadanos. La visión de futuro del país está intrínsecamente ligada a su capacidad para adoptar soluciones tecnológicas de vanguardia y para establecer asociaciones sólidas con proveedores que puedan cumplir con los más altos estándares de seguridad y cumplimiento. La contratación tecnológica, en este sentido, se convierte en un motor que impulsa la modernización de los procesos, la mejora de la experiencia del cliente y el fortalecimiento de la competitividad en el mercado global.

## 9.6 Recomendaciones para la contratación

A medida que las organizaciones se adentran en el mundo de la contratación tecnológica, es esencial considerar algunas recomendaciones clave para asegurar un proceso exitoso y beneficioso:

- 1. Evaluación Integral de Proveedores:** Antes de firmar cualquier contrato, es fundamental llevar a cabo una evaluación exhaustiva de los proveedores tecnológicos. Esto implica investigar su historial, su experiencia, su capacidad de innovación y, lo más importante, su enfoque en la seguridad y el cumplimiento.
- 2. Adaptación a las Regulaciones Locales:** Cada país tiene sus propias regulaciones y normativas en materia de tecnología y seguridad de datos. Es crucial que las organizaciones se familiaricen con las leyes locales y se aseguren de que sus contratos cumplan con los requisitos legales y normativos vigentes.
- 3. Enfoque en la Ciberseguridad:** Dado el aumento de las amenazas cibernéticas, la ciberseguridad debe ser una consideración central al evaluar proveedores tecnológicos. La protección de los datos y la infraestructura contra posibles ataques es esencial para garantizar la continuidad operativa.
- 4. Establecimiento de Métricas de Rendimiento:** Los contratos tecnológicos deben incluir métricas claras para evaluar el rendimiento del proveedor. Esto permitirá a las organizaciones medir la eficacia de los servicios y realizar ajustes cuando sea necesario.
- 5. Colaboración Interdisciplinaria:** La contratación tecnológica no es solo un asunto de tecnología; también involucra aspectos legales, de seguridad y cumplimiento. La colaboración

entre diferentes departamentos, como legal, tecnología y seguridad de la información, es esencial para garantizar una contratación exitosa.

A modo de conclusión, la contratación de productos y servicios tecnológicos es un proceso dinámico y complejo que impacta directamente en la capacidad de las organizaciones para innovar y competir en un mundo cada vez más digital. Mediante un enfoque informado y estratégico, las organizaciones pueden aprovechar al máximo las oportunidades que ofrece la tecnología mientras se mantienen en sintonía con las demandas legales y de seguridad en su contexto local.

## ***10. Propiedad Intelectual: Navegando entre Desafíos y Oportunidades en el Panorama de las Nuevas Tecnologías***

### **10.1 Desafíos Actuales en la Propiedad Intelectual**

La evolución constante en el ámbito tecnológico ha puesto a prueba los límites y aplicaciones de la propiedad intelectual (PI), generando un contexto lleno de complejidades y oportunidades para la protección de las creaciones derivadas del intelecto humano. En este artículo, nos proponemos desentrañar los diferentes aspectos de esta relación intrincada, evaluando cómo las fuerzas de protección de los derechos de autor y el impulso hacia un acceso más libre y abierto a los recursos culturales y educativos se encuentran en constante tensión. También abordaremos las implicaciones de estos cambios en ámbitos críticos como las bibliotecas y la publicación académica, y exploraremos las consecuencias en el ámbito de la inteligencia artificial. A través de este examen detallado, buscamos aportar claridad y perspectiva al debate actual, contribuyendo al desarrollo de estrategias y marcos legales que permitan equilibrar adecuadamente los intereses en juego en el mundo actual.

La irrupción de internet y las tecnologías digitales ha redefinido el panorama de la propiedad intelectual (PI), presentando tanto oportunidades como desafíos. La esencia de la PI, que se centra en la protección de las creaciones del intelecto humano, se encuentra en una encrucijada con la democratización del acceso a la información propiciada por la tecnología digital.

Existe una tensión inherente entre la protección de la PI y el acceso abierto a la cultura, la educación y la información. Mientras que las leyes de PI buscan proteger y recompensar a los creadores y productores por sus obras, la época digital ha facilitado el acceso sin precedentes a una amplia gama de contenidos. Este acceso amplio y a menudo gratuito plantea interrogantes sobre cómo equilibrar los derechos de los creadores con el interés público de acceso a la información<sup>1</sup>.

En respuesta a los desafíos planteados en la digitalización, han surgido nuevas formas de licenciamiento como las licencias Creative Commons que permiten a los creadores compartir sus obras bajo términos

<sup>1</sup> Flórez-Acero, Germán Darío, Sebastián Salazar, Mayra Alejandra Durán, Juan Carlos Rodríguez-Flórez, y Óscar Ricardo Sierra-Marulanda. "La singular protección de programas de computador o software por parte de la propiedad intelectual." En *Propiedad intelectual, nuevas tecnologías y derecho del consumo. Reflexiones desde el moderno derecho privado*, 31-43. Bogotá: Universidad Católica de Colombia, 2017.

flexibles. Al mismo tiempo, la facilidad de copia y distribución en el entorno digital ha exacerbado el problema de la piratería. Asunción Pardo, explora cómo estas licencias y otras formas de explotación de obras permiten nuevas modalidades de acceso y distribución, y cómo pueden coexistir con los modelos tradicionales de esta institución, a la vez que aborda los desafíos que la piratería digital plantea para los titulares de derechos de PI<sup>1</sup>.

La digitalización ha llevado a un cambio paradigmático en cómo se consumen y distribuyen las obras intelectuales, lo que obliga a repensar los marcos legales de la PI. La proliferación de plataformas digitales y redes sociales ha creado nuevos escenarios donde las obras pueden ser fácilmente compartidas y modificadas, lo que plantea desafíos significativos en cuanto a la atribución y la remuneración de los creadores. De igual manera, la IA y la tecnología de aprendizaje automático introducen complejidades adicionales, ya que pueden crear obras autónomas que desafían las nociones tradicionales de autoría y originalidad.

Por otro lado, el fenómeno del "big data" y la analítica de datos han generado debates sobre la propiedad intelectual de los datos y las bases de datos, especialmente en términos de quién posee los derechos sobre la información recopilada y procesada. Este aspecto es crucial en sectores como la biotecnología, donde la información genética puede ser tanto un recurso comercial valioso como un bien público importante<sup>2</sup>.

Otro desafío llamativo es el cumplimiento y la aplicación de los derechos de PI en el ámbito global. La naturaleza transfronteriza de Internet significa que las obras protegidas por PI pueden ser accesibles en jurisdicciones con diferentes niveles de protección y aplicación de PI, lo que puede llevar a conflictos legales y a la dificultad de hacer valer los derechos de forma efectiva en todo el mundo<sup>3</sup>.

## 10.2 Creación de Nuevos Mercados y Transferencia de Tecnologías

El entorno digital contemporáneo no sólo ha revolucionado la forma en que se accede y se distribuye la información, sino que también ha creado vías para nuevas estrategias de comercialización y transferencia de tecnología. La gestión eficaz de la PI se muestra como un elemento importante en este escenario, posibilitando la creación de nuevos mercados y facilitando la transferencia de conocimientos y tecnologías a las empresas. La PI proporciona un marco que permite a los innovadores proteger y monetizar sus creaciones, incentivando así la inversión en investigación y desarrollo<sup>4</sup>.

La estrategia de licenciamiento es uno de los mecanismos clave mediante los cuales se facilita la transferencia de tecnología y conocimientos. A través de licencias, los titulares de derechos de PI pueden permitir a otros utilizar, desarrollar y comercializar sus invenciones, al tiempo que reciben una

<sup>1</sup> Esteve Pardo, Asunción. "La propiedad intelectual y las nuevas tecnologías." Blok de Bid, Universidad de Barcelona, 2017. <https://www.ub.edu/blokdebid/es/content/la-propiedad-intelectual-y-las-nuevas-tecnologias>.

<sup>2</sup> Pérez Sanz, Carlos. "Aspectos legales del Big Data." Tema de Portada, 18 de julio de 2016.

<sup>3</sup> Lander, Edgardo. "Los derechos de propiedad intelectual en la geopolítica del saber de la sociedad global del conocimiento." *Comentario Internacional* no. 2 (2001): 80-88.

<sup>4</sup> Ramírez Mirabal, Rafael. "La propiedad intelectual como soporte en la gestión del conocimiento. Su importancia en el proceso de investigación científica." *Zootecnia Tropical* 32, no. 1 (2014): 53-61.

compensación económica. También, la creación de empresas semilla o spin-offs surge como una vía prometedora para comercializar innovaciones. Estas empresas, derivadas de instituciones de investigación o universidades, a menudo se centran en desarrollar y llevar al mercado tecnologías emergentes. Este proceso no sólo contribuye al ecosistema empresarial y de innovación, sino que también facilita la transferencia de tecnologías desde el ámbito académico hasta el mercado<sup>1</sup>.

A pesar de las oportunidades que brinda la gestión eficaz de la PI, también presenta desafíos. Uno de los principales desafíos es mantener un equilibrio entre proteger los derechos de los innovadores y facilitar el acceso y la transferencia de tecnología. Por lo que, en un mundo cada vez más globalizado, la gestión de la PI a través de fronteras jurisdiccionales puede ser compleja. Sin embargo, las nuevas tecnologías también ofrecen soluciones innovadoras. Por ejemplo, las plataformas digitales pueden facilitar la conexión entre los titulares de derechos de PI y potenciales licenciatarios o inversores, simplificando procesos y reduciendo barreras para la transferencia de tecnología y conocimiento. Este entorno dinámico subraya la importancia de una gestión de esta institución adaptativa y bien informada, que pueda capitalizar las oportunidades mientras se navega por los desafíos inherentes en la época tecnológica vigente<sup>2</sup>.

La creación de nuevos mercados y la transferencia de tecnologías en el contexto digital contemporáneo se ven potenciadas por una gestión eficaz de la PI, por lo que facilita la transferencia de conocimientos y tecnologías, crucial para el desarrollo y la comercialización de innovaciones. Las estrategias de licenciamiento, por ejemplo, son fundamentales para permitir el uso, desarrollo y comercialización de invenciones, proporcionando compensación económica a los titulares de derechos de PI.

Las empresas spin-off, originadas en instituciones de investigación o universidades, son clave en este proceso, transformando la investigación académica en soluciones comerciales viables y fomentando la transferencia tecnológica desde el ámbito académico al mercado. Esto resalta la interconexión entre el ecosistema de innovación, que incluye a instituciones gubernamentales, industriales y de investigación, creando un entorno colaborativo que impulsa el desarrollo económico y regional.

El Acta Bayh-Dole de 1980 en Estados Unidos marcó un hito en la gestión de la PI, al permitir a las instituciones que reciben financiamiento federal retener la propiedad de los descubrimientos e invenciones, incentivando así la transferencia de tecnología y la comercialización de investigaciones. Esta legislación subraya la importancia de una política clara de PI para facilitar la transferencia efectiva de tecnología, protegiendo las invenciones y fomentando la innovación y colaboración entre el sector académico y la industria.

---

<sup>1</sup> *Id.*, 54-55

<sup>2</sup> Valerio, Lucchini, y Daniela Botticelli. "La Propiedad Intelectual al servicio de las empresas." Cámara de Comercio Italo-Argentina, 2011.

### 10.3 Impacto en Bibliotecas y Publicación Académica

En el contexto de la PI, las bibliotecas y la publicación académica se ven profundamente afectadas por la legislación y las nuevas tecnologías. Con la digitalización y el fácil acceso a la reproducción y copia de obras, el marco legal ha necesitado adaptarse para atender las implicancias de las tecnologías digitales. La Unión Europea, reconociendo la relevancia económica de esta institución, ha trabajado en la armonización de las legislaciones entre sus países miembros a través de diversas directivas. En España, esto se ha traducido en la consolidación de leyes anteriores y la incorporación de nuevas directivas mediante el Real Decreto Legislativo 1/1996, que aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual. Este marco legal actualizado aborda los desafíos que presentan las nuevas tecnologías, que facilitan actos que podrían vulnerar los derechos de autor<sup>1</sup>.

Las bibliotecas, como núcleos tradicionales de acceso a la cultura y la información, enfrentan retos y preocupaciones en este nuevo marco jurídico. Por ejemplo, la ley permite la reproducción de obras para fines de investigación y préstamo, pero la directiva de la UE sugiere restricciones a estos límites al derecho de autor para combatir problemas como la piratería. Asimismo, la ley española introdujo modificaciones en el concepto de copia privada, diferenciando entre copia analógica y digital, y estableciendo compensaciones equitativas para la copia privada digital. Otro aspecto destacado es el amparo de las medidas tecnológicas de protección frente al ejercicio de los límites, donde las tecnologías anticopia pueden restringir el uso y disfrute de las obras por parte de los usuarios, en función de la voluntad del titular de los derechos<sup>2</sup>.

Por otro lado, la evolución hacia el acceso abierto y la creación de repositorios institucionales representan alternativas prometedoras para la difusión de la producción académica y científica. Las bibliotecas, en su rol de mediadores en la recuperación de información y acceso a fuentes primarias, tienen un papel crucial en la promoción de estas nuevas vías de difusión. La iniciativa Open Access, apoyada por la creación de repositorios y el empleo de licencias flexibles como Creative Commons, propone un canal de publicación y difusión más rápido, transparente, y económico, preservando al mismo tiempo los derechos de los autores. Este cambio paradigmático no solo beneficia a la comunidad académica, sino que también potencia la función social y cultural de las bibliotecas, al facilitar el acceso al conocimiento y la información en la sociedad digital contemporánea<sup>3</sup>.

La ley de propiedad intelectual debe equilibrar los derechos de autores, editores y usuarios, incluyendo instituciones como bibliotecas y escuelas. Las bibliotecas, fundamentales en este equilibrio, proporcionan acceso a obras protegidas y de dominio público, a menudo siendo las únicas que preservan materiales tras perder su vitalidad comercial. La legislación de derechos de autor debe reflejar esta realidad, garantizando un acceso justo y equitativo a la información y el conocimiento.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Lorenzo-Escobar, Nieves. "La ley de propiedad intelectual y su repercusión en la actividad de las bibliotecas". *Revista Española de Documentación Científica* 32, no. 4 (2009): 34-45

<sup>2</sup> *Id.*, 37-39.

<sup>3</sup> Esteve Pardo, Asunción. "La propiedad intelectual y las nuevas tecnologías."

<sup>4</sup> "Why Librarians Care about Intellectual Property Law and Policy", American Library Association, March 10, 2019. <http://www.ala.org/advocacy/copyright/copyrightarticle/librariescreatures> (Accessed March 11, 2024)

La digitalización y el acceso abierto han transformado la publicación académica, llevando al surgimiento de modelos como el acceso abierto dorado (Gold OA), donde las publicaciones son accesibles sin costo, y el acceso abierto verde (Green OA), basado en la autoarchivo por los autores. Estos cambios abordan problemas de acceso e impacto en la investigación, pero también introducen desafíos económicos, como los altos costes de procesamiento de artículos (APCs), que pueden limitar la publicación por parte de investigadores de instituciones con menos recursos.

El movimiento de Acceso Abierto (OA) promueve que la literatura académica sea libremente accesible, abordando el problema del acceso limitado debido al alto costo de las revistas académicas y las restricciones de reutilización impuestas por los editores. Este movimiento, alineado con el desarrollo de internet, busca democratizar el acceso al conocimiento, desafiando los modelos comerciales tradicionales de publicación y fomentando un intercambio más equitativo de información científica y académica.

#### 10.4 Implicaciones en la Inteligencia Artificial

La fusión entre la PI y la inteligencia artificial (IA) está transformando el panorama de la innovación y la creación, planteando desafíos únicos para las estructuras y normativas actuales. A medida que avanzan sistemas como las redes neuronales, se hace imperativo desarrollar un marco legal que brinde protección adecuada tanto a los creadores humanos como a las innovaciones generadas por máquinas. Estos avances en tecnología están permitiendo la creación de obras y soluciones previamente reservadas para el ingenio humano, lo que lleva a cuestionamientos sobre cómo definir y proteger las innovaciones, así como sobre la asignación de derechos de autor y autoría<sup>1</sup>.

Históricamente, los derechos de autor se han basado en la idea de un autor humano, dejando un vacío legal en el caso de obras generadas por sistemas automatizados. Este escenario ha generado un debate intenso y una demanda creciente de claridad y adaptación en las leyes de PI. La capacidad de los sistemas automatizados para generar obras de manera independiente desafía las nociones tradicionales de autoría, y es crucial que los marcos legales evolucionen para abordar estas cuestiones de manera efectiva<sup>2</sup>.

En este contexto, es esencial que los legisladores, académicos y profesionales del derecho colaboren para desarrollar soluciones innovadoras que equilibren la necesidad de proteger la creatividad humana y fomentar el desarrollo de la IA. Esto podría implicar la creación de nuevas categorías dentro de la PI o la adaptación de las leyes existentes para asegurar un trato justo y ético a las obras generadas por sistemas automatizados. Al hacerlo, se estará fomentando un entorno en el que la innovación prospere, se protejan los derechos de los creadores y se reconozca la capacidad única de la tecnología para contribuir al mundo de la creación y la innovación.

<sup>1</sup> Amoroso, Sara, Dario Diodato, Bronwyn H. Hall, and Pietro Moncada-Paternò-Castello. 2023. "Technological relatedness and industrial transformation: Introduction to the Special Issue." *The Journal of Technology Transfer* 48: 469–475. <https://doi.org/10.1007/s10961-022-09941-1>.

<sup>2</sup> Ríos Ruiz, Wilson Rafael. "Los sistemas de inteligencia artificial y la propiedad intelectual de las obras creadas, producidas o generadas mediante ordenador." *Revista La Propiedad Inmaterial*, no. 3 (2001); 5-13.

Las sesiones de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) han enfocado la conversación en cómo la IA genera contenido novedoso, afectando así la innovación y la creación, y las implicaciones que esto tiene para la PI. Se debaten aspectos como la protección de modelos de IA, la relación entre los datos de entrada y la protección de IP para las salidas de IA.<sup>1</sup>

El surgimiento de sistemas automatizados avanzados ha provocado un aumento notable en las solicitudes de patentes vinculadas a estas tecnologías, reflejando su integración progresiva en los procesos innovadores. Este fenómeno introduce desafíos jurídicos, particularmente en la atribución de la autoría y la necesidad de ajustar los criterios de patentabilidad para estas tecnologías autónomas. La capacidad de estos sistemas para generar obras de forma autónoma plantea la necesidad de revisar o establecer nuevas disposiciones en la legislación de propiedad intelectual.<sup>2</sup>

El Foro Económico Mundial también resalta la penuria de introducir cambios en las leyes de PI para adaptarse a las capacidades de la IA, destacando cómo la IA está desafiando nuestras nociones actuales de creatividad y propiedad intelectual. Este diálogo global sugiere que estamos al borde de una transformación significativa en cómo entendemos y legislamos la PI.<sup>3</sup>

## ***11. Recomendaciones para Abogados y Profesionales Jurídicos***

Ante estos desafíos y oportunidades, los abogados y profesionales jurídicos deben adaptarse y prepararse para la era digital. Aquí hay algunas recomendaciones clave:

1. **Actualización Continua:** En un mundo impulsado por la tecnología, la actualización constante es fundamental para los abogados y profesionales jurídicos. Mantenerse al día con las últimas tendencias en inteligencia artificial y legaltech es crucial para ofrecer servicios legales de calidad en la era digital. Participar activamente en cursos, seminarios y programas de capacitación relacionados con la tecnología legal no solo mejora las habilidades, sino que también aumenta el conocimiento necesario para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades que estas innovaciones tecnológicas ofrecen.
2. **Comprensión de la Ética y la Responsabilidad:** La ética en el contexto de la inteligencia artificial y legaltech es un pilar fundamental para los abogados. Comprender las implicaciones éticas y legales de estas tecnologías es esencial para garantizar un ejercicio profesional íntegro y responsable. Los profesionales legales deben considerar de manera exhaustiva cómo estas tecnologías pueden influir en la justicia, la equidad y los derechos individuales, y actuar de manera acorde con los más altos estándares éticos para proteger los intereses de sus clientes y la integridad del sistema legal.

<sup>1</sup> Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. "Artificial Intelligence and Intellectual Property." Última modificación en 2023. [https://www.wipo.int/about-ip/en/frontier\\_technologies/ai\\_and\\_ip.html](https://www.wipo.int/about-ip/en/frontier_technologies/ai_and_ip.html).

<sup>2</sup> Azuaje Pirela, Michelle. "Protección jurídica de los productos de la inteligencia artificial en el sistema de propiedad intelectual." Revista Jurídica Austral 1, no. 1 (junio de 2020): 319-342.

<sup>3</sup> Foro Económico Mundial. "Propiedad intelectual y creatividad en la inteligencia artificial." 2023. <https://www.weforum.org/agenda/2023/08/intellectual-property-ai-creativity/>.

3. **Colaboración Interdisciplinaria:** En un mundo cada vez más interconectado y tecnológico, la colaboración interdisciplinaria se convierte en un activo valioso. Trabajar en conjunto con expertos en tecnología, como ingenieros de software, científicos de datos y especialistas en ciberseguridad, puede facilitar la implementación exitosa de la inteligencia artificial y legaltech en el ámbito legal. Esta colaboración permite abordar desafíos complejos desde diversas perspectivas y garantizar que la tecnología se adapte de manera efectiva a las necesidades del campo legal.
4. **Advocacy por la Regulación Adecuada:** Los profesionales legales tienen un papel importante que desempeñar en la promoción de regulaciones adecuadas para la inteligencia artificial y legaltech. Participar activamente en la formulación de políticas y en la promoción de regulaciones claras y equitativas es esencial para proteger los derechos individuales, la privacidad y la justicia en un entorno digital en constante evolución. Abogar por regulaciones sólidas y éticas contribuye a establecer un marco legal que fomente la confianza en estas tecnologías y garantice su aplicación justa y segura en el ámbito legal.

### PARTE III

#### *La Revolución de la Inteligencia Artificial en los Procedimientos Administrativos: Perspectivas desde el Derecho Administrativo*

La incorporación de la Inteligencia Artificial (IA) en la administración pública está remodelando significativamente los métodos de entrega y regulación de servicios. Este artículo explora las implicaciones prácticas, legales y éticas de la adopción de tecnologías de IA dentro de los procedimientos administrativos, con especial atención al derecho administrativo. Se analiza cómo las normativas actuales se adaptan a la integración de estas tecnologías avanzadas y se discuten los desafíos principales relacionados con la protección de datos personales, la transparencia de las decisiones automatizadas y la necesidad de mantener un enfoque ético en la implementación de la IA. Además, el artículo ofrece una evaluación crítica de las respuestas normativas existentes y propone orientaciones para legisladores y administradores públicos sobre cómo gestionar eficazmente la integración de la IA, garantizando al mismo tiempo la protección de los derechos y libertades fundamentales.

#### **1. Introducción**

En la última década, la Inteligencia Artificial (IA) ha emergido como una de las tecnologías más transformadoras, redefiniendo los límites de lo posible en numerosos campos, desde la medicina hasta la manufactura. Sin embargo, su integración en la administración pública es particularmente significativa debido a su potencial para mejorar la eficiencia y precisión de los servicios públicos, al tiempo que presenta retos únicos para el derecho administrativo. Esta fusión tecnológica no solo promete revolucionar las metodologías de trabajo tradicionales mediante la automatización de tareas y la optimización de los procesos de toma de decisiones, sino que también plantea preguntas fundamentales sobre la regulación, la ética y la protección de los derechos civiles.

La administración pública, como custodia del orden social y proveedora de servicios esenciales, enfrenta el desafío de adoptar esta tecnología emergente sin comprometer los principios de equidad, transparencia y responsabilidad. Las implicaciones de la IA en los procedimientos administrativos son vastas y complejas, abarcando desde la privacidad de los datos y la seguridad hasta las consecuencias de las decisiones automatizadas, que pueden afectar significativamente a los derechos individuales.

Este artículo se propone explorar profundamente estas implicaciones legales y éticas, con especial atención a cómo la legislación actual se enfrenta a los retos presentados por la IA y qué adaptaciones podrían ser necesarias para un futuro inmediato. Se discutirán cuestiones clave como la protección de datos personales, la garantía de transparencia en las decisiones automáticas y la importancia de mantener un enfoque ético en la implementación de tecnologías automatizadas. Este análisis no solo

identificará los desafíos, sino que también propondrá vías para que los legisladores y administradores públicos gestionen la integración de la IA de manera efectiva y ética.

Además, se ofrecerá una perspectiva crítica sobre cómo los marcos normativos pueden y deben evolucionar para abrazar las posibilidades que la IA ofrece, sin perder de vista la protección y promoción de los derechos humanos fundamentales. La finalidad es proporcionar un marco de referencia comprensivo que guíe las futuras reformas legislativas y las prácticas administrativas en un mundo cada vez más digitalizado.

## ***2. Descripción de la Relación entre IA y Derecho Administrativo***

La incorporación de sistemas inteligentes en la administración pública promete revolucionar la eficiencia y precisión de los servicios gubernamentales. Esta tecnología facilita la automatización de procesos burocráticos, la gestión efectiva de grandes volúmenes de datos, y la personalización de servicios públicos. Sin embargo, su adopción introduce desafíos regulatorios significativos relacionados con los principios fundamentales del derecho administrativo, tales como la legalidad, imparcialidad y transparencia. (Parycek, Schmid, & Novak, 2023).

Mientras estos sistemas pueden mejorar la ejecución de tareas administrativas y la analítica de datos, también plantean cuestiones únicas sobre la rendición de cuentas y la interpretación de decisiones automatizadas. La naturaleza evolutiva de estos sistemas requiere un marco legal robusto para regular su desarrollo continuo y asegurar que no resulten en discriminación inadvertida o violaciones de privacidad. Se aboga por una regulación que proteja los derechos de los ciudadanos y fomente una ética tecnológica alineada con valores democráticos. (Cotino Hueso, 2019).

## ***3. Perspectiva Histórica de la Integración de Tecnologías Avanzadas en la Administración Pública***

La trayectoria de integración de tecnologías avanzadas en la administración pública es una de evolución y adaptación constante. Desde las primeras etapas de digitalización documental hasta la adopción de sistemas sofisticados de automatización, el panorama administrativo ha sufrido transformaciones significativas. Tradicionalmente, cada salto tecnológico ha sido seguido por un período de ajuste normativo, diseñado para incorporar nuevas herramientas dentro de un marco legal que asegure tanto eficiencia como protección de derechos fundamentales. (Cotino Hueso, 2019)

Esta evolución demuestra un patrón recurrente donde el derecho administrativo ha respondido a innovaciones disruptivas con reformas legislativas que consideran nuevas realidades tecnológicas. Las experiencias con la digitalización de servicios han resaltado la importancia de establecer protocolos claros para la seguridad de los datos y la transparencia operativa. Retrospectivamente, se observa cómo

las leyes a menudo han tenido que adaptarse rápidamente para cerrar las brechas que podrían comprometer la integridad de los procesos administrativos y los derechos individuales.

### 3.1 Automatización de Tareas Administrativas y sus Beneficios para la Eficiencia

La automatización de tareas administrativas mediante la IA representa uno de los cambios más significativos y beneficiosos dentro de la administración pública. Este proceso involucra el uso de algoritmos avanzados y sistemas de aprendizaje automático para realizar actividades que tradicionalmente consumen mucho tiempo y son propensas a errores humanos. Estas actividades incluyen desde la gestión de documentos y la entrada de datos hasta procesos más complejos como la evaluación de solicitudes y la toma de decisiones preliminares.

La principal ventaja de la automatización es una notable mejora en la eficiencia operativa. Al delegar tareas rutinarias y repetitivas a sistemas automatizados, las agencias gubernamentales pueden procesar un volumen mayor de trabajo en menos tiempo. Esto es particularmente crítico en áreas como la tramitación de licencias, la declaración de impuestos, y la gestión de beneficios sociales, donde el volumen de transacciones puede ser abrumador y susceptible a retrasos debido a la carga de trabajo manual. (Parycek, Schmid, & Novak, 2023).

Por ejemplo, la automatización permite que las solicitudes sean revisadas y procesadas casi en tiempo real, lo que reduce significativamente el tiempo de espera para los ciudadanos. Además, los sistemas automatizados pueden operar continuamente sin las restricciones de los horarios laborales convencionales, lo que significa que los procesos no se detienen fuera del horario de oficina, aumentando así la productividad general. (Parycek, Schmid, & Novak, 2023).

Otra ventaja crucial es la reducción en la tasa de errores. Los errores humanos en la entrada de datos o en el procesamiento de la información pueden llevar a problemas legales, retrasos y frustración tanto para los empleados como para los ciudadanos. Los sistemas de IA, programados correctamente, minimizan estos errores al seguir algoritmos precisos para el procesamiento de información, garantizando una mayor precisión en las tareas realizadas. (Parycek, Schmid, & Novak, 2023).

De igual manera, la consistencia en el manejo de casos y solicitudes asegura que todos los ciudadanos reciban un tratamiento igual y justo. Esta uniformidad es fundamental para mantener la integridad y la justicia en la provisión de servicios públicos, donde cualquier desviación puede ser vista como favoritismo o negligencia. (Sierra, 2020)

La implementación de sistemas inteligentes también impacta positivamente la satisfacción del usuario. Los ciudadanos se benefician de tiempos de respuesta más rápidos y de la capacidad de interactuar con los servicios gubernamentales de manera más conveniente a través de interfaces digitales. Esto no solo mejora la percepción pública de la eficacia gubernamental, sino que también promueve una mayor (Sierra, 2020) participación ciudadana en el uso de recursos gubernamentales disponibles en línea.

Desde la perspectiva de costos, la automatización puede resultar en ahorros significativos. Reducir la dependencia del trabajo manual no solo disminuye los costos laborales directos, sino que también optimiza el uso de recursos, permitiendo que los fondos se redirijan hacia áreas de mayor necesidad o hacia la innovación y mejora de otros servicios.

### 3.2 Ejemplos de Aplicaciones de IA en la Administración Pública

La inteligencia artificial ha encontrado un terreno fértil en la administración pública, donde sus aplicaciones están reformando la manera en que se prestan los servicios y se interactúa con los ciudadanos. Estos ejemplos destacan cómo la IA está siendo implementada para mejorar la efectividad, precisión y accesibilidad de los servicios gubernamentales.

Una de las aplicaciones más impactantes de la IA en la administración pública es en la optimización de recursos en los servicios sociales. Sistemas inteligentes están siendo utilizados para analizar patrones complejos en grandes conjuntos de datos para identificar a los beneficiarios que más necesitan intervención. Por ejemplo, algunos sistemas pueden predecir qué individuos podrían estar en riesgo de caer en la pobreza o cuáles pueden necesitar servicios de intervención de emergencia, permitiendo que los recursos se asignen de manera más efectiva y proactiva. (Sierra, 2020).

Los chatbots y asistentes virtuales representan otro uso significativo de la IA en la administración pública. Estos sistemas proporcionan asistencia 24/7 a los ciudadanos que buscan resolver dudas, procesar trámites o acceder a información gubernamental sin necesidad de interacción humana directa. Estos asistentes están programados para ofrecer respuestas basadas en un vasto repositorio de información pública y pueden guiar a los usuarios a través de complejos procedimientos administrativos, como la solicitud de permisos, la declaración de impuestos o la obtención de beneficios sociales. (Sierra, 2020).

La IA también se está utilizando en sistemas de vigilancia y seguridad pública para mejorar la capacidad de respuesta ante emergencias y fortalecer la seguridad ciudadana. Por ejemplo, tecnologías de reconocimiento facial y análisis de patrones de comportamiento están siendo integrados en sistemas de cámaras de seguridad para identificar actividades sospechosas en tiempo real y alertar a las autoridades correspondientes. Estos sistemas ayudan a prevenir delitos y a coordinar respuestas rápidas y efectivas. (Cerrillo i Martínez, 2019).

En la planificación urbana, la IA se emplea para realizar análisis predictivos que ayudan a las ciudades a desarrollar infraestructuras más inteligentes y sostenibles. Estos sistemas analizan datos sobre patrones de tráfico, uso de servicios públicos, y tendencias de crecimiento poblacional para informar decisiones sobre desarrollo urbano, gestión del tráfico y servicios de transporte público. Esto permite a los gobiernos tomar decisiones basadas en información precisa para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y planificar futuras expansiones urbanas de manera más eficiente. (Cerrillo i Martínez, 2019).

Estos ejemplos demuestran el potencial de la IA para transformar la administración pública, haciendo los servicios más accesibles, eficientes y adaptados a las necesidades específicas de la población. A medida que la tecnología continúa evolucionando, es probable que su rol en el sector público se expanda aún más, ofreciendo nuevas oportunidades para mejorar la interacción entre el gobierno y los ciudadanos.

### 3.3 Consideraciones Jurídicas y Éticas en la Implementación de la IA

La integración de la inteligencia artificial en la administración pública no solo plantea oportunidades sino también complejidades significativas en el ámbito jurídico y ético. Estas consideraciones abordan cómo los sistemas inteligentes deben operar dentro de los límites de la legislación existente, garantizando la protección de datos personales y manteniendo la transparencia necesaria en procesos automatizados de toma de decisiones.

Uno de los principales aspectos jurídicos que surge con el uso de la IA en la administración pública es la protección de datos personales. Dado que los sistemas de IA a menudo requieren acceso a grandes volúmenes de información personal para funcionar eficazmente, se presenta el desafío de manejar estos datos de manera que se respeten las leyes de privacidad y protección de datos. La regulación en este ámbito, como el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) en la Unión Europea, impone estrictos requisitos sobre cómo deben ser recopilados, almacenados y utilizados los datos personales. (Álvarez, 2021).

Las administraciones públicas deben asegurar que los sistemas de IA sean diseñados e implementados de manera que incorporen la protección de datos desde el inicio (*privacy by design*). Esto incluye medidas como la minimización de datos, encriptación y garantías robustas contra el acceso no autorizado o la pérdida de información.

La transparencia en las decisiones automatizadas es otra preocupación crítica. A medida que la IA toma un papel más prominente en la toma de decisiones, se hace necesario que tanto los ciudadanos como los supervisores puedan entender y revisar los procesos mediante los cuales se llega a estas decisiones. Esto es crucial para mantener la confianza pública y para asegurar que las decisiones gubernamentales se puedan impugnar y revisar en términos de su legalidad y justicia. (Cerrillo i Martínez, 2019).

Implementar sistemas de IA transparentes y explicables no es solo una cuestión técnica sino también una obligación ética y legal. Las administraciones deben ser capaces de explicar cómo los modelos de IA funcionan y cómo llegan a sus conclusiones, especialmente en casos donde las decisiones tienen un impacto significativo en los derechos de los ciudadanos. Esto puede incluir el desarrollo de normativas que requieran auditorías regulares y evaluaciones de impacto para asegurar que los sistemas no perpetúen sesgos o injusticias. (Cerrillo i Martínez, 2019).

En conjunto, estas consideraciones jurídicas y éticas subrayan la necesidad de un enfoque cuidadoso y considerado al integrar la IA en la administración pública. No solo se trata de adoptar nuevas

tecnologías, sino de hacerlo de una manera que respete y promueva los principios fundamentales de la ley y la ética pública. Estos desafíos requieren un diálogo continuo entre tecnólogos, legisladores y la sociedad para desarrollar soluciones que equilibren innovación con responsabilidad cívica y legal.

### 3.4 Cómo la legislación actual aborda estos desafíos y qué cambios podrían ser necesarios

En muchos países, la legislación actual sobre protección de datos y transparencia en la toma de decisiones está siendo puesta a prueba por las capacidades y aplicaciones de la IA. Estas leyes, aunque robustas, pueden no abordar específicamente las complejidades introducidas por los sistemas autónomos y los algoritmos de aprendizaje automático. Por ejemplo, muchos marcos legales actuales no cubren adecuadamente aspectos como la toma de decisiones sin intervención humana o la explicación de procesos algorítmicos complejos, que son esenciales para la rendición de cuentas y la transparencia. (Álvarez, 2021)

Además, mientras que algunas jurisdicciones han comenzado a implementar regulaciones específicas para la IA, como el GDPR en la Unión Europea que incluye provisiones para la automatización de decisiones y la creación de perfiles, otras aún carecen de directrices claras que regulen el uso ético y legal de la IA en la administración pública.

Para enfrentar estos desafíos, podrían ser necesarios varios cambios legislativos. Primero, es esencial que las nuevas leyes incluyan provisiones para la explicabilidad de las decisiones tomadas por sistemas de IA, asegurando que los ciudadanos puedan entender y, si es necesario, apelar estas decisiones. Esto también incluiría requerimientos para auditorías independientes de sistemas de IA para detectar y corregir posibles sesgos. (Álvarez, 2021).

Segundo, las leyes de protección de datos deben ser fortalecidas para abordar los riesgos específicos asociados con la IA, incluyendo la recolección y procesamiento de grandes volúmenes de datos personales. Esto puede incluir limitaciones más estrictas sobre qué datos pueden ser recopilados y cómo deben ser almacenados y procesados. (Pabón, Aizaga, & Recalde, 2023).

En el contexto de Ecuador, el gobierno ha reconocido la importancia de adaptar su marco legal a la era digital. Aunque el país cuenta con leyes que regulan la privacidad y la protección de datos, como la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales, aún está en proceso de desarrollar regulaciones más específicas que aborden directamente el uso de la IA en la administración pública. El desafío es crear un marco que no solo proteja a los ciudadanos contra posibles abusos, sino que también fomente la innovación y el uso ético de la tecnología. (Pabón, Aizaga, & Recalde, 2023).

Ecuador, al igual que muchos otros países, se encuentra en una etapa de transición y evaluación de cómo las políticas existentes pueden ser adaptadas o expandidas para abarcar las tecnologías emergentes de IA. Este esfuerzo requiere un enfoque colaborativo que involucre a legisladores, expertos en tecnología, y la sociedad civil para asegurar que las regulaciones sean tanto prácticas como protectoras. (Pabón, Aizaga, & Recalde, 2023).

#### **4. Regulación y Supervisión de la IA**

##### **4.1 Necesidad de un Marco Regulatorio Específico para la IA en el Derecho Administrativo**

La integración de sistemas automatizados en la administración pública plantea la necesidad de un enfoque regulatorio que equilibre la innovación con la adhesión a normativas éticas y legales. Establecer un marco regulatorio específico para estos sistemas en el derecho administrativo es esencial para asegurar que su implementación se alinee con los principios de justicia, transparencia y eficiencia que rigen la administración pública. (Ruscheimer, 2023).

La regulación de estas tecnologías no debe percibirse como un obstáculo para el progreso, sino como un elemento fundamental para garantizar que se implementen de manera responsable. Un marco regulatorio bien concebido debe ofrecer un equilibrio entre los riesgos y los beneficios, proporcionando claridad y seguridad jurídica tanto para los operadores de los sistemas como para los ciudadanos afectados por sus decisiones. Es crucial que los algoritmos empleados en servicios públicos sean transparentes y comprensibles, incluyendo documentación detallada sobre su funcionamiento y la toma de decisiones. (Viljanen & Parviainen, 2022).

La responsabilidad en casos de fallos de los sistemas o cuando las decisiones afecten negativamente a individuos debe ser claramente atribuible. Esto podría implicar establecer disposiciones legales que definan la responsabilidad de los desarrolladores y operadores de estos sistemas. Además, las regulaciones deben enfocarse en la protección de la privacidad y seguridad de los datos personales, asegurando un manejo legal y ético de la información. (Viljanen & Parviainen, 2022).

Otro aspecto fundamental es el diseño de tecnologías que prevengan sesgos discriminatorios y garanticen un acceso equitativo a los servicios, salvaguardando los derechos de todos los ciudadanos. Dado el ritmo acelerado de desarrollo tecnológico, el marco regulatorio también debe ser adaptable y capaz de ajustarse a nuevos desafíos y avances. (Ruscheimer, 2023).

Para una implementación efectiva, es indispensable establecer entidades gubernamentales dedicadas a la supervisión y cumplimiento de estas normativas. Estas entidades deberían monitorear la aplicación de la tecnología en los servicios públicos y evaluar constantemente la efectividad de las regulaciones existentes, sugiriendo modificaciones cuando sea necesario. Esta infraestructura de supervisión asegurará que la adopción de tecnologías avanzadas en la administración pública sea justa, transparente y éticamente responsable, fomentando un ambiente en el que la innovación pueda prosperar de manera segura y ética. (Parycek, Schmid, & Novak, 2023)

#### 4.2 Propuestas regulatorias y recomendaciones políticas

En el contexto de la regulación de sistemas avanzados como la inteligencia artificial en la administración pública, diversas propuestas regulatorias y recomendaciones políticas han emergido como respuestas fundamentales a los desafíos presentados por estas tecnologías. Estas recomendaciones se enfocan en garantizar que la implementación de sistemas automatizados se realice de manera ética, transparente y en consonancia con los derechos civiles.

Una de las propuestas regulatorias clave incluye la implementación de protocolos de "explicabilidad". Esto requiere que cualquier sistema automatizado utilizado en la administración pública sea capaz de explicar sus decisiones de una manera que los humanos puedan entender. Esto es crucial para garantizar que los ciudadanos puedan comprender y, si es necesario, apelar las decisiones que los afectan directamente. Además, facilita una mayor supervisión y control por parte de las autoridades reguladoras. (Viljanen & Parviainen, 2022).

Otra recomendación importante es la realización de auditorías de impacto ético antes de que cualquier sistema automatizado sea desplegado. Estas auditorías deberían evaluar los posibles efectos de la tecnología en la privacidad, la seguridad de los datos, y la equidad, asegurando que los sistemas no solo cumplan con las normas legales existentes sino que también adhieran a los principios éticos de no discriminación y justicia. (Parycek, Schmid, & Novak, 2023).

Además, se ha sugerido la creación de un órgano regulador independiente específico para la supervisión de la inteligencia artificial en el sector público. Este órgano tendría la autoridad para supervisar, evaluar y, en algunos casos, sancionar el uso de sistemas automatizados, asegurando que su implementación respete los principios de transparencia y responsabilidad. (Viljanen & Parviainen, 2022).

Por último, las recomendaciones políticas también abogan por el desarrollo de capacitaciones y recursos educativos para los funcionarios públicos sobre las implicaciones legales y éticas de la inteligencia artificial. La formación en este ámbito permitiría una mejor comprensión de las tecnologías y facilitaría una implementación más informada y consciente de las herramientas automatizadas. (Parycek, Schmid, & Novak, 2023).

Estas propuestas y recomendaciones reflejan un enfoque proactivo hacia la regulación de la inteligencia artificial en la administración pública, buscando no solo abordar los desafíos técnicos y legales, sino también promover un uso ético y justo de la tecnología que respete y proteja los derechos y libertades de todos los ciudadanos.

#### 5. Estudio de Caso: *Kapak - Inteligencia Artificial en la Lucha Contra la Corrupción*

En el contexto de la regulación y aplicación de la inteligencia artificial en el sector público, el caso de *Kapak* ofrece una ilustración ejemplar de cómo la tecnología puede ser empleada para mejorar la

transparencia y eficiencia en las contrataciones públicas. Esta herramienta de IA ha sido diseñada para identificar patrones de riesgo y potenciales indicadores de corrupción en los procesos de licitación y adjudicación de contratos públicos. (Estrella, 2023)

Kapak analiza grandes volúmenes de datos de licitaciones pasadas y presentes para detectar anomalías que podrían sugerir comportamientos corruptos, como la adjudicación repetida de contratos a ciertos proveedores bajo condiciones sospechosas o la manipulación en los procesos de oferta. El sistema utiliza algoritmos de aprendizaje automático para mejorar continuamente su capacidad de identificación de estos riesgos, basándose en nuevos datos y retroalimentación. (Pesantes, 2024).

El reconocimiento internacional de Kapak como una herramienta innovadora en la lucha contra la corrupción resalta su eficacia y el potencial de la IA para contribuir significativamente en la mejora de los procesos gubernamentales. Este caso no solo demuestra la aplicabilidad de la IA en contextos específicos de la administración pública sino que también subraya la importancia de desarrollar marcos regulatorios que aseguren su implementación ética y legalmente responsable. (Pesantes, 2024).

La utilización de Kapak en las contrataciones públicas ilustra cómo la tecnología, adecuadamente regulada y supervisada, puede ser una aliada poderosa en el mantenimiento de la integridad y la transparencia del sector público. Además, el caso de Kapak subraya la necesidad de capacitar a los funcionarios públicos en el uso y supervisión de tecnologías avanzadas, garantizando que su implementación sea justa y beneficiosa para todos los ciudadanos. (Estrella, 2023).

Este enfoque no solo resalta la utilidad práctica de Kapak, sino que también proporciona un marco para discutir los desafíos relacionados con su implementación, ofreciendo un ejemplo concreto que puede servir de modelo para futuras iniciativas de tecnología en la administración pública.

## 6. *Conclusión*

En conclusión, el derecho y la regulación del mercado digital son fundamentales para garantizar una competencia justa y proteger los derechos del consumidor en la economía en línea. Los desafíos y propuestas para la regulación de los mercados digitales en América Latina, incluido Ecuador, requieren un enfoque integral que aborde las complejidades del entorno digital y promueva la innovación y la competencia justa. Siguiendo los ejemplos de Europa y Estados Unidos, Ecuador puede desarrollar un marco regulatorio sólido que promueva la economía digital y proteja los intereses de todos los actores involucrados.

En un mundo impulsado por la innovación tecnológica y la creciente interconexión global, la protección de datos personales y la mitigación de riesgos tecnológicos se han convertido en imperativos ineludibles. A través del análisis de este artículo hemos explorado la evolución de las leyes de protección de datos, los riesgos tecnológicos y los desafíos tanto a nivel global como en el contexto específico de Ecuador. Estos temas intrincadamente entrelazados nos brindan una comprensión más profunda de la complejidad que implica equilibrar la innovación tecnológica con la seguridad y privacidad de los datos.

La transformación digital ha redefinido la forma en que interactuamos con el mundo y ha impulsado una proliferación sin precedentes de datos personales. A medida que los avances tecnológicos permiten la recopilación y el análisis de información a gran escala, las leyes de protección de datos han tenido que adaptarse para abordar estos cambios y garantizar que los derechos de privacidad de los individuos se mantengan intactos. La promulgación de la Ley de Protección de Datos Personales en Ecuador en 2021 es un reflejo de cómo los gobiernos están respondiendo a la creciente preocupación por la seguridad de los datos de sus ciudadanos. Esta evolución legal demuestra el reconocimiento de la necesidad de salvaguardar la privacidad en una era digital y cómo las regulaciones son cruciales para establecer un marco que proteja tanto a las personas como a las organizaciones (García, 2022; Loja-Molina & Cuenca-Tapia, 2020; Ponce, 2022).

Sin embargo, la protección de datos no es solo un asunto local. Los riesgos tecnológicos y las amenazas cibernéticas trascienden fronteras y requieren una colaboración global para abordarlos de manera efectiva. La implementación del Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) en la Unión Europea es un ejemplo de cómo los esfuerzos globales pueden influir en la adopción de estándares más rigurosos en todo el mundo. La cooperación entre países para compartir mejores prácticas, armonizar regulaciones y promover la seguridad cibernética se ha vuelto esencial para enfrentar los desafíos que plantea la economía digital (Loja-Molina & Cuenca-Tapia, 2020; Ponce, 2022).

En resumen, el escenario actual nos presenta un equilibrio delicado entre la innovación tecnológica y la protección de datos personales. La evolución de las leyes, los riesgos tecnológicos y los esfuerzos globales para garantizar la privacidad y seguridad de los datos son aspectos interconectados que exigen

una atención constante y una colaboración sin fronteras. A medida que avanzamos en este entorno digital en constante cambio, es fundamental que individuos, organizaciones y gobiernos trabajen juntos para salvaguardar la privacidad y la seguridad en este nuevo y emocionante capítulo de la historia humana.

En un mundo interconectado y en constante evolución, la contratación de productos y servicios tecnológicos se erige como un proceso que no puede ser subestimado. A través del este análisis, se ha logrado arrojar luz sobre los desafíos y las mejores prácticas en la contratación tecnológica. Este artículo ha demostrado cómo una perspectiva global se combina con el contexto ecuatoriano para conformar una comprensión completa y matizada de la contratación de productos y servicios tecnológicos en la actualidad.

La contratación tecnológica no es simplemente un proceso administrativo, sino un engranaje vital en el motor de la innovación y la competitividad. A lo largo de este análisis, hemos visto cómo la seguridad y el cumplimiento se erigen como pilares fundamentales en la contratación de productos y servicios tecnológicos. La necesidad de adaptar los procesos de contratación a la realidad local, considerando las regulaciones y contextos específicos de cada país, se ha vuelto más apremiante que nunca. Los hallazgos presentados en este artículo resaltan la importancia de establecer contratos sólidos que definan claramente las responsabilidades y los compromisos de ambas partes, garantizando la seguridad de la información y el cumplimiento normativo.

La convergencia entre la PI y las tecnologías contemporáneas ha traído consigo un escenario complejo, requiriendo equilibrio entre la protección de las creaciones y la promoción del acceso libre a la información. Este artículo ha resaltado cómo la era digital ha modificado el acceso y distribución de contenidos, afectando a sectores tan variados como bibliotecas, publicaciones académicas y la creación artística e intelectual.

Frente a estos cambios, es imperativo adoptar estrategias legales flexibles y adaptativas, que no solo protejan los derechos de los creadores, sino que también promuevan un entorno donde la innovación y el acceso al conocimiento florezcan. La IA, en particular, presenta desafíos únicos que requieren atención y soluciones específicas para garantizar una protección justa y equitativa. Estamos en un momento crítico para reformar y fortalecer los mecanismos de protección intelectual, asegurando que se adapten a las realidades de nuestro mundo digital y respondan de manera efectiva a las necesidades de todos los actores involucrados.

El análisis de la integración de la inteligencia artificial en los procesos administrativos y su regulación en el derecho administrativo ha revelado varios hallazgos clave. La adopción de la IA en la administración pública ofrece beneficios significativos en términos de eficiencia operativa y precisión en la prestación de servicios. Sin embargo, su implementación también plantea desafíos sustanciales que requieren una consideración cuidadosa y medidas regulativas específicas para garantizar que se respeten y protejan los derechos civiles.

### **Principales Hallazgos**

Se ha observado que, mientras que la automatización y la analítica avanzada pueden mejorar significativamente los procesos administrativos, es fundamental mantener la transparencia y la responsabilidad en todas las operaciones automatizadas. La protección de los datos personales y la garantía de que las decisiones tomadas por sistemas de IA sean justas y comprensibles para los ciudadanos son imperativos que deben ser abordados mediante legislación adecuada y políticas claras.

### **Equilibrio entre Innovación y Protección de Derechos Civiles**

La reflexión sobre el equilibrio entre la innovación tecnológica y la protección de los derechos civiles subraya la importancia de un marco regulatorio que no solamente fomente la adopción de nuevas tecnologías, sino que también salvaguarde los principios fundamentales de equidad y justicia. Este equilibrio es esencial para mantener la confianza pública en las instituciones y para asegurar que los avances tecnológicos contribuyan positivamente al bienestar social.

### **Sugerencias para Futuras Investigaciones o Reformas Legales**

De cara al futuro, se sugiere que las investigaciones se enfoquen en desarrollar técnicas de IA más transparentes y explicables, que permitan a los usuarios y reguladores entender y verificar los procesos de toma de decisiones. Además, se recomienda que las futuras reformas legales consideren los desafíos únicos presentados por la IA, especialmente en lo que respecta a la discriminación algorítmica y la privacidad de datos. La creación de un órgano de supervisión específico para la IA en el sector público podría ser una estrategia eficaz para monitorizar el cumplimiento de las normativas y adaptarlas a medida que la tecnología evoluciona.

En conclusión, mientras que la inteligencia artificial representa una herramienta poderosa para la mejora de la administración pública, su implementación debe ser manejada con un enfoque ético y legalmente consciente para maximizar sus beneficios mientras se protegen los derechos y libertades fundamentales de los individuos. Solo mediante un enfoque colaborativo y multidisciplinario será posible aprovechar plenamente las ventajas de la IA, asegurando que su integración en la administración pública sea tanto innovadora como respetuosa con los valores cívicos fundamentales.

### ***7. El reto educativo de la IA y estudiantes universitarios.***

La IA no solo trae cambios importantes para la profesión, pero también para los actuales y futuros estudiantes universitarios en ramas ligadas al derecho. Por un lado, la IA dificulta la evaluación de estudiantes por las posibilidades de plagio y la falta de detectores de plagio que detecten adecuadamente textos generados por IA. Ensayos al igual que tesis funcionaron durante décadas como las principales herramientas de evaluación que permitían evaluar la comprensión de información, estructura de argumentos y conocimientos claves para abogados, pero son justo estas herramientas que más se prestan al plagio. El reto no es exclusivo a la educación en derecho si no a todas las ramas del conocimiento. (<https://comminfo.rutgers.edu/news/how-artificial-intelligence-impacting-higher-education>).

Por otro lado, la IA tiene el potencial de cambiar la profesión y por ende las capacidades de un futuro graduado serán otras que hace antes de la adaptación masiva de la IA. La capacidad de memorizar leyes y casos, el análisis de textos y la búsqueda de información (ej. la creación de textos y trabajos administrativos) se vuelven menos relevantes <https://www.semanticscholar.org/paper/The-Impact-of-Artificial-Intelligence-on-Legal-Lal-Jaiswal/9a23f365d6b468072083b90701aef666952ecc> mientras otras capacidades ganan mayor importancia:

La solución de problemas complejos y el pensamiento estratégico van más allá de lo que un LLM puede generar.

Se trata de conectar información de varias aristas y la capacidad de generar estrategias únicas y creativas.

La relación con el cliente y las personas requiere de habilidades humanas como la comunicación, convencimiento, capacidad de captar señales no verbales y la creación de una relación interpersonal.

Proficiencia tecnológica y un sólido entendimiento del funcionamiento de la tecnología.

La capacidad de adaptarse a cambios e innovar. El análisis jurídico matizado, la interpretación de leyes complejas y la comprensión de las implicaciones más amplias de las decisiones legales seguirán siendo importantes.

Los abogados deberán asegurarse de que las herramientas de IA se utilicen de manera ética y conforme a los estándares legales, lo que requiere una comprensión profunda tanto de la tecnología como de la ética y el cumplimiento legal. (<https://www.semanticscholar.org/paper/THE-IMPACT-OF-THE-INTRODUCTION-OF-ARTIFICIAL-IN-AND-Revista-Ufr/d20c8e95914ca0ca88ae944a75a83cc7fad84ea0>)

Es así como la enseñanza se debe adaptar a los requerimientos futuros para los graduados. Se requiere de un fortalecimiento de capacidades analíticas, comunicativas, la innovación y adaptabilidad, liderazgo y la capacidad de comprensión de estructuras y relaciones sociales de todos niveles. Un mayor enfoque en sistemas de evaluación continua, exámenes prácticos y basados en proyectos que requieren de colaboración y con componentes en vivo son algunas herramientas pedagógicas que permiten adaptar la educación a los requerimientos del futuro.

## 8. Bibliografía

- Barrio Andrés, M. (Ed.). (2023). *Legal Tech. La transformación digital de la abogacía* (2ª ed.). LA LEY Soluciones Legales, S.A.
- Bastos, D. (2021). Desafíos y propuestas para Latinoamérica en el derecho de la competencia y la regulación de mercados digitales. *Mercados Digitales y Competencia en Latinoamérica*, Centro Competencia.

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2021). *Datos y hechos sobre la transformación digital*. Naciones Unidas.
- Diego, G. (2022, 16 noviembre). ¿Qué es la transformación digital? | MIT Professional Education. *MIT Professional Education*. Recuperado de <https://professionalprograms.mit.edu/es/blog/mit-pe-es/que-es-transformacion-digital/>
- Drexler, J. (2019). The interface between competition and data protection. *Journal of European Competition Law & Practice*, 10(4), 239-248.
- European Commission. (2020). *Digital Services Act*. European Commission.
- European Parliament. (2020). *Digital Services Act*. European Parliament.
- Fuchs Nissim, A., & Mufdi Guerra, N. (2021). Derecho de la Competencia y Regulación de Mercados Digitales: Desafíos y Propuestas para Latinoamérica. *Mercados Digitales y Competencia en Latinoamérica*, Centro Competencia.
- Ortiz Díaz, K. (2021). Derecho de Competencia y Regulación de Mercados Digitales: Desafíos y Propuestas para Latinoamérica. *USFQ LAW REVIEW*, Volumen X, Núm. 1, mayo 2023.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2023, 8 de febrero). Ecuador impulsa la transformación digital para lograr el desarrollo sostenible. UNDP. Recuperado de <https://www.undp.org/es/ecuador/noticias/ecuador-impulsa-la-transformacion-digital-para-lograr-el-desarrollo-sostenible>
- United States Department of Justice. (2020). *The Antitrust Laws*. United States Department of Justice.
- World Bank Group. (2022). *World Development Indicators 2022*. World Bank Group.
- World Trade Organization. (2019). *Understanding the WTO: What We Stand For*. World Trade Organization.
- Acquisti, A., & Grossklags, J. (2007). What can behavioral economics teach us about privacy. En S. Gritzalis, B. Preneel, & M. Theoharidou (Eds.), *Digital Privacy: Theory, Technologies, and Practices* (pp. 163-174). AICT, Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-540-72381-5\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-540-72381-5_12)
- European Union. (2016). General Data Protection Regulation (GDPR). *Official Journal of the European Union*, L119, 1-88.
- García, D. Y. (2022, Junio). Los datos personales y sus riesgos jurídicos a partir de la transformación digital en el comercio electrónico. *Revista CES Derecho*, 13(1). <http://orcid.org/0000-0003-2740-3195>
- Loja-Molina, D. L., & Cuenca-Tapia, J. (2020). La tecnología y los riesgos sobre la privacidad y protección de datos. *Pol. Con.*, Edición núm. 52, Vol. 5, No 11. <https://doi.org/10.23857/pc.v5i11.2009>
- Ponce, L. (2022). Todo lo que debes conocer sobre la Protección de Datos Personales. *PWC Ecuador*. Recuperado de <https://www.pwc.ec/es/entrevistas-de-temas-de-interes/todo-lo-que-debes-conocer-sobre-la-proteccion-de-datos-personales.html>

- Federal Trade Commission. (2020). *Protecting personal information: A guide for business*. Recuperado de <https://www.ftc.gov/tips-advice/business-center/guidance/protecting-personal-information-guide-business>
- Esteban Cárcar Benito, J. (2019). IA en los servicios de salud. *Revista de Derecho Sanitario*.
- García, L. (2021). Addressing bias in legal AI: A critical imperative. *Artificial Intelligence and Law*, 32(1), 112-128.
- Johnson, M. (2019). Ethical and legal challenges in the use of AI in legal practice. *Journal of Legal Ethics*, 25(2), 78-92.
- Rincón Cárdenas, E., & Martínez Molano, V. (2022). Contratos inteligentes y automatización como desarrollos aplicados del legaltech en Colombia. *Revista Direito GV*, 18(1), 2-19.
- Smith, A. (2020). The impact of artificial intelligence on legal practice. *LegalTech Journal*, 15(3), 45.
- Solar Cayón, J. I. (2020). La inteligencia artificial jurídica: nuevas herramientas y perspectivas metodológicas para el jurista. Instituto de Investigación Jurídica, Universidad de la República.
- Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2021). Acuerdo Ministerial 006-2021: Política de Ciberseguridad.
- Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información. (2022). Estrategia nacional de ciberseguridad del Ecuador. Recuperado de <https://asobanca.org.ec/wp-content/uploads/2022/08/ESTRATEGIA-NACIONAL-DE-CIBERSEGURIDAD-DEL-ECUADOR-2022481.pdf>
- Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2018). Estrategia Nacional de Ciberseguridad. Proyecto de la Unión Europea para Resiliencia Cibernética para el Desarrollo (CYBER4DEV).
- Arévalo Ascanio, J. G., Bayona Trillos, R. A., & Rico Bautista, D. W. (2015). Implantación de un sistema de gestión de seguridad de información bajo la ISO 27001: Análisis del riesgo de la información. *Revista Tecnura*, 19(46), 123-134. <http://dx.doi.org/10.14483/udistrital.jour.tecnura.2015.4.a10>
- Descalzo, F. (2022, 2 de agosto). Principales aspectos y requisitos en la contratación de servicios tecnológicos. *LinkedIn*. Recuperado de <https://www.linkedin.com/pulse/principales-aspectos-y-requisitos-en-la-contrataci%C3%B3n-de-descalzo/?originalSubdomain=es>
- Ecuador, L. T. (2022, 19 de septiembre). Technology and investment drive booming sectors in Ecuador. *Biz Latin Hub*. Recuperado de <https://www.bizlatinhub.com/technology-investment-drive-booming-sectors-ecuador/>
- ISO. (2021). ISO/IEC 27001:2013. *International Organization for Standardization*. Recuperado de <https://www.iso.org/standard/54534.html>
- Kemp, S. (2023, 13 de febrero). Digital 2023: Ecuador. *DataReportal – Global Digital Insights*. Recuperado de <https://datareportal.com/reports/digital-2023-ecuador>
- KPMG International. (2023). *Transforming technology risk*. KPMG International.

- Ecuador. (2013). Ley Orgánica de Comunicación, Registro Oficial No. 22. Publicada el 25 de junio de 2013.

- Manatal. (2023). ¿Cuál es el futuro de la contratación tecnológica? *Manatal Technology*. Recuperado de <https://www.manatal.com/es/blog/future-technology-recruitment>
- Venegas Amaguaña, M. A. (2018). *La vigencia tecnológica y sus garantías en contratación pública* [Tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar]. <http://hdl.handle.net/10644/6033>
- Abeliuk, A., & Gutiérrez, C. (2021). Historia y evolución de la inteligencia artificial. Universidad de Chile.
- Becerra, J., Cotino-Hueso, L., León, I. P., Sánchez-Acevedo, M. E., Torres-Ávila, J., & Velandia-Vega, J. (2018). *Derecho y big data*. Bogotá: Universidad Católica de Colombia.
- Blank, S. (2022). *Artificial Intelligence/Machine Learning Explained*. Gordian Knot Center for National Security Innovation.
- Dormido, S., & de la Cruz, J. M. (1989). *Inteligencia artificial: Pasado, presente y futuro*.
- Fradkov, A. L. (2020). Early history of machine learning. *IFAC-PapersOnLine*, 53(2), 1385-1390.
- Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep learning*. MIT Press.
- LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). Deep learning. *Nature*, 521(7553), 436-444.
- Mahesh, B. (2020). Machine learning algorithms—a review. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 9(1), 381-386.
- Pedreño Muñoz, A., & Moreno Izquierdo, L. (2018). El impacto económico de la inteligencia artificial. En *Big Data e Inteligencia Artificial: Una visión económica y legal de estas herramientas disruptivas*. Universidad de Alicante.
- Rouhiainen, L. (2018). *Inteligencia artificial: 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro*. Alienta Editorial.
- Zhou, Z. H. (2021). *Machine learning*. Springer Nature.
- Alon-Barkat, S., & Busuioc, M. (2022). Human–AI interactions in public sector decision making: “Automation bias” and “selective adherence” to algorithmic advice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 33(1), 153-169. <https://doi.org/10.1093/jopart/muac007>
- Aparicio-Gómez, O. Y. (2024). Consideraciones éticas para el uso académico de sistemas de inteligencia artificial. *Revista Internacional de Filosofía Teórica y Práctica*. Recuperado de <https://www.editic.net/riftp/index.php/riftp/article/download/95/75>
- Agudelo, C. A. M., & Saavedra, M. R. B. (2016). El recurso humano como elemento fundamental para la gestión de calidad y la competitividad organizacional. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/3579/357947335001/html/>

- Brynjolfsson, E., Korinek, A., & Baily, M. N. (2023). AI is revolutionizing industries, boosting efficiency and shaping the future of work. *Foro Económico Mundial*. Recuperado de <https://www.weforum.org/agenda/2023/05/can-ai-actually-increase-productivity>
- Brynjolfsson, E., Li, D., & Raymond, L. R. (2023). Generative AI at work. *NBER Working Paper No. 31161*. National Bureau of Economic Research. Recuperado de <https://www.nber.org/papers/w31161>
- Crompton, H., & Burke, D. (2023). Artificial intelligence in higher education: the state of the field. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8>
- Del Valle Martínez, J. I. (2019). Inteligencia Artificial Ética - Un Enfoque Metaético a la Moralidad de Sistemas Autónomos. Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Juan-Del-Valle-9/publication/337797495\\_Inteligencia\\_Artificial\\_Etica\\_-\\_Un\\_Enfoque\\_Metaetico\\_a\\_la\\_Moralidad\\_de\\_Sistemas\\_Autonomos\\_TFG/links/5dea6eb6a6fdcc28370c16e1/Inteligencia-Artificial-Etica-Un-Enfoque-Metaetico-a-la-Moralidad-de-Sistemas-Autonomos-TFG.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Juan-Del-Valle-9/publication/337797495_Inteligencia_Artificial_Etica_-_Un_Enfoque_Metaetico_a_la_Moralidad_de_Sistemas_Autonomos_TFG/links/5dea6eb6a6fdcc28370c16e1/Inteligencia-Artificial-Etica-Un-Enfoque-Metaetico-a-la-Moralidad-de-Sistemas-Autonomos-TFG.pdf)
- Ellingrud, K., Sanghvi, S., Dandona, G. S., Madgavkar, A., Chui, M., White, O., & Hasebe, P. (2023). Generative AI and the future of work in America. *McKinsey & Company*. Recuperado de <https://www.mckinsey.com/mgi/our-research/generative-ai-and-the-future-of-work-in-america>
- Georgieff, A., & Hye, R. (2021). Artificial intelligence and employment: New evidence from occupations most exposed to AI. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, No. 265. OECD Publishing. <https://dx.doi.org/10.1787/c2c1d276-en>
- González Arencibia, M., & Martínez Cardero, D. (2020). Dilemas éticos en el escenario de la inteligencia artificial. *Economía y Sociedad*. Recuperado de [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S2215-34032020000100093&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S2215-34032020000100093&script=sci_arttext)
- Hueso, L. C. (2019). Ética en el diseño para el desarrollo de una inteligencia artificial, robótica y big data confiables y su utilidad desde el derecho. *Revista catalana de dret públic*. Recuperado de <https://protecciondata.es/wp-content/uploads/2022/10/3303-7563-3-PB.pdf>
- Krajčák, M., Schmidt, D. A., & Baráth, M. (2023). Hybrid Work Model: An Approach to Work–Life Flexibility in a Changing Environment. *Administrative Sciences*, 13(6), 150. <https://doi.org/10.3390/admsci13060150>
- Massachusetts Institute of Technology. (2021, 13 enero). The Key to Success With AI Is Human-Machine Collaboration. *MIT Sloan Management Review*. Recuperado de <https://sloanreview.mit.edu/article/the-key-to-success-with-ai-is-human-machine-collaboration/>
- Noy, S., & Zhang, W. (2023). Study finds ChatGPT boosts worker productivity in writing. *MIT News*. Recuperado de <https://news.mit.edu/2023/study-finds-chatgpt-boosts-worker-productivity-writing-0714>
- Pantelakis, A. (2024, 9 febrero). AI has a positive impact on job creation, and we have proof of it. *Recruiting Resources: How To Recruit And Hire Better*. Recuperado de <https://resources.workable.com/stories-and-insights/impact-of-ai-on-job-creation>
- Ramos, F. S., & Bayter, L. O. (2012). Emprendimiento y Economía Social, oportunidades y efectos en una sociedad en transformación. *CIRIEC-España, Revista de economía pública, social y cooperativa*, (82), 117-137.

- Rafieian, O., & Yoganarasimhan, H. (2023). AI and personalization. En Sudhir, K., & Toubia, O. (Eds.), *Artificial Intelligence in Marketing* (Review of Marketing Research, Vol. 20, pp. 77-102). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S1548-643520230000020004>
- Rodríguez, A. L. T. (2018). Deliberación, responsabilidad y prudencia: fundamentos para construir una ética aplicada a la inteligencia artificial. *Estudios*. Recuperado de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/estudios/article/download/33492/33006/>
- Rodríguez, C. H., & Chávez, R. M. A. (2015). El desarrollo de la cultura emprendedora en estudiantes universitarios para el fortalecimiento de la visión empresarial. *Ciencia administrativa*, (1), 1-10.
- Stowers, K., Brady, L., MacLellan, C. J., Wohleber, R. W., & Salas, E. (2021). Improving teamwork competencies in human-machine teams: Perspectives from team science. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.590290>
- Tyson, L. D., & Zysman, J. (2022). Automation, AI & Work. *Daedalus*, 151(2), 256-271. [https://doi.org/10.1162/daed\\_a\\_01914](https://doi.org/10.1162/daed_a_01914)
- Young, L. (2023, 14 diciembre). AI writing in academic journals: Mitigating its impact on research integrity. *Turnitin*. Recuperado de <https://www.turnitin.com/blog/ai-writing-in-academic-journals-mitigating-its-impact-on-research-integrity>
- Álvarez, J. L. D. (2021). Inteligencia artificial, derecho administrativo y protección de datos personales: Entre la dignidad de la persona y la eficacia administrativa. *Ius Et Scientia*, 1(7), 304-326. <https://doi.org/10.12795/ietscientia.2021.i01.16>
- Cerrillo i Martínez, A. (2019). El impacto de la inteligencia artificial en el derecho administrativo: ¿nuevos conceptos para nuevas realidades técnicas? *Estudios y Comentarios*. 9 de mayo de 2019.
- Cotino Hueso, L. (2019). Riesgos e impactos del big data, la inteligencia artificial y la robótica: Enfoques, modelos y principios de la respuesta del Derecho. *Revista General de Derecho Administrativo*, (50). Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/349494641>
- Estrella, F. X. (2023). Kapak: transparencia en compras públicas. Recuperado de <https://noticias.usfq.edu.ec/2023/11/kapak-transparencia-en-compras-publicas.html>
- Sierra, S. de la. (2020). Inteligencia artificial y justicia administrativa: una aproximación desde la teoría del control de la Administración Pública. *INAP*. 12 de marzo de 2020. No URL provided.
- Pabón, J. F., Aizaga, M., & Recalde, H. (2023). Revisión de literatura sobre impacto de la inteligencia artificial y su aplicación en el Ecuador. *Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información*. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/372028731/Revision\\_de\\_literatura\\_sobre\\_impacto\\_de\\_la\\_inteligencia\\_artificial\\_y\\_su\\_aplicacion\\_en\\_el\\_Ecuador](https://www.researchgate.net/publication/372028731/Revision_de_literatura_sobre_impacto_de_la_inteligencia_artificial_y_su_aplicacion_en_el_Ecuador)
- Parycek, P., Schmid, V., & Novak, A.-S. (2023). Artificial intelligence (AI) and automation in administrative procedures: Potentials, limitations, and framework conditions. *Journal of the Knowledge Economy*. <https://doi.org/10.1007/s13132-023-01433-3>
- Pesantes, K. (2024, 14 febrero). Universidad ecuatoriana gana premio en Dubai con un programa de inteligencia artificial. *Primicias*. Recuperado de <https://www.primicias.ec/noticias/entretenimiento/tecnologia/ecuatorianos-premio-desarrollo-inteligencia-artificial/>

