



Ideas Jurídicas Revista Electrónica

Argumentum ad iudicium
www.ideasjuridicas.com

La Big-Data, la privacidad, la Investigación Criminal, y los Problemas básicos de la Singularidad Tecnológica.

Dra. Leticia González Peralta.

Actualmente los datos son un modelo de negocios que las empresas transnacionales los transforman en grandes negocios, porque con la información privilegiada de las personas, edad, ocupación, estado civil, gustos, preferencias, si tienen hijos o no, etc., se plantean como productos dirigidos a mercados concretos y eliminan el riesgo experimental, sin embargo prevalece el debate de ideas si deben o no, imponerse límites a ese uso de datos.

El Propósito de este trabajo consiste en explicar de forma clara y sencilla a los estudiantes que es la Big-Data desde la perspectiva jurídica, qué aspectos relacionados a la privacidad suponen riesgos, y los avances positivos que puede aportar al derecho.

Resulta necesario plantear varias interrogantes que surgen de forma natural para comprender el tema ¿Qué es la Big-Data ? ¿ Quienes generan esos datos? ¿Qué es la identidad? ¿Qué entendemos por privacidad? ¿Cómo y porque usan las empresas las bases de datos de los particulares? ¿Qué uso deben darles los gobiernos locales, estatales, nacionales y supranacionales? ¿Qué riesgos supone la Big-Data para la mayoría de ciudadanos? ¿ porque los usuarios y consumidores desconocen quien maneja esos datos que los hacen muy atractivos para la comisión de delitos? ¿Qué contribuciones puede aportar la Big- Data a la investigación criminal? ¿Cuáles son los retos y desafíos de la sociedad, los gobiernos y empresas frente al Big Data?¿Qué aportaciones puede ofrecer la Big Data al derecho?



Ideas Jurídicas **Revista Electrónica**

Argumentum ad iudicium
www.ideasjuridicas.com

Abstrac

The purpose of this work is to explain clearly and simply to students what Big-Data is from a legal perspective, what aspects related to privacy pose risks, and the positive advances it can bring to law. It is necessary to ask several questions that arise naturally to understand the topic What is Big-Data? Who generates this data? What is identity? What do we understand by privacy? How and why do companies use the databases of individuals? How should local, state, national and supranational governments use them? What risks does Big-Data pose for the majority of citizens? Because users and consumers do not know who handles this data that makes them very attractive for the commission of crimes? What contributions can Big-Data make to criminal investigation? What are the challenges and challenges of society, governments and companies in the face of Big Data? What contributions can Big Data offer to the law?

El Big-Data es el conjunto o volumen de datos o combinaciones de conjuntos de datos cuyo tamaño (volumen, complejidad, variabilidad) y velocidad de crecimiento (velocidad) dificultan su captura, gestión, procesamiento o análisis mediante tecnologías y herramientas convencionales tales como bases de datos relaciones y estadísticas convencionales o paquetes de visualización dentro del tiempo necesario para que sean útiles.

Es un término que describe el gran volumen de datos estructurados y no estructurados que inundan una empresa todos los días, pero no es la cantidad de datos lo importante. Lo que importa es lo que las organizaciones hacen con los datos. El big-data puede ser analizado para obtener insights que conlleven a mejores decisiones y acciones de negocios estratégicas.

La mayoría de profesionales refieren a conjuntos de datos que van desde 30-50 Terabytes a Petabytes, su complejidad se debe a la naturaleza no estructurada de gran parte de los datos generados por las tecnologías modernas.



Ideas Jurídicas Revista Electrónica

Argumentum ad iudicium
www.ideasjuridicas.com

Todas las personas contribuimos a generar los datos y a fortalecer la Big-Data, consistentes o inconsistentes, todas las instituciones públicas y privadas, los web logs, radiofrecuencias, dispositivos, maquinaria, vehículos, búsqueda en internet, las redes sociales, computadoras, teléfonos inteligentes, dispositivos GPS, registros de llamadas, etc. Todo lo que de alguna manera de forma directa o indirecta que este vinculado a internet genera información que se almacena y procesa en el Big-Data.

La identidad es el conjunto de características que definen a un individuo y le permiten reconocerse a sí mismo como un ente distinto y diferenciado de los demás.

Nuestra identidad a lo largo del tiempo ha estado respaldada con actas o registros de nacimientos, identificación personal, licencia de conducir, pasaporte, entre otros documentos que resumen nuestra historia desde la perspectiva jurídica, educativa, médica, social y religiosa.

Actualmente la revolución tecnológica brinda un respaldo digital de toda la información de todas las personas, de tal suerte que se simplifican los procesos y se hacen más eficientes las formas de adquirir dichos documentos, se abaratan los costos, los tiempos.

Hoy en día, nuestra cotidianidad se simplifica y de forma voluntaria, consciente y alguna veces inconsciente compartimos datos en todas sus presentaciones, documentos, videos, audios, reportes, informes, manuales, etc. En diferentes espacios, a continuación los mencionamos para contribuir al análisis y mayor comprensión del tema.

- 1.- Direcciones electrónicas públicas y privadas.
- 2.- Redes sociales: Facebook, YouTube, WhatsApp
FB Messenger, Wechat, Instagram, Twitter, LinkedIn, Skype, Snapchat, Pinterest



Ideas Jurídicas **Revista Electrónica**

Argumentum ad iudicium
www.ideasjuridicas.com

Según el Blog

<https://blog.hootsuite.com/es/redes-sociales-mas-usadas/>

De los 131.5 millones de personas que habitan en México, el 67% de la población son usuarios activos de redes sociales y el 64% las utiliza a través de dispositivos móviles. Estas son las redes con más usuarios activos:

1. **YouTube:** 95%
2. **Facebook:** 93%
3. **WhatsApp:** 87 %
4. **FB Messenger:** 64%
5. **Twitter:** 57%

En éstas redes sociales se comparten grandes cantidades de datos que se suman todos los días y que por el gran tamaño brindan referentes de los perfiles de las personas que pueden ser observadas públicamente, ahora aquí surge uno de los dilemas de la privacidad.

La privacidad puede ser definida como el ámbito de la vida personal de un individuo, quien se desarrolla en un espacio reservado, el cual tiene como propósito principal mantenerse confidencial. También se aplica a la cualidad de privado.

El big data a generado una formula que en otros tiempos pudo ser cuestionada, negocio, ética y privacidad, es posible. Actualmente los avances tecnológicos han obligado a cambios sociales y también replantear los valores éticos.

La innovación tecnológica, el internet de la cosas y la inteligencia artificial pueden hoy día crear perfiles de las personas y generan información de horas de trabajo, gustos de contenido y horas frente a dispositivos, etc., el espacio privado va poco a poco dejando de serlo.

Las dudas acerca de la ética y la legalidad en el uso de la información, crece cuando se habla de datos personales.



Ideas Jurídicas **Revista Electrónica**

Argumentum ad iudicium
www.ideasjuridicas.com

Las empresas privadas nacionales y transnacionales son principalmente quienes generan el Big-Data, dar la libertad a los particulares de subir o compartir en la red de internet toda clase de información genera grandes bases de datos, el problema es que no sólo adultos bien informados lo hacen, sino también menores de edad, estudiantes y que no dimensionan las consecuencias.

Lo que hace que el Big-Data sea tan útil para muchas empresas es el hecho de que proporciona respuestas a muchas preguntas de las empresas, es decir proporcionan un punto de referencia que la cantidad de datos e información pueden ser moldeados o probados de cualquier manera o empresas que ven la oportunidad para dirigir productos o servicios.

Las organizaciones aprovechan los datos y los emplean para generar nuevas oportunidades, esto conduce a movimientos de negocios más inteligentes, operaciones más eficientes, mayores ganancias, clientes más fáciles.

Con el Big-Data los grandes empresas consiguen mayor éxito debido a que esos datos los favorecen en: a) Reducción de costos, b) Rápida toma de decisiones, c) Nuevos Productos y Servicios, d) Reducción de tiempos.

El mayor desafío jurídico es la detección y prevención de fraudes.

Desafíos de la calidad de datos en Big-Data son conocida 5Vs (volumen, velocidad, variedad, veracidad y valor que definen la problemática del Big-Data.

Las fuentes de datos de la Big-Data son: Internet y teléfonos móviles, datos de internet de las cosas, Datos sectoriales recopilados por empresas especializados y datos experimentales.

La Big-Data también maneja los siguientes tipos de datos:

- a) Datos no estructurados. (Documentos, videos, audios, etc.
- b) Datos Semiestructurados (Software, hojas de calculo e informes.



Ideas Jurídicas Revista Electrónica

Argumentum ad iudicium
www.ideasjuridicas.com

c) Tipos de datos estructurados.

Los Retos de la Big Data son los siguientes:

- 1.- Ejecución de un proceso de calidad de datos dentro de un tiempo razonable.
- 2.- Recolectar, limpiar, integrar y obtener datos de alta calidad de forma rápida.
- 3.- Transformar datos no estructurados en estructurados.
- 4.- Los datos cambian rápidamente y eso hace que tengan una validez muy corta por ello se requiere un procesamiento más eficaz y eficiente.
- 5.- El procesamiento constante de datos no estructurados, puede producir conclusiones erróneas, que puede llevar a cometer errores en la toma de decisiones.
- 6.- Asegurarse que los datos estén autorizados y organizados con los permisos de usuarios.
- 7.- El estudio de los estándares de calidad de los datos comenzó en los años 90's y en 2011, la organización internacional de Normas ISO publicó las normas de calidad de datos ISO 8000.
- 8.- La privacidad y seguridad
- 9.- Acceso a los datos institucionales de forma efectiva y segura.
- 10.- Control y autorización
- 11.- Protección de datos confidenciales.
- 12.- Constante auditoría y análisis.
- 13.- Instancias y asesoría legal inmediata y eficaz.
- 14.- Armonía de marcos jurídicos nacionales e internacionales.

La investigación sobre la calidad es reciente y no hay resultados que se puedan yuxtaponer o comparar para el análisis de proyectos o contribuir aun debate de ideas respecto a la calidad y veracidad de la Big- Data, los estudios necesitan perfeccionarse para obtener beneficios tanto para gobiernos, las empresas y los usuarios.



Ideas Jurídicas **Revista Electrónica**

Argumentum ad iudicium
www.ideasjuridicas.com

La Calidad de datos de la Big Data es clave, no sólo para obtener ventajas competitivas, sino también impedir que incurramos en graves errores estratégicos y operacionales basados en datos erróneos con consecuencias que pueden llegar a ser muy graves.

Los gobiernos locales, estatales y nacionales deben generar leyes de protección para las personas, crear leyes para combatir y disminuir delitos surgidos a raíz de la revolución tecnológica, emplear el big data para prevenir y disminuir el delito y la criminalidad.

Los usuarios y consumidores desconocen quien maneja esos datos, como desconocen muchas otras cosas, por ejemplo cuando comparten información o datos no dimensionan los efectos y que se hace con ello, desconocen también sus derechos, mecanismos de defensa y protección, y cuando surge la comisión de delitos las personas se sienten desorientadas no saben que hacer, donde ocurrir, y como suele suceder en estos casos existen vacíos legales, que deben combatirse y generar marcos jurídicos que protejan la identidad de las personas.

Es necesario informar a la población acerca del marco legal e instancias que pueden estar al alcance de las victimas de algún abuso o delito. Y donde no lo haya es necesario regular el uso de los datos.

El Big-Data y la investigación criminal, debe centrarse en tres escenarios a nivel internacional, nacional y local, permite el análisis de elementos tecnológicos y datos disponibles en la red, con el fin de mermar la inseguridad y delincuencia para luego desarrollar intervenciones más efectivas para prevenir conductas ilegales consideradas como delitos.

El Big-Data es un recurso que ayuda en el control de áreas de alta delincuencia, también conocidos como puntos calientes o zonas rojas, la información permite el control y la prevención del delito y adoptar enfoques



Ideas Jurídicas **Revista Electrónica**

Argumentum ad iudicium

www.ideasjuridicas.com

innovadores para entender y responder mejor a nuestros problemas más complejos.

En la Investigación criminal el Big-Data proporcionan sectores de cooperación con respecto a llamadas telefónicas, pagos con tarjetas de crédito, pagos o transferencias económicas con dispositivos móviles, intervención de líneas, rastreo de redes sociales, los datos, la mayoría estos datos no son generadores por el gobierno, sino por empresas privadas y redes sociales.

La cuarta revolución tecnológica, las nuevas monedas digitales o criptomonedas ha modificado los roles comerciales y jurídicos, y también se han modificado las conductas ilegales que constituyen delitos y comportamientos antijurídicos que afectan a la sociedad y la tecnología debe contribuir al servicio de la justicia.

El Big- data, es un sistema de datos que nos brinda la oportunidad de crear, organizar, analizar y orientarlos beneficios tanto para la sociedad, empresas, gobierno y sobre todo a la justicia.

Los retos y desafíos de la sociedad son de diversa índole, a medida que crece la cantidad de datos recopilados por las empresas, las herramientas que se pueden procesar y en convertirlo en información procesable son cada vez más importantes para las empresas. Las soluciones de Big Data, que incluyen inteligencia artificial, análisis predictivo y aprendizaje automático, pueden clasificar grandes conjuntos de datos y devolver información comercialmente útil, que las tecnologías convencionales no pueden realizar.

La Región que trabaja más con Big-Data resulta ser Asia-pacífico, específicamente China y todo su entorno, son quienes más apoyan en los datos en el proceso de toma de decisiones de negocios 53%. (Cities in motion 2016).



Ideas Jurídicas **Revista Electrónica**

Argumentum ad iudicium
www.ideasjuridicas.com

Según datos de la Comisión Europea en 2020. La nueva industria del Big Data ocupará 10, 43 millones de personas con un crecimiento del 14.1 % la demanda de expertos y especialistas en Big-Data y Data Science se reparte entre gestión, almacenamiento, análisis, visualización, etc.

América Latina y el Caribe registra muchos avances en la internet del consumo, pero no así en la internet de la producción. (Alicia Bárcena, Secretaria Ejecutiva de CEPAL)

El informe de la consultora Frost & Sullivan, señala que se prevé que el mercado de análisis de big data de Oriente Medio y África crezca un 28% cada año hasta 2025, alcanzando ingresos de 68.000 millones de dólares. (African Business, Dicember 2020. Finance & services, Technology & information)

México es un país de jóvenes, el promedio de edad es de 29 años, y en América Latina en 2020 llegó a 31. El Reporte 2019 del Observatorio Demográfico de la Comisión Económica para **América Latina** y el Caribe (CEPAL) prevé 40,8 para 2050.

En la región de América Latina la juventud representa una fortaleza y puede en esta nueva revolución tecnológica orientar los talentos y fomentar políticas publicas que garanticen la transformación tecnológica en todas las universidades públicas, quienes deben ofrecer programas educativos versátiles y gradualmente adaptables atractivos para los jóvenes que formen expertos en las nuevas necesidades de la City Smart

1) la economía, 2) la tecnología, 3) el capital humano, 4) la cohesión social, 5) la internacionalidad, 6) el medioambiente, 7) la movilidad y los transportes, 8) la planificación urbana, 9) la gobernanza y 10) la gestión pública, 11) Marcos jurídicos acordes a los estándares internacionales, 12) Instancias jurídicas nacionales e internacionales que resuelvan de manera pronta las controversias surgidas del manejo del Big Data. Las ciudades que entran en el siguiente ranking sobresalen en varias dimensiones



Ideas Jurídicas **Revista Electrónica**

Argumentum ad iudicium

www.ideasjuridicas.com

En el mundo esta en crisis, los paradigmas, los conceptos y la verdad que a través de la historia se ha impuesto para imponer una visión del mundo, el acceso de la tecnología y la interacción de las personas en tiempo real, genera datos cuya vigencia se renueva constantemente, esto obliga a exigir legislaciones que protejan a los ciudadanos, empresas, los gobierno deben regular la Big Data y generar condiciones para que la mayoría de la población tenga acceso a internet y que la tecnología mejore las condiciones de vida de la mayoría.

Los retos del derecho son: Extraterritorialidad de la norma, Determinación de jurisdicción con distintos actores, Distintas familias jurídicas interactuando entre sí, Nuevas fronteras de los derechos humanos, Reglas del juego impuestas por la Lex Mercatoria, Desarrollo tecnológica y dignidad humana. (Dra. Olivia Andrea Mendoza Enríquez Seminario INEGI 2018)

Marco Jurídico:

-Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares (2010).

-Ley General de Protección de datos personales en posesión de Sujetos Obligados 2017.