

El Impacto del *big data* en el Marco Jurídico Costarricense

Andrés Cabrera Pereira¹,
Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología 2020

Resumen

El *big data* es el análisis y manejo masivo de información, mediante la aplicación de nuevas tecnologías para su recopilación. Esta figura ha resultado útil para algunas empresas al proporcionar una manera más eficaz para identificar los distintos problemas que pueden presentarse en una compañía. Además, en la administración pública también se ha implementado la minería de datos con el fin de mejorar la eficiencia en política pública. Sin embargo, en sus inicios fue utilizada como una herramienta electoral, esto con la finalidad de trazar mejores estrategias políticas. De manera que la existencia de esta figura ha generado diversas implicaciones jurídicas, debido a que existe un derecho a la intimidad y protección de los datos personales. Por esta razón, el propósito de este artículo consiste en analizar la figura del *big data* y sus implicaciones en la administración pública para determinar sus consecuencias a raíz del caso en Costa Rica sobre la Unidad Presidencial de Análisis de Datos.

Palabras clave:

Big data, datos, política, UPAD, administración pública, privacidad

1 El autor es estudiante de la carrera de Licenciatura en Derecho, de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología, ULACIT, ICO-2021. Acabrerap876@ulacit.ed.cr

Abstract

Big data is the analysis and massive management of information, through the application of new technologies for its collection. This figure has been useful for some companies by providing a more effective way to identify the different problems that may arise in a company. In addition, data mining has also been implemented in the Public Administration in order to improve efficiency in public policy. However, in its beginnings it was used as an electoral tool, with the purpose of outlining better political strategies. Therefore, the existence of this figure has generated several legal implications, due to the existence of a right to privacy and protection of personal data. For this reason, the purpose of this article is to analyze the figure of big data and its implications in the Public Administration, to determine its consequences as a result of the case in Costa Rica on the Presidential Data Analysis Unit.

Key words:

Big data, data, politics, UPAD, Public Administration, privacy

Introducción

En la actualidad la humanidad ha evolucionado tecnológicamente a grandes escalas; las funciones que actualmente permite realizar un teléfono celular, hace no muchos años, era impensable e imposible. Sin embargo, la sociedad en la que se vive ha evolucionado enormemente; los avances tecnológicos que se han descubierto han sido utilizados en muchos sectores, tales como la ciencia, medicina, el sector industrial e incluso, en la última década, se ha incursionado cada vez más en el ámbito de la administración pública.

El poder en la actualidad puede verse interpretado de distintas formas, una de ellas es la información; quien obtenga la mayor cantidad de información sobre cualquier asunto, es potencialmente una persona con poder, desde datos sobre el comercio hasta las técnicas políticas son esenciales para aquellas personas líderes a nivel mundial. Es, por esto, que en la política se han propuesto actualizarse e implementar nuevas estrategias que incluye la recopilación de información trascendental para sus decisiones, esto mediante la aplicación de nuevas tecnologías como el *big data*.

En otras palabras, el uso de los datos en la administración pública es el estudio de comportamientos humanos que generan datos, los cuales pueden ser estudiados y así comprender las necesidades de esa población en concreto; es semejante a las estrategias de mercadeo al analizar el dolor de sus clientes al que quieren enfocar su producto para obtener mejores resultados y satisfacer sus necesidades. No obstante, a pesar de que esto sea una realidad, no todos los países tienen el acceso a estas estrategias; potencias mundiales, como Estados Unidos, han logrado utilizar esta herramienta en varias ocasiones y han tenido éxito en sus incursiones, pero, por el otro lado, países como Costa Rica han fracasado en la aplicación de esta, ya sea por una mala planificación o por la inseguridad jurídica que genera acceder a información personal de un ciudadano en un ordenamiento jurídico carente de legislación que lo respalde.

Antecedentes

La nueva era de la tecnología se encuentra en su mayor apogeo, es, por esto, que tarde o temprano el uso de nuevas aplicaciones como el *big data* llegaría a convertirse en una realidad. Uno de los primeros líderes políticos en aprovechar este nuevo método en su campaña fue el expresidente de los Estados Unidos Barack Obama, quien utilizó, en el 2008, el análisis de datos para clasificar a los usuarios de redes sociales de manera que se lograran identificar posibles votantes afines a su partido (Magnani, 2017). Posteriormente, realizaron un análisis individualizado de cada usuario para identificar sus intereses, de manera que clasificó la publicidad de sus propuestas según el interés de cada usuario, es decir, lo que los usuarios verían en Facebook dependería de sus preferencias: “Leyes de género para las feministas, propuestas verdes para los ecologistas, retirada de Afganistán para los pacifistas” (Magnani, 2017, p.51), entre otros aspectos.

Además, es importante mencionar que esta metodología no fue inventada por Barack Obama y su equipo de trabajo, las compañías como Facebook que recolectan gran cantidad de información de sus usuarios realizan este tipo de estrategias publicitarias. Por el contrario, el método convencional de las encuestas de opinión se queda rezagado ante este tipo de técnicas, ya que el impacto que ocasiona individualizar la publicidad según los intereses del usuario es incomparable a las metodologías tradicionales.

Por otra parte, en 1974 se realizó un estudio en Los Ángeles por el gobierno titulado *El Estado de la Ciudad* (Gutiérrez, 2015, p. 2), el cual consistía en clasificar a los ciudadanos

por clase social. De manera que, a pesar de la evidente brecha tecnológica entre una época y otra, analizar estos datos brindaría a la administración una mejor comprensión de las necesidades de sus ciudadanos. Así como Penn en 1996 (como se citó en Gutiérrez, 2015), con el “NeuroPersonality Poll, una encuesta que mezcló cuestiones políticas y demográficas estándar con el estilo de vida, de actitud, y preguntas psicográficas” (p.2), donde se tiene como resultado que las personas con hijos tenían más probabilidades de encontrar afinidad por el partido republicano.

El Impacto del Big Data

En las relaciones públicas la tecnología ha sido una herramienta fundamental para quienes desean tener un impacto sobre la población; con la llegada de las redes sociales los grupos políticos han tenido que adaptarse a este cambio social mediante el uso de estas nuevas plataformas para promover una campaña actualizada y con el mayor alcance posible. Asimismo, las encuestas convencionales, las cuales históricamente han sido factor importante en la elección de un candidato político, han tomado un segundo plano debido a que, en la actualidad, las personas se guían más por lo que ven en redes sociales que por algún dato estadístico que pueda aparecer en un periódico o medio de televisión. Por lo tanto, estos cambios que presenta la sociedad han abierto el camino a las nuevas técnicas de medición y recopilación de datos, las cuales se basan en el comportamiento humano dentro de este universo tecnológico en el cual se encuentra sumergida la sociedad.

Por lo tanto, es importante comprender el funcionamiento de este tipo de recolección de datos que se utiliza actualmente; González (2019) indica:

La novedad para las ciencias sociales es que los métodos convencionales como las encuestas de opinión han sido desplazadas por las técnicas de manejo y análisis de grandes volúmenes de datos conocidos como minería de datos y big data, que tienen una aproximación diferente al comportamiento humano.
(p.269)

Como se menciona, la denominación de estas técnicas de recopilación de datos es *big data* o minería de datos, la cual, según Rob Kitchin y Gavin McArdle en *What makes Big Data*,

Big Data? (como se citó en González, 2019), señala que dicha nomenclatura hace referencia al manejo de datos que tienen las siguientes características: “son enormes volúmenes de información, creados en tiempo real y en una variedad de formatos (estructurados, semi-estructurados o no estructurados)” (p.269).

Se considera, ahora, que estos factores descritos se presentan en el comportamiento humano, puesto que son reflejados en su interacción cotidiana con la tecnología debido a que existe una gran cantidad de datos, en tiempo real, en distintas plataformas. En este sentido, las personas diariamente consumen el tiempo revisando redes sociales, comentando, interactuando, chateando e incluso comprando, es, por esta razón, que la recopilación de datos se ajusta a los registros que marca cada persona en sus perfiles; un comentario positivo o negativo sobre algún tema en específico, de un sector de la población, puede ser de suma importancia para alguna toma de decisión por parte de la administración pública.

Al llegar a este punto, lo expuesto esclarece las ideas sobre el término en cuestión: “uso de datos”, sin embargo, surge la incógnita de cuál es la diferencia entre el *big data* y las encuestas de opinión convencionales. En primer lugar, “las encuestas de opinión siguen la lógica de las estadísticas convencionales, mientras que el análisis de redes sociales persigue más bien la lógica de la minería de datos” (González, 2019, p.270), es decir, la ciencia de la estadística es registrar una cantidad de datos estimada para evaluar o estudiar cierto tema en específico, mientras que en la minería de datos, toda la información ya se encuentra almacenada por distintas bases de datos, como pueden ser las grandes compañías como Facebook, Instagram, Twitter o Google, por lo que estas grandes cantidades de datos ya están registradas sin necesariamente tener conocimiento del uso específico que se le va a proporcionar.

Por otra parte, uno de los principales retos del *big data* consiste en garantizar la seguridad de la privacidad de los datos, de tal manera que esta información recopilada no sea sustraída ilícitamente por un tercero. Según Quiñones (2015), existen mecanismos de protección de datos como el “(...) control de acceso a los sistemas en los que se manejan / procesan / almacenan” (p.36) o mediante “el empleo de métodos criptográficos y técnicas de preservación de la Privacidad (Privacy-Enhancing Techniques)” (p.36). Es decir, el primer método está enfocado en gestionar la seguridad de los datos a quienes tienen el acceso a dicha información debidamente justificado, mientras que el segundo corresponde a medidas de seguridad sobre informaciones que, por su naturaleza, no pueda ser accedida por quienes tengan acceso autorizado a los datos en cuestión.

¿Cómo Funciona en la Administración Pública?

Primeramente, es esencial comprender la función de la administración pública, sus componentes y su definición: está conformada por los entes públicos encargados de gestionar y/o administrar el estado, los cuales tienen la función de crear una relación directa con el pueblo para satisfacer sus necesidades e intereses. Por lo tanto, lo que se comprende por bienestar común o interés público es todo aquello que le beneficia a la ciudadanía; la administración pública se encarga de satisfacer dichas necesidades mediante proyectos destinados a ello, los cuales se denominan como políticas públicas; un ejemplo puede ser la construcción de un puente, una carretera o un nuevo hospital.

Ahora bien, en las últimas dos décadas la tecnología ha evolucionado en gran magnitud, por lo que los gobiernos, en pleno ejercicio de sus funciones, han adoptado nuevas tecnologías de información y comunicación. El gobierno electrónico, como lo denomina Criado y Gil-García (2013), es una nueva metodología que complementaría la necesidad de solucionar ciertos aspectos de gobierno tales como la eficiencia, eficacia y productividad de la administración pública. Es decir, el gobierno gestiona una gran cantidad de datos “(...) para obtener tendencias, comportamientos, estadísticas entorno a la sociedad, con el objetivo de elaborar las políticas sociales y presupuestales que toman como eje las necesidades y demandas del ciudadano” (Amoroso y Costales, 2016, p. 5). Asimismo, estos datos gestionados por la administración pública provienen de las propias entidades del estado, las cuales, por la naturaleza de sus funciones, requieren información personal de sus usuarios.

No obstante, es importante mencionar la diferencia en cuanto a la información que utiliza la administración pública y los datos que utilizan empresas privadas como Facebook o cualquier otra que contenga datos personales de sus usuarios. Como se ha mencionado, las redes sociales trazan sus estrategias comerciales mediante el uso de los datos que poseen de sus usuarios, esto con el fin de generar un lucro de ello. Por el contrario, el gobierno que desee emplear el análisis de datos masivo para su administración, tendrá como finalidad un bien social. Además, la información que le interesa al Estado proviene de las instituciones autónomas, así como el Instituto Nacional de Seguros (INS) o la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) en el caso de Costa Rica, o podría provenir de ministerios como el MEP (Ministerio de Educación Pública), el MOPT (Ministerio de Obras Públicas y Transportes), el MIDEPLAN (Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica), entre otros.

Dicho lo anterior, entendiendo como funciona el análisis de datos en la administración pública, se puede inferir que si se permitiera el acceso a la información al gobierno, los ciudadanos tendrían mayor participación en las decisiones políticas; no obstante, es necesario que se realicen reformas mediante la creación de canales de comunicación directos con la población, de manera que la intervención de la sociedad sea a mayor escala. De manera que se regule esta herramienta para que el Poder Ejecutivo tenga la facultad de utilizar cierta información personal, con el consentimiento de los ciudadanos y regidos por una legislación que lo respalde.

Unidad Presidencial de Análisis de Datos en Costa Rica

En cuanto a Costa Rica, a inicios del 2020 salió a la luz pública el proyecto del gobierno de una unidad especializada en analizar datos, la cual fue tremendamente criticada por lo expreso en el decreto publicado por el diario oficial *La Gaceta*, en la que se indicaba, de acuerdo con *La Nación* (Le Lous, 2020), que dicha unidad de análisis tendría acceso a información privada de los ciudadanos. Además, el gobierno del presidente Carlos Alvarado Quesada había creado este equipo de trabajo encargado de analizar datos en la Casa Presidencial desde los inicios de su mandato en el 2018, por lo que se estuvieron realizando dichas funciones durante casi dos años sin que fuera comunicado públicamente.

Ahora bien, el decreto que permitiría la inserción de esta unidad al organigrama del Ministerio de Presidencia fue firmado en octubre del 2019 y publicado en *La Gaceta* el 17 de febrero del 2020, no obstante, fue debido a un artículo publicado por el periódico *CR Hoy* titulado *Alvarado crea oficina para obtener datos confidenciales de los ticos* (Chinchilla, 2020, párr 1.), el cual desató el descontento de los costarricenses por el accionar del poder ejecutivo, fue a tan magnitud que el mismo día de la publicación, del mencionado artículo, el presidente derogó el decreto por los cuestionamientos que este provocó (Le Lous, 2020).

Una vez llegado a este punto, en redes sociales se publicaron muchas críticas que desfavorecían la imagen pública del gobierno del Partido de Acción Ciudadana, incluso se presentaron denuncias al Ministerio Público “por los presuntos delitos de violación de datos personales, abuso de autoridad y prevaricato” (Le Lous, 2020, párr. 10). A partir de estos acontecimientos, la Fiscalía inició con las investigaciones para corroborar si la Unidad Presidencial de Análisis de Datos había tenido acceso o no a dicha información privada. Según el periódico *Semanario Universidad*, la fiscalía tenía la hipótesis de que el presidente

Carlos Alvarado Quesada tenía conocimiento de que el decreto era contrario a la ley, debido a que en el artículo 7 del decreto se expresaba que las entidades públicas, a las que se les solicitara información confidencial, debían colaborar aunque no existiera una orden judicial (Pomareda, 2020).

Aunado a lo anterior, la Fiscalía General de la República presentó una solicitud de allanamiento a la casa presidencial con el fin de encontrar evidencias o pruebas sobre las funciones realizadas por la Unidad Presidencial de Análisis de Datos. Dicho acontecimiento provocó que el plenario legislativo convocara al ministro de la Presidencia, Víctor Morales, a comparecer sobre las acusaciones atribuidas al Poder Ejecutivo (Díaz, 2020). Así mismo, el ministro manifestó que, en la actualidad, los avances tecnológicos incursionan en el ámbito de la administración pública, así como que el procesamiento de información es esencial para la toma de decisiones debido a que “facilitan la prestación de servicios públicos y provocan mayor impacto en las acciones de los gobiernos” (Asamblea Legislativa República de Costa Rica, 2020).

Acorde con el análisis anterior, el ministro de la Presidencia expone una idea similar a lo investigado anteriormente sobre el uso de datos en los gobiernos actuales. No obstante, aunque la iniciativa del gobierno de Costa Rica por crear una unidad especializada en analizar datos para la toma de decisiones era una buena estrategia para mejorar e implementar nuevas políticas públicas, la ejecución de esta estropeó la oportunidad de modernizar estructuralmente la política del país.

Si bien es cierto, según lo indicado, el gobierno alegó tener una intención de mejorar en la toma de decisiones; sin embargo, comprometer información privada de los ciudadanos no fue bien recibido por los habitantes ni los diputados, lo cual genera la incógnita de si existió algún estudio previo sobre la viabilidad del proyecto que predijera estos acontecimientos, no solo en cuestión de impacto social sino, también, de legalidad.

Efectivamente, en el gobierno de Costa Rica existe un “(...) órgano asesor y de apoyo técnico de la Presidencia de la República y es la instancia encargada de formular, coordinar, dar seguimiento y evaluar las estrategias y prioridades del Gobierno” (Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, 2017, p.1), conocido como MIDEPLAN. Por lo tanto, se puede inferir que esta entidad pudo haber aconsejado al gobierno sobre la creación de la UPAD, lo que lleva a la publicación realizada por el *Semanario Universidad* (Miranda, 2020) sobre los informes que brindó la Unidad de Reforma Institucional del Ministerio de Planificación y Política Económica.

De acuerdo con el artículo publicado por Miranda (2020), MIDEPLAN realizó el primer informe en “mayo del 2019 por Jorge Ortega Vindas, en su calidad de jefe de la Unidad de Reforma Institucional de Mideplan y ante solicitudes del despacho del presidente Alvarado” (párr. 5). Por lo que sí existió un estudio realizado para conocer la viabilidad del proyecto, el cual fue solicitado expresamente por el presidente Carlos Alvarado Quesada. Ahora bien, este estudio realizado concluyó que “el decreto no es claro respecto al tipo de datos que le correspondería analizar a esta Dirección, como es el caso de MIDEPLAN, INEC, MICITT, DIS, entre otras” (Miranda, 2020, párr. 7), así como la posible duplicidad de funciones y el no justificar la creación de esta unidad adecuadamente.

Posteriormente, Rodolfo Piza, quien era el ministro de la Presidencia en ese momento, presentó una nueva propuesta con un estudio técnico previo que respaldara la necesidad de implementar esta unidad de análisis de datos a Costa Rica. Una vez más, se recomendó no aprobar el proyecto debido a una serie de inconsistencias que debían ser subsanadas para poder ser aprobado. Por lo tanto, sí existieron recomendaciones previas que indicaban, claramente, que el proyecto carecía de ciertos elementos para llevarlo a cabo; sin embargo, el gobierno fue negligente al no acatar las instrucciones brindadas, de haber solucionado los vacíos encontrados por MIDEPLAN quizás, actualmente, la minería de datos fuera una realidad.

¿Se Violentó la Privacidad de los Costarricenses?

Por otra parte, es importante analizar si las aseveraciones aludidas al gobierno carecían de argumentos legales o eran simples críticas a causa del amarillismo periodístico. Teniendo en cuenta que existieron dos denuncias formales presentadas al Ministerio Público, según lo mencionado, lo cual abrió el paso a una investigación judicial, es posible que sí exista una causa probable sobre lo acontecido en cuanto a la violación de la privacidad de los costarricenses. Así mismo, en la legislación costarricense sí existe un amparo sobre este derecho de privacidad, el cual se encuentra tutelado en la Constitución Política, en el artículo 24, en el que “se garantiza el derecho a la intimidad, a la libertad y al secreto de las comunicaciones” (Asamblea Nacional Constituyente, 1949). Además, este artículo establece que existen ciertas excepciones por la ley que serán debidamente justificadas cuando exista algún proceso de fiscalización o de investigación que amerite analizar dicha información. Lo expuesto concuerda con el alegato de la fiscalía al solicitar el allanamiento a la casa presidencial, debido al artículo 7 del decreto mencionado que pretendía omitir esta norma constitucional al solicitar la información confidencial sin alguna orden judicial.

Por otra parte, también existe una ley especializada en la protección de datos en Costa Rica, la cual se denomina como la *Ley de protección de la persona frente al tratamiento de sus datos personales* (Asamblea Legislativa, 2011), la cual se encarga, según su primer artículo, de tutelar el derecho no solo de los costarricenses sino, también, de cualquier ciudadano independientemente de su residencia o domicilio sobre:

la autodeterminación informativa en relación con su vida o actividad privada y demás derechos de la personalidad, así como la defensa de su libertad e igualdad con respecto al tratamiento automatizado o manual de los datos correspondientes a su persona o bienes. (pág. 1)

En otras palabras, esta norma protege los datos de las personas quienes se encuentren en base de datos automatizados o manuales de entes privados o públicos; no obstante, existe una excepción en la aplicación establecida en el artículo 2 de esta ley la cual consiste en no incluir en la aplicación de la ley las bases de datos “mantenidas por personas físicas o jurídicas con fines exclusivamente internos, personales o domésticos, siempre y cuando estas no sean vendidas o de cualquier otra manera comercializadas” (Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, 2011).

Por lo tanto, de acuerdo con la legislación costarricense, el caso de la Unidad Presidencial de Análisis de Datos (UPAD), según los hechos aquí presentados que se encuentran a la luz pública, sí existe una debida justificación sobre las críticas realizadas por la ciudadanía al alarmarse por ver expuesto su derecho a la privacidad de los datos; a pesar de ello, el gobierno también tiene derecho a ejercer su legítima defensa como lo ha hecho hasta el momento, aunque existiera cierta negligencia en su accionar.

Además, cuando se menciona que el gobierno actuó de manera negligente, se debe a la clara omisión de las recomendaciones realizadas por el Ministerio de Planificación y Política Económica que, en efecto, el viceministro Luis Daniel Soto Castro se encontraba como ministro en ascenso de manera interina en el momento de firmar el decreto, por lo que resulta extraño el accionar por parte del señor Soto al estar de acuerdo con un decreto que su propia entidad a la que pertenece rechazó en dos ocasiones y, aun así, lo firmó, por lo que pudo ser publicado correctamente (Miranda, 2020).

Por último, de acuerdo con un artículo publicado en el *Semanario Universidad* (Córdoba, 2020), la defensora de los habitantes, Catalina Crespo, dio a conocer que la UPAD tuvo acceso a datos sensibles de la población, dentro de los cuales destaca un convenio con el Sistema Nacional de Información y Registro Único de Beneficiarios del Estado “(...) que sí tiene datos sensibles, por ejemplo, estado socioeconómico, enfermedades, estado de salud de la gente” (citado en Córdoba, 2020, párr. 4). Además, cabe destacar otros convenios que mantenían otras entidades como el Registro Nacional de la Propiedad y el Tribunal Supremo de Elecciones, de los cuales la defensora de los habitantes desconoce el uso que se le dio a la información que almacenan estas entidades, pero, lo que sí es evidente, es que la Unidad Presidencial de Análisis de Datos obtuvo acceso a información de los costarricenses mediante las vías mencionadas.

Conclusión

Por tanto, según lo expuesto en este escrito, se evidencia que el *big data* es una herramienta a la cual se le puede sacar mucho provecho si se implementa adecuadamente. El gobierno de Costa Rica quedó expuesto al no obtener un buen resultado en la planificación correspondiente del decreto que proponía utilizar esta figura en su administración, dado que la propuesta presentada careció de criterios técnicos sobre la protección de datos, asunto que alarmó a la población y les abrió el portillo a los medios de comunicación para exhibir los errores puntuales desarrollados en este escrito.

De modo que el análisis masivo de datos es un tema delicado cuando la información que se analiza pertenece a datos sensibles de millones de personas. Por lo cual, es necesaria una excelente regulación jurídica al respecto, con el fin de evitar vulnerar los derechos de los ciudadanos. Por esta razón, es preciso una reforma en el marco normativo constitucional costarricense, precisamente en el artículo 24, la cual garantice el derecho a la intimidad, a la libertad y al secreto de las comunicaciones. Puesto que este es el numeral que mejor se adecua para garantizar la protección personal de los datos, por lo que el escenario ideal sería implementar la protección de los datos personales como derecho autónomo. Debido a que el derecho a la intimidad que garantiza el enunciado mencionado consiste en proteger al ciudadano de alguna intromisión forzada en su vida privada, mientras que la protección de los datos va más allá porque garantiza la protección de cualquier información personal sea esta privada o no.

Por otro lado, la única ley existente sobre esta materia en el marco normativo costarricense es la Protección de la Persona frente al tratamiento de sus datos personales, además de los instrumentos internacionales como el artículo 12 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos y la Convención Americana de Derechos humanos en su 11° enunciado. Por esta razón, el querer implementar una herramienta tan compleja como el *big data* sin anticiparse mediante reformas o nuevos proyectos de ley que garanticen a los ciudadanos seguridad sobre sus datos personales, fue una apuesta arriesgada por parte de la administración Alvarado Quesada.

Finalmente, en la sociedad actual existen tantos avances tecnológicos que cada día la información está más cerca de encontrarse al alcance de todos, debido a las facilidades que el Internet ha proporcionado. Por esta razón, es importante que las personas sean más cuidadosas con su información personal, así como para evitar cualquier peligro de estafa informática o el acceso consentido a nuestra información personal, puesto que, en algunos casos, se desconoce que se está brindando dicho consentimiento. De ahí que noticias recientes como los nuevos términos de uso de la aplicación de mensajería instantánea *Whatsapp* hayan generado tanto debate sobre la información que tendría acceso esta plataforma. Por lo tanto, la aplicación del *big data* es una herramienta impresionante, no obstante, el país que desee implementarla deberá fortalecer su marco jurídico sobre este tema para proteger los derechos de sus habitantes.

Referencias

- Amoroso, Y. y Costales, D. (2016). Big Data: una herramienta para la administración pública. *Ciencias de la Información*, 47 (3), 3-8. <https://www.redalyc.org>
- Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (Productor). (2020). *Interpelación Víctor Morales - UPAD*. [Delfino.cr]. Recuperado de <https://www.facebook.com/Delfinocr>
- Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (2011). *Protección de la Persona frente al tratamiento de sus datos personales*. Sistema Costarricense de Información Jurídica. Recuperado de <http://www.pgrweb.go.cr/>
- Asamblea Nacional Constituyente. (1949). *Constitución Política*. Sistema Costarricense de Información Jurídica. Recuperado de <http://www.pgrweb.go.cr/>
- Bertot, J. C., Gorham, U., Jaeger, P. T., Sarin, L. C., & Choi, H. (2014). Big data, open government and e-government: Issues, policies and recommendations. *Information Polity: The International Journal of Government & Democracy in the Information Age*, 19(1/2), 5-16. <https://doi.org/10.3233/IP-140328>
- Chinchilla, D. (2020). Alvarado crea oficina para obtener datos confidenciales de los ticos. *CRhoy.com*. <https://www.crhoy.com/>
- Córdoba, J. (2020). Asesores presidenciales tuvieron acceso a datos sensibles, dice Defensoría. *Semanario Universidad*. <https://semanariouniversidad.com>
- Criado, J. Ignacio, y Gil-García, J. Ramón. (2013). *Gobierno electrónico, gestión y políticas públicas: Estado actual y tendencias futuras en América Latina*. Gestión y política pública, 22(spe), 03-48. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-10792013000400001&lng=es&tlng=es.
- Díaz, N. (2020). En plenario revuelto, diputados llaman a Ministro de Presidencia por Unidad Presidencial de Análisis de Datos. *Semanario Universidad*. <https://semanariouniversidad.com>

- Elías, C. (2016). Del Social Data al Big Data: evolución de la comunicación política y las campañas electorales en la Era Digital. *La pantalla insomne*, 2, 1130-1158. doi:10.4185/cac103
- Gang-Hoon Kim, Trimi, S., & Ji-Hyong Chung. (2014). *Big-Data Applications in the Government Sector*. *Communications of the ACM*, 57(3), 78-85. <https://doi.org/10.1145/2500873>
- González, F. (2019). Big data, algoritmos y política: las ciencias sociales en la era de las redes digitales. *Cinta de Moebio*, 65, 267-280. <https://doi.org/10.4067/S0717-554X2019000200267>
- Gutiérrez, A. (2015). Política: del big data al data thinking. *Acop papers*, 2, 1-8. Recuperado de <https://compolitica.com/>
- Le Lous, F. (2020). La UPAD y el allanamiento a casa presidencial, explicado en 5 minutos. *La Nación*. <https://www.nacion.com/>
- Magnani, E. (2007). Big data y política: El poder de los algoritmos. *Nueva Sociedad*, (269), 45-55. Recuperado de <https://www.nuso.org/>
- Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. (2017). *¿Qué es MIDEPLAN?* Página oficial. Recuperado de <https://www.mideplan.go.cr/>
- Miranda, H. (2020). Mideplan advirtió que unidad presidencial de datos repetiría funciones de otras entidades. *Semanario Universidad*. <https://semanariouniversidad.com>
- Pomareda, F. (2020). UPAD recopiló datos personales sin respaldo legal, argumentó Fiscalía en solicitud de allanamiento. *Semanario Universidad*. <https://semanariouniversidad.com>
- Jetzek, T., Avital, M., & Bjørn-Andersen, N. (2019). The Sustainable Value of Open Government Data. *Journal of the Association for Information Systems*, 20(6), 702- 734. <https://doi.org/10.17705/1jais.00549>
- Williamson, A. (2014). *Big Data and the Implications for Government*. *Legal Information Management*, 14(4), 253-257. <https://doi.org/10.1017/S1472669614000553>