

Artículo de
Investigación

Big Data y su aplicación en el área legal

Big Data and its application in the legal area

Adrián Arroyo Zambrano

 <https://orcid.org/0000-0002-8138-9825>

Universidad de Especialidades Espíritu Santo. Guayaquil-Ecuador. aeduarroyo@uees.edu.ec

Andrea Brito Funes

 <https://orcid.org/0000-0003-3754-7555>

Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador. aabritof@ulvr.edu.ec



Esta publicación está bajo una
licencia [Creative Commons
Atribución-NoComercial 4.0
Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) (CC BY-NC 4.0).

Fecha de recepción:
25/10/2022

Fecha de aprobación:
25/11/2022

Fecha de publicación:
26/01/2023

 <https://doi.org/10.62325/10.62325/yachana.v12.n1.2023.848>

Resumen

En la actualidad, el término Big Data se encuentra en las principales búsquedas, artículos y publicaciones, sin embargo, muy poca gente, incluyendo a los del ámbito empresarial comprenden a qué se refiere y en qué se diferencia de la data convencional. Este conglomerado, de gran volumen y estructuración, se encuentra almacenado y constituye la base de datos que representa a los activos de las compañías. Los datos convencionales se han estado procesando por décadas y hoy en día constituyen el mayor volumen de datos del mundo. Estos referentes se utilizan para realizar seguimiento o presentar estados dentro de una compañía, pero a pesar de esto, ofrecen una menor información que Big Data. Este trabajo busca demostrar lo fácil que sería el acceso a la información legal, si en lugar de llenar parámetros personalísimos como nombres, apellidos y números de cédula, RUC o pasaporte,

se coloquen en su defecto parámetros de búsqueda que entreguen la información que partan de una búsqueda más generalizada hasta lo más personalizado posible, podríamos buscar por la materia (laboral, penal, civil, mercantil, familia, etc.), e ir delimitando la búsqueda mediante el uso de palabras claves, teniendo por ejemplo niveles de importancia. Como conclusión, la aplicación de esta herramienta tecnológica abriría una nueva forma de hacer Derecho en donde se aplican criterios de optimización de la información, permitiendo agilidad de procesos, beneficiando a las instituciones de justicia y afines y a los consumidores finales tales como los ciudadanos y sector empresarial o público.

Palabras claves: Tecnología de la información, Derecho de la informática, Datos estadísticos, Datos abiertos, Procedimiento legal.

Abstract

Big Data is a technological tool that has

been discussed in papers and articles in recent years. However, this thematic is unknown for many people and companies and the difference with conventional data. This conventional data features massive quantity of volume and structure, they are physically stored in the companies and are valued as important actives. This data has been processed during decades and nowadays they represent the highest portion of data available in the world. Usually, this data is used to follow up and present relevant company data but in comparison to Big Data systems, it offers less analytics and exploitable information. In this analysis we are going to show the easiness of accessing legal information, not only by searching personal identification numbers, names and last names, or company fiscal numbers, but by using a wider range of searchable options from the general to the particular, i.e., by legal substance as labor, criminal, civil, commercial and families, and limiting the search by using key words and importance parametric levels. In conclusion, the application of Big Data, opens up a new way of doing Law where information optimization criteria is applied, allowing process agility, benefiting Justice administration and other related institutions or end consumers such as citizens or private and public companies.

Keywords: Information technology, Computer law, Statistical data, Open data, Legal procedure.

Introducción

Big Data, ¿es lo mismo que base de datos?

En la actualidad, el término Big Data se encuentra en las principales búsquedas y en los artículos y publicaciones, sin embargo, muy poca gente inclusive dentro del ámbito empresarial comprende a qué se refiere y en qué se diferencia de manera principal de los datos convencionales de gran volumen y estructurados, que se encuentran almacenados y que constituyen las bases de datos que son activos de las compañías.

Los datos convencionales se han estado procesando por décadas y hoy en día constituyen el mayor volumen de datos del mundo. Estos datos se utilizan para realizar seguimiento o presentar estados dentro de una compañía, pero a pesar de esto, ofrecen una menor información que Big Data.

Hablemos ahora de lo que conocemos como Big Data o macrodatos como son conocidos en español. Estos términos son

definidos como conjuntos de datos tan grandes y complejos que precisan de aplicaciones informáticas no tradicionales de procesamiento de datos para tratarlos adecuadamente, tiende a referirse al análisis del comportamiento del usuario, extrayendo valor de los datos almacenados, y formulando predicciones a través de los patrones observados. Sus características principales son las 4 V: Volumen, Velocidad, Veracidad y Variedad. El Big Data tiene por naturaleza grandes volúmenes de datos, que se generan a grandes velocidades; tiene también, gran variedad de datos estructurados y no estructurados, de gran veracidad y calidad.

Ahora bien, aclarada la definición de Big Data, su diferencia con las bases de datos convencionales o base de datos es que, a más de ser numerosas, saltan a la vista. Sin embargo, podemos citar entre las principales el Volumen, mientras una base de datos estructurada común, se mide en el orden de los Mega o Gigabytes, los datos de Big Data se miden en Petta, Exa o Zettabytes

(véase Tabla 1); esto tiene implicaciones en el segundo aspecto, mientras que los datos estructurados pueden guardarse en un servidor central, el volumen de datos de Big Data requiere de soluciones en la nube para su almacenamiento.

Mientras los datos convencionales suelen tener un origen y organización estructurados, y normalmente vienen de fuentes de adquisición manual (Silberschatz et al, 2002), como bases de datos relacionales provenientes de software de registro de datos; como ejemplo, la base de datos de registros aperturas de cuentas, donde se registran los datos del cliente; la organización de los datos de Big Data suele ser directa de la fuente y de manera no estructurada, así como originarse en fuentes dentro y fuera de la organización, como las redes sociales, dispositivos y sensores, e incluso el mismo sector bancario, grabaciones de filas de atención a clientes en video, registros de teclas presionadas en cajeros automáticos, grabaciones de llamadas a clientes, entre otras. La organización nos

lleva a la arquitectura, la cual es centralizada para el caso de los datos convencionales y distribuida en peer to peer para los datos de Big Data.

En cuanto al análisis, sabemos que para las bases de datos este suele ser del tipo revisión de parámetros limitados y presentación de resultados por búsqueda directa, generalmente por un evento que quiere reportarse. A diferencia de esto, Big Data trabaja en tiempo real y puede generar información al tiempo que se almacena, como ejemplo de esto tenemos, que una empresa quiere medir el impacto de introducción de un nuevo producto sobre el total de ventas, en datos tradicionales, se compara el volumen de ventas o los márgenes obtenidos por mes, mientras que en Big Data se puede analizar las métricas de las redes sociales buscando menciones a la marca, analizar los artículos digitales que las contienen, analizar visualizaciones, horas de visualización y frecuencias, lo que ayuda a tener una mejor comprensión del verdadero impacto de este evento.

Tabla 1

Unidades de medida de volumen de datos

1000 ⁿ	10 ⁿ	Prefijo	Símbolo	Escala corta ^{nota1}	Escala larga ^{nota1}	Equivalencia decimal en los prefijos del Sistema Internacional
1000 ⁸	10 ²⁴	yotta-	Y	Septillón	Cuatrillón	1 000 000 000 000 000 000 000 000
1000 ⁶	10 ²¹	zetta-	Z	Sextillón	Mil trillones	1 000 000 000 000 000 000 000
1000 ⁵	10 ¹⁸	exa-	E	Quintillón	Trillón	1 000 000 000 000 000 000
1000 ⁴	10 ¹⁵	peta-	P	Cuatrillón	Mil billones	1 000 000 000 000 000
1000 ³	10 ¹²	tera-	T	Trillón	Billón	1 000 000 000 000
1000 ²	10 ⁹	giga-	G	Billón	Mil millones/ Millardo	1 000 000 000
1000 ¹	10 ⁶	mega-	M		Millón	1 000 000
1000 ^{2/3}	10 ³	kilo-	k		Mil / Millar	1 000
1000	10 ²	hecto-	h		Cien/ Centena	100
1000	10 ¹	deca-	da		Diez / Centena	10
1000	10 ⁰	sin prefijo			Uno / Unidad	1

Otro aspecto para tomar en consideración es el alcance de Big Data, este rompe con la limitante de datos que guardan las bases de datos relacionales, ya que se obtiene a mayor velocidad y su adquisición es más eficiente. Sin embargo, las compañías deben prepararse de mejor manera para manejarlos; esto constituye una limitante, pues se debe tener a la mano no solo la capacidad de obtener, almacenar y gestionar los mismos, sino contratar a las personas que se harán cargo de la gestión de estos datos, profesionales que en muchos países aún son escasos.

El advenimiento del Big Data, sin embargo, no significa el fin de los datos convencionales, pues estos poseen ventajas sobre los anteriores, como su facilidad de ser almacenados, su facilidad de interpretación y el software que se usa para su procesamiento es sencillo, convencional y fácil de usar.

Una vez establecida la diferencia, ventajas y desventajas del uso del Big Data, amplíemos su espectro de uso del análisis de mercados y de marketing, hacia áreas en las que empieza a incursionar, y que, sin embargo, tienen un potencial enorme de desarrollo, entre ellas el campo legal. (Acero, 2019)

Es sabido que uno de los principales problemas que tienen los equipos legales alrededor del mundo es el de búsqueda de documentos, por ejemplo, cuando se quiere encontrar registros/pruebas o información, por regla general, los equipos legales revisan entre cientos o miles de documentos en cajas y de periodos que abarcan años; estas búsquedas, inclusive si se trata de archivos de documentos que se han digitalizado de manera completa, toman periodos grandes de tiempo y consumen recursos, que de

existir alternativas podrían reducirse; es así que haciendo uso de este tipo de tecnologías, a la par de una reforma y digitalización de la información, los departamentos legales pueden tener mayores probabilidades de éxito en la presentación de casos y en el resultado del proceso legal.

Sin embargo, esto no es realizado de manera absoluta y exclusiva solo por poseer estas grandes cantidades de datos, existen tecnologías asociadas al manejo del Big Data y que son de igual o mayor importancia, como lo son la ciencia de datos, la inteligencia artificial, redes neuronales y aprendizaje profundo o *deep learning* y la tecnología de *blockchain*. Estas tecnologías se complementan entre sí, así por ejemplo la IA o inteligencia artificial cuya principal finalidad es la de emular al pensamiento y la lógica de la persona que normalmente realizaría ese trabajo, ha tenido un gran crecimiento especialmente en las últimas dos décadas, actualmente su uso dentro del ámbito legal va desde los famosos *chatbots* para la automatización de trámites, hasta la comparación de documentos, búsqueda de casos y predicción de resultados legales. (Pérez, 2016)

Cuando hablamos de *deep learning* y redes neuronales, hablamos de sistemas que pueden ser entrenados para que mejoren su desempeño, es decir que el procesamiento de múltiples tareas hace a estos sistemas cada vez más precisos, y son especialmente útiles en tareas que antes estaban reservadas solamente a humanos, como el reconocimiento facial y la abstracción necesaria para encontrar patrones en documentos.

Otra tecnología que será de gran importancia en el futuro es el *blockchain*, la cual es un registro compartido e inmutable que

facilita el proceso de grabar transacciones y dar seguimiento a activos en una red de negocios, mismos que pueden ser tangibles (casas, carros) o intangibles (propiedad intelectual, patentes o marcas) esta permite la compartición de información de procesos de una manera automática y transparente, y permitirá en última instancia, la ejecución automática de contratos, los llamados smart contracts; en el registro o certificación de documentos como títulos de propiedad o apostillas, que eventualmente llegarán a reemplazar las labores de las personas que realizan estas actividades.

Todas las tecnologías mencionadas permitirán en general otras opciones, como el hecho de permitir la especialización de las áreas legales determinadas, aumentando las probabilidades de éxito. Otra labor en la que pueden ayudar es en el establecimiento de tarifas acordes al trabajo, pues este es, generalmente, un punto de discordia al momento de determinar los honorarios legales, debido a los ya antes mencionados problemas relacionados a la búsqueda de documentos, esto permitirá que se comiencen a generar plantillas de casos exitosos en las cuales simplemente con el cambio de datos personales y de cada supuesto permita disminuir las horas facturadas por búsqueda y redacción de documentos, y permita a los abogados enfocarse en el análisis del caso (Múnera, 2017).

En el ámbito jurídico internacional, el uso del Big Data va mucho más allá, siendo utilizada esta herramienta en la esfera penal, por ejemplo, para determinar la criminalidad de un individuo en particular; en el ámbito seccional, siendo usada por los municipios para la aplicación y limitación de los servicios públicos; entre otros.

Sin embargo, existen autores que se man-

tienen escépticos respecto a las bondades del Big Data, sobre todo porque en el área jurisdiccional están convencidos de que el juzgador debe basar su resolución en la aplicación del derecho en el caso particular, y no en datos estadísticos que identifican a los individuos como números y porcentajes, y no como personas naturales.

Un reporte emitido por Boudet et al. (2019) estableció que las organizaciones que dirigen sus actividades regidas por políticas de manejo de *Big Data* tienen 23 veces más posibilidades de adquirir clientes, 6 veces más posibilidades de retener dichos clientes y 19 veces más posibilidades de tener resultados rentables.

El presente trabajo busca definir el término Big Data, para evitar confusiones con otras tecnologías que se están aplicando en el ámbito legal; y a su vez, demostrar cómo en la práctica el uso de esta herramienta mejoraría la calidad de vida de los ciudadanos, garantizando seguridad jurídica dentro de los procesos y buscando el buen vivir como fin último de la aplicación del derecho.

Desarrollo

El avance y la puesta en práctica de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC), permite que los ciudadanos, las organizaciones y los gobiernos tengan acceso inmediato a los datos que las instituciones públicas tienen en su poder, y que en años anteriores si no se solicitaban de manera formal y de forma física, era prácticamente imposible acceder.

Y es así, como estas herramientas permiten el acceso, la consulta y el análisis de la información generada en las entidades públicas, sobre todo en lo relacionado a patrones generados dentro de los procesos

judiciales, permitiendo así su codificación y su conversión a datos cuantificables. (Stein et al., 2018)

El autor del libro *Teoría de la Seguridad Jurídica*, Humberto Ávila, menciona que la sociedad actual se denomina sociedad de riesgo, sociedad global o sociedad de la información, justamente por la enorme cantidad de información que existe en los diversos ámbitos. En el ámbito del derecho, estaríamos hablando de leyes, reglamentos, decretos, acuerdos, dictámenes, jurisprudencia, etc., sin contar la normativa internacional que rige también en el país. Es así que, “cuanto mayor es la cantidad de información, mayor también es aquello que precisa ser previamente considerado y valorado” (Ávila, 2012, p. 43).

Caryn Devins et al, hablan sobre el paradigma del Big Data y lo problemático que sería en el contexto legal, ya que el derecho y la información tienen múltiples interpretaciones y significados que no tienen por qué ser descifrados como Big Data; también menciona que toda esta información que se genera es el resultado de la evolución del derecho, que no puede ser predicha por la Big Data; y por último, al momento de resolver los procesos, la decisión judicial que es el resultado del análisis humano aplicando la ley para el caso en específico, no puede ser superado por un algoritmo. (Devins et al., 2017)

La aplicación del Big Data en varios sistemas alrededor del mundo

Una de las compañías líderes en desarrollar soluciones de Big Data en Estados Unidos es IBM, que a través del Crime Information Warehouse (CIW) unió los conceptos de crímenes y la predicción de su cometimiento. Junto a los Centros de Ope-

raciones de Inteligencia IBM para ciudades Inteligentes, diseñaron una visión global e interconectada de la información que se encontraba en las bases de datos de las entidades que brindan servicios públicos como transporte, agua potable, electricidad, servicios sociales, entre otros. James Lingerfelt, Consultor Senior del Grupo Global de Ciudades Inteligentes de IBM, menciona que: “El Big Data está ayudando a las agencias policiales alrededor del mundo a realizar conexiones y detectar patrones para prevenir y resolver crímenes” (Wyllie, 2013, p. 5).

En el ámbito penal en Estados Unidos, los archivos legales que se guardan poseen toda la información referente a las contravenciones y delitos que una persona cualquiera haya realizado dentro del territorio. Siendo así que, mediante el mapeo de la conducta criminal, se puede concluir si una persona que ha sido puesta en libertad condicional volverá a involucrarse en actividades ilegales; pudiendo los abogados probar ante el juez competente, haciendo uso de información estadística proporcionada por el Big Data, que esa persona constituye una amenaza para la sociedad y que no debe ser considerada para el beneficio de la libertad condicional. (Joshi & Marthandan, 2018)

Al otro lado del mundo, la Municipalidad de Cape Town, en Sudáfrica, puso en práctica una estrategia integral de datos, a través de la cual se invirtió en estructura computacional y elemento humano para introducir las “sandbox”, que son bases de datos con información de diversas fuentes que se pone a disposición de científicos e ingenieros para que las usen en la resolución de conflictos de política pública de las diferentes localidades. Un ejemplo de su aplicación es que, en el año 2017, la ciudad

estaba en la posibilidad de quedarse sin agua, y a través de la información que brindaban los sensores en las presas de agua, y los medidores de agua de cada hogar, se comunicó a la ciudadanía el consumo que debía realizar cada uno para evitar las consecuencias de la sequía. (Rojas-Quesada & Valenciano-Hernández, 2019)

Debemos aclarar que no toda información que poseen las entidades públicas es confidencial, sin embargo, debería existir el compromiso de proteger a cabalidad la información que sí se considera confidencial que manejan de los ciudadanos.

Recordemos que, en septiembre de 2019 en Ecuador, un fallo en el servidor de una empresa de marketing reveló información importante de casi todos los ciudadanos ecuatorianos, información que contenía nombres, fechas de nacimiento, declaraciones tributarias y actualizaciones laborales (Plan V, 2019). En América Latina, países como Brasil, Chile, Argentina y México, han aprobado reformas legales sobre la protección de datos, justamente para evitar lo que ocurrió en el caso ecuatoriano mencionado.

Big Data y el efecto que tendría en el acceso a una mayor información de los procesos judiciales

La Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 16, numeral 2, establece: “Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a: (...) 2. El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación”; y, en su artículo 16, numeral 2 dispone: “Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a: (...) 2. Acceder libremente a la información generada en entidades públicas.” (Asamblea Nacional, 2008)

El artículo 1 de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública, estipula: “El acceso a la información pública es un derecho de las personas que garantiza el Estado. Toda la información que emane o que esté en poder de las instituciones, organismos y entidades, personas jurídicas de derecho público o privado que, para el tema materia de la información tengan participación del Estado o sean concesionarios de éste, en cualquiera de sus modalidades, conforme lo dispone la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado; (...), están sometidas al principio de publicidad; por lo tanto, toda información que posean es pública, salvo las excepciones establecidas en esta Ley.” (Congreso Nacional, 2004)

En virtud de lo mencionado, y relacionándolo con el derecho de acceso a la información de los procesos judiciales, por ejemplo, las personas en general tienen acceso al Portal web e-SATJE, Oficina de Gestión Judicial Electrónica, en la cual pueden realizar la búsqueda de procesos judiciales, para lo cual deben completar los campos que indican, y que corresponden a los datos como apellidos, nombres y cédula, RUC o pasaporte del actor o defendido y del demandado o procesado; así como, el código de dependencia, año y número secuencial del proceso. Si bien es cierto, la información está disponible, también debemos aclarar que, si no tenemos los datos mencionados, no podremos realizar la búsqueda.

El artículo 2 *ibidem* menciona como uno de sus objetivos, en su literal a) Cumplir lo dispuesto en la Constitución Política de la República referente a la publicidad, transparencia y rendición de cuentas al que están sometidas todas las instituciones del Estado que conforman el sector público,

Figura 1

Portal web e-SATJE/Oficina de Gestión Judicial Electrónica. Parámetros para búsqueda de procesos judiciales

Notificación Electrónica | Manual de Usuario | Video Tutorial

eSATJE - Consulta de Procesos

ACTOR/DEFENSO
Circuito/Juicio/Proceso: Apellido(s)/Nombre(s):

DEMANDADO/PROCESADO
Circuito/Juicio/Proceso: Apellido(s)/Nombre(s):

NUMERO DE PROCESO
Circ. Dependencia: Año: No. Secuencial:

+ Más Filtros

BUSCAR **LIMPIAR**

No.	Fecha de ingreso	No. proceso	Acción/Intención	Detalle
-----	------------------	-------------	------------------	---------

Nota: Antes de la vigencia del Código Orgánico Integral Penal, esto es el 10 de agosto de 2014, los procesos judiciales penales tenían un número diferente en cada instancia o recurso, pese a que correspondía al mismo expediente.

Construyendo un servicio de justicia para la paz social

dignatarios, autoridades y funcionarios públicos, incluidos los entes señalados en el artículo anterior, las personas jurídicas de derecho privado que realicen obras, servicios, etc., con asignaciones públicas. Para el efecto, adoptarán las medidas que garanticen y promuevan la organización, clasificación y manejo de la información que den cuenta de la gestión pública; y e) La democratización de la sociedad ecuatoriana y la plena vigencia del estado de derecho, a través de un genuino y legítimo acceso a la información pública.

Es así, que se busca que los funcionarios públicos, en este caso de estudio en particular, los Jueces de la República del Ecuador, garanticen la organización, clasificación y manejo de la información que refleja la gestión pública que han realizado.

El artículo 10 de la LOTAIP, expresamente se refiere a la custodia de la información:

Es responsabilidad de las instituciones

públicas, personas jurídicas de derecho público y demás entes señalados en el artículo 1 de la presente Ley, crear y mantener registros públicos de manera profesional, para que el derecho a la información se pueda ejercer a plenitud, por lo que, en ningún caso se justificará la ausencia de normas técnicas en el manejo y archivo de la información y documentación para impedir u obstaculizar el ejercicio de acceso a la información pública, peor aún su destrucción. Quienes administren, manejen, archiven o conserven información pública, serán personalmente responsables, solidariamente con la autoridad de la dependencia a la que pertenece dicha información y/o documentación, por las consecuencias civiles, administrativas o penales a que pudiera haber lugar, por sus acciones u omisiones, en la ocultación, alteración, pérdida y/o desmembración de documentación e información pública. Los documentos

originales deberán permanecer en las dependencias a las que pertenezcan, hasta que sean transferidas a los archivos generales o Archivo Nacional. (Congreso Nacional, 2004)

Dentro de los considerandos para la creación de la Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos, se reconoce la importancia del uso de sistemas de información y de redes electrónicas como la internet, en el sector público y privado; así como el acceso de la población en general a servicios electrónicos que se lleguen a generar a través de diferentes medios electrónicos, ya que son un mecanismo para llevar a cabo actividades mercantiles, de educación y cultura (Congreso Nacional, 2002).

El artículo 8 *ibidem* establece lo siguiente:

Toda información sometida a esta ley, podrá ser conservada; este requisito quedará cumplido mediante el archivo del mensaje de datos, siempre que se reúnan las siguientes condiciones: a. Que la información que contenga sea accesible para su posterior consulta; b. Que sea conservado con el formato en el que se haya generado, enviado o recibido, o con algún formato que sea demostrable que reproduce con exactitud la información generada, enviada o recibida; c. Que se conserve todo dato que permita determinar el origen, el destino del mensaje, la fecha y hora en que fue creado, generado, procesado, enviado, recibido y archivado; y, d. Que se garantice su integridad por el tiempo que se establezca en el reglamento a esta ley. Toda persona podrá cumplir con la conservación de mensajes de datos, usando los servicios de terceros, siempre que se cumplan las

condiciones mencionadas en este artículo. (Congreso Nacional, 2002)

Conclusiones

En base a la normativa analizada y a la realidad de la búsqueda de información de procesos digitales, nos damos cuenta de que el Consejo de la Judicatura maneja una base de datos enorme, pero que no aprovecha al cien por ciento la información que dispone.

Imaginemos lo fácil que sería el acceso a la información si en lugar de llenar parámetros personalísimos como nombres, apellidos y números de cédula, RUC o pasaporte, podríamos colocar en su defecto parámetros de búsqueda que entreguen la información que partan de una búsqueda más generalizada hasta lo más personalizada posible, podríamos buscar por la materia (laboral, penal, civil, mercantil, familia, etc.), e ir delimitando la búsqueda mediante el uso de palabras claves, teniendo por ejemplo niveles de importancia.

Si se da a la persona que quiere realizar una búsqueda, la posibilidad de enumerar diez palabras claves en orden de importancia, entonces se podría colocar de la siguiente manera: 1. Divorcio por causal, 2. Tratos crueles, 3. Violencia contra la mujer, 4. Violencia contra miembros del núcleo familiar, 5. Boletas de auxilio, 6. Parte policial, 7. Asistencia psicológica, 8. Hijos menores de edad, 9. Curador Ad-Litem, 10. Pensión alimenticia.

De esta manera, aplicando Big Data, podríamos acceder a todos los procesos que tengan similitudes con nuestro caso, en virtud de todas las palabras claves que hayamos ingresado; y en caso de ser abogados de la parte demandante, tendremos información referente al tipo de prueba que

podemos presentar en el caso, y la forma en cómo el juzgador ponderará la prueba que presentemos.

Como conclusión, la exposición de ideas, conceptos y detalles de este artículo, muestran desde una óptica diferente, la optimización de las acciones en todas las materias del ámbito legal, y que van desde la misma preparación de casos, obteniendo patrones identificables de casos pasados, hasta la investigación e inteligencia legal de las actividades de la función judicial respecto a los fallos. El Big Data es una herramienta que inequívocamente dará un salto trascendental en la forma de ejercer el Derecho y por ende al consumidor final: el ciudadano, las comunidades, los sectores empresariales, la seguridad nacional y las instituciones de Justicia y afines.

Declaración de conflictos de intereses

Los autores declaramos que no existe conflicto de intereses que pueda haber incidido en los resultados presentados en el presente artículo. No existe ningún tipo de relación ni personal ni financiera, entre cualquiera de nosotros y personas jurídicas públicas o privadas, de lo cual pudiera derivar algún posible conflicto de interés que pueda perjudicar el actual trabajo.

Referencias

- Acero, M. (2019, 28 de mayo). Retos y ventajas del Big Data en el sector jurídico. *Izertis*. <https://bit.ly/3EWbiik>
- Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Registro Oficial No. 499 del 20 de octubre de 2008. <https://bit.ly/2k9m6R1>
- Ávila, H. (2012). *Teoría de la seguridad jurídica*. Editorial Marcial Pons.
- Boudet, J., Huang, J., Rathje, K., & Sorel, M. (2019, November 7). Consumer-data privacy and personalization at scale: How leading retailers and consumer brands can strategize for both. *McKinsey & Company*. <https://mck.co/3P2440K>
- Congreso Nacional del Ecuador. (2002, abril). *Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos* [Ley 67]. Registro Oficial Suplemento 557 del 1 de abril de 2002. <https://bit.ly/3VP-GTZO>
- Congreso Nacional del Ecuador. (2004, mayo). *Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública* [Ley 24]. Registro Oficial Suplemento 337 del 18 de mayo de 2004. <https://bit.ly/2WJtPLm>
- Devins, C., Felin, T., Kauffman, S., & Koppl, R. (2017, Winter). The Law and Big Data. *Cornell Journal of Law and Public Policy*, 27(2), 356-413. <https://bit.ly/3VqXCmt>
- Joshi, P., & Marthandan, G. (2018). The Hype of Big Data Analytics and Auditors. *Emerging Markets Journal*, 8(2), 1-4. <https://bit.ly/3imqVZj>
- Múnera, D. (s. f.). Big Data en la prestación de servicios legales. *Gómez-Pinzón*. <https://bit.ly/3XR8I5M>
- Pérez, C. (2016, julio). Aspectos legales del big data. *Indice: Revista de Estadística y Sociedad*, (68), 18-21. <https://bit.ly/2CUkeqK>
- Plan V. (2019, 16 de septiembre). La peor filtración de datos en la historia del Ecuador al descubierto. *PlanV*. <https://bit.ly/3Qt7oCM>

- Rojas-Quesada, K., & Valenciano-Hernández, M. (2019, 1 de enero) Vivir sin agua: Ciudad del Cabo, un análisis desde la interdependencia compleja. *Gestión y Ambiente*, 22(1), 141-153. <https://bit.ly/3GyAZpV>
- Silberschatz, A., Korth, H., & Sudarshan, S. (2002). *Fundamentos de bases de datos* (4ª ed). F. Pérez, A. García, C. López, L. Sánchez, O. Mata, & M. González (Trads.). McGraw-Hill. <https://bit.ly/3CzQOM5>
- Stein, M.-K., Wagner, E., Tierney, P., Newell, S., & Galliers, R (2018, September 29). Datification and the Pursuit of Meaningfulness in Work [Abstract]. *Journal of Management Studies*, 56(3), 685-717. <https://bit.ly/3W3WFzS>
- Wyllie, D. (2013, agosto). How 'Big Data' is helping law enforcement. <https://bit.ly/3QsMAeS>

Para referenciar este artículo utilice el siguiente formato:

Arroyo, A., & Brito, A. (2023, enero/junio). Big Data y su aplicación en el área legal. *Yachana Revista Científica*, 12(1), 31-41. <https://doi.org/10.62325/10.62325/yachana.v12.n1.2023.848>