



Comunicación y Big Data en las empresas ecuatorianas

Communication and Big Data in Ecuadorian business

Dra. Karina Paola VALAREZO LUZURIAGA

DIRCOM y docente investigadora

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6327-8825>

Dirección de Comunicación de la Universidad Técnica Particular de Loja.

Departamento de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Técnica Particular de Loja.

Ecuador - 110107. +593 (07) 370 1444 ext. 2213

Email: kpvalarezo@utpl.edu.ec

Research Gate: <https://www.researchgate.net/profile/Karina-Valarezo>

Academia.edu: <https://utpl.academia.edu/KarinaValarezo>

Lic. Mario Enrique ROMÁN RIVERA

Becario de investigación científica

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1018-2464>

Departamento de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Técnica Particular de Loja.

Ecuador - 110107. +593 (07) 370 1444 ext. 2213

Email: meroman3@utpl.edu.ec

Research Gate: <https://www.researchgate.net/profile/Mario-Enrique-Roman-Rivera>

Academia.edu: <https://independent.academia.edu/MarioRom%C3%A1n6>

Resumen

El Big Data es un sistema evaluación de grandes cantidades de datos recolectados por una organización, las cuales, permiten obtener ciertos parámetros que mejoran la gestión interna y externa. En Ecuador existe una adopción rápida del Big Data dentro de la empresa, aprovechando su potencial para evaluar tendencias y nuevas oportunidades de negocio, captar y fidelizar consumidores y mejorar las ventas. En los últimos tres años ha habido un aumento exponencial respecto a la recolección de datos para su análisis. En el caso de la comunicación, las áreas de marketing y publicidad han sido ampliamente beneficiadas por esta tecnología, al permitirles implementar estrategias adaptadas a la realidad de públicos objetivos con la posibilidad de ser evaluadas rápidamente para mejorar su efectividad. A través de un muestreo no probabilístico se determinó una muestra de 14 empresas, basada en el raking de la revista Ekos Negocios 2019, y a través

Abstract

Big Data is an evaluation system of large amounts of data collected by an organization, which allows obtaining certain parameters that improve internal and external management. In Ecuador there is a rapid adoption of Big Data within the company, taking advantage of its potential to evaluate trends and new business opportunities, attract and loyalty consumers and improve sales. There has been an exponential increase in data collection for analysis over the past three years. In the case of communication, the areas of marketing and advertising have benefited greatly from this technology, allowing them to implement strategies adapted to the reality of target audiences with the possibility of being evaluated quickly to improve their effectiveness.

Through a non-probabilistic sample was determined a sample of 14 companies, based on the raking of the magazine Ekos Business 2019, and through a questionnaire was collected their perceptions

de un cuestionario se recolectó sus percepciones del uso de Big Data con el objetivo de identificar las tendencias actuales en el país. Se concluyó que, aunque aún es una tecnología incipiente, está siendo adoptada rápidamente para el desarrollo de estrategias de negocio y comunicación.

Palabras clave

Big Data, Ecuador, comunicación organizacional, empresa, marketing, publicidad.

of the use of Big Data with the aim of identifying current trends in the country. It was concluded that, although still an emerging technology, it is being rapidly adopted for the development of business and communication strategies.

Keywords

Big Data, Ecuador, organizational communication, business, marketing, publicity.

Agradecimiento

Este artículo es parte del proyecto de investigación "Tratamiento de los datos para la gestión de comunicación: desarrollo, avance y aplicación en las organizaciones de la era de la información en Colombia, Ecuador y Chile" impulsado por la Universidad Técnica Particular de Loja, cuya ejecución empezó en 2020.

Introducción

El presente artículo tiene como propósito evidenciar el estado actual del uso de Big Data en las empresas ecuatorianas, y cómo los profesionales en comunicación de estas organizaciones lo aplican para mejorar su gestión.

Los objetivos de este trabajo son, primero, evidenciar cómo es el uso del Big Data en las empresas ecuatorianas; segundo, identificar los usos que se le da dentro de la comunicación en Ecuador, y tercero, conocer cómo se almacenan de los datos recopilados.

La hipótesis que dio origen a este trabajo señala que el Big Data está siendo adoptado paulatinamente por las empresas del país, pero que aún no logra un nivel de apreciación lo suficientemente alto como para ser considerado parte común al momento de desarrollar estrategias dentro y fuera de la empresa.

Hoy en día las empresas presentan una gran demanda de tecnologías para solucionar muchos de sus problemas o situaciones de negocios. La transversalidad e interacción entre departamentos se está convirtiendo en una necesidad para poder mantenerse de manera competitiva en un entorno que cambia rápidamente (González et al., 2018; Rodríguez, 2017), así, se empieza a considerar al Big Data como una opción para obtener *insights* respecto al público o al contexto en el que se desarrolla la empresa. Como una relativamente nueva tecnología, es importante conocer el estado actual del uso del Big Data en el país para poder crear un antecedente académico que permita generar un aporte a línea de investigación relacionada al uso de Big Data en las empresas ecuatorianas y su incidencia tanto dentro de sus departamentos como en la comunicación.

Una tecnología es considerada disruptiva cuando cambia radicalmente el modo de vida de la sociedad en todos sus niveles. La escritura, imprenta, radio, la máquina de vapor y el acero son algunos ejemplos de avances que modificaron toda la estructura y modo de vida de las sociedades conforme se fueron popularizando.

La última tecnología disruptiva fue Internet, el cual se masificó en la década de los noventa. Conigo, logró popularizar dispositivos que complementaron los cambios que provocó, como los ordenadores y el teléfono inteligente.

Gracias a Internet, actualmente nos encontramos en la tercera revolución industrial, y en la primera fase de la cuarta, debido a que se basa en la invención icónica de esta (Internet) "y se caracteriza por una fusión de diferentes tecnologías (Inteligencia artificial, robótica, *machine learning*...) que desdibuja la línea que hasta ahora separaba las esferas de lo físico, lo digital y lo biológico" (Bustamante y Guillén, 2017: 117).

Los seres humanos crean día a día cada vez más y más información, toda esta información proviene de diferentes lugares: redes sociales, Smartphones, Smart Cities, las empresas, las denominadas comunicaciones M2M (machine to machine), sensores digitales ya sean de medición eléctrica o de temperatura, sísmicos, se estima que existen más de 30 millones de sensores interconectados en diferentes sectores y se espera que este número crezca anualmente un 30%. (López, 2013: 13)

Para aprovechar esta información, nació el concepto de Big Data, el cual, dentro de los negocios, fue adoptado para la gestión de grandes bases de datos que permitan la toma de decisiones estratégicas. Se considera que para entender el Big Data, es necesario entender las 5V's que caracterizan sus datos (Carreño, 2019; Tabares y Hernández, 2014):

- Volumen: cantidad de datos con los que se está trabajando.
- Variedad: cantidad de variables presentes en la base de datos.
- Velocidad: frecuencia de actualización y rapidez con la que la información puede ser procesada y evaluada.
- Valor: provecho que proporcionan las bases de datos.
- Veracidad: fiabilidad de los datos.

Toda organización recolecta datos gracias a las labores que realiza, pero estos datos, sin estructura, no son aprovechables, por lo que el Big Data se presenta como la solución, al ser una tecnología cuya gestión permite dar coherencia y forma a las bases de datos generadas por una empresa, y gracias a ella obtener información que permita mejorar la gestión de esta.

Dentro de la comunicación empresarial, el Big Data fue adoptado como una estrategia que permite generar estrategias más efectivas para un negocio, sin embargo, el uso de datos no es un extraño para este campo, debido a que desde el modelo tradicional se considera el análisis y evaluación de datos (a pequeña escala, comparado con el Big Data) una parte importante al momento de generar una estrategia efectiva (Miquel y Aced, 2020).

Anteriormente, las decisiones estratégicas se basaban en los resultados de encuestas, estudios previos y percepciones personales, pero esto es una aproximación insegura debido a lo rápido que una sociedad puede cambiar, o las pequeñas diferencias entre distintos grupos humanos. Es aquí donde los datos destacan, debido a la velocidad a la que se generan, se procesan y su veracidad (Revuelta, 2018).

Los datos brindan oportunidades tangibles y medibles en empresas, gobiernos entre otras, siempre y cuando se cuente con un sistema adecuado de procesamiento, lo cual permitirá aprovechar todo el

potencial y beneficios que conlleva la gestión y análisis de toda la información. "De la mano de este considerable aumento de información, ha surgido la necesidad de extraer de ella, de manera eficiente, patrones, tendencias y/o conocimiento que permitan apoyar la toma de decisiones" (Tabares y Hernández, 2017: 1).

En Ecuador, las publicaciones relacionadas a Big Data y empresa que se pueden destacar son: el uso de Big Data para decisiones en el sector hotelero (Padilla Guevara, 2019), Big Data en la gestión del talento humano (Santillán et al., 2019), modelos de Inteligencia de Negocios basados en Big Data en las Pymes del Ecuador (García & García, 2018) y respecto a los trabajos generados por estudiantes de grado y posgrado como tesis, sobre el uso de Big Data sobre plataformas basadas en TIC (Cañarte, 2015) almacenamiento, búsqueda, compartición, análisis y visualización de la información se han convertido en un reto y parte fundamental de las empresas para su desarrollo, por tal motivo los dueños, presidentes y directores de las mismas han proporcionado recursos tecnológicos y humanos para estar a la par del avance y exigencias del mundo moderno. Para que una empresa este en constante evolución y mantenga su vigencia en el mercado es necesario planear estrategias para la gestión y utilización de 6 Grandes Datos (Big Data) y un estudio de factibilidad sobre la implementación ágil de Cloud Business Intelligence en las Pymes del Ecuador.

Metodología

Este trabajo es un estudio descriptivo al medir propiedades, aspectos o fenómenos del fenómeno estudiado (Sampieri et al., 1991).

Tiene un carácter cuantitativo La investigación cuantitativa está basada en la inducción probabilística y la representación de datos a través de números y porcentajes, es objetiva, confirmatoria, orientada a la obtención de resultados sólidos a través de procesos reproducibles (Del Canto y Silva, 2013).

La encuesta es la técnica más habitual de recolección de datos para este tipo de investigaciones por su velocidad y precisión. Esta se define como un cuestionario estructurado o conjunto de preguntas cerradas o de opción múltiple, y permite obtener información sobre una población a partir de una muestra (Hueso y Cascant, 2012). Esta fue planteada alrededor de tres ejes: preguntas de contexto (datos básicos), uso de Big Data en la Comunicación y gestión de datos dentro de la organización.

Respecto a la muestra utilizada, se tomó como referencia el raking empresarial de la revista Ekos 2019 (Ekos Negocios, 2019) y, a través de un muestreo por conveniencia, se recolectó los datos de contacto de 44 empresas, de las cuales 14 accedieron a participar completando el cuestionario de 35 preguntas.

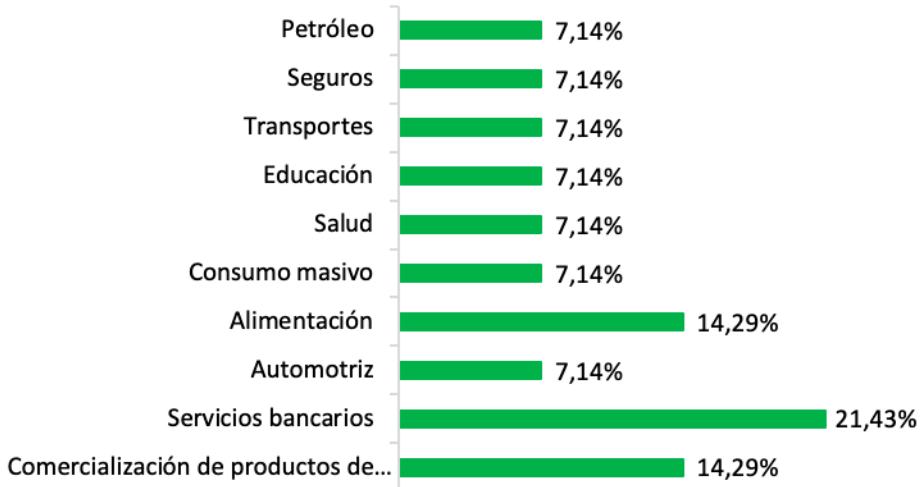
Resultados

Para una mejor visualización se ha agrupado las preguntas para complementar los resultados de las 9 figuras más importantes, y estas a su vez han sido divididas en tres secciones:

- **Datos contextuales:** esta sección muestra el contexto en el que se realiza esta investigación, de parte del área en la que se desenvuelve el negocio como los profesionales de la comunicación encuestados.
- **Big Data en la comunicación:** aquí se evidencia la importancia y frecuencia del uso del Big Data en las empresas ecuatorianas encuestadas.
- **Gestión de datos:** se refiere al almacenamiento, gestión y uso de los datos recopilados a través del Big Data.

Datos contextuales:

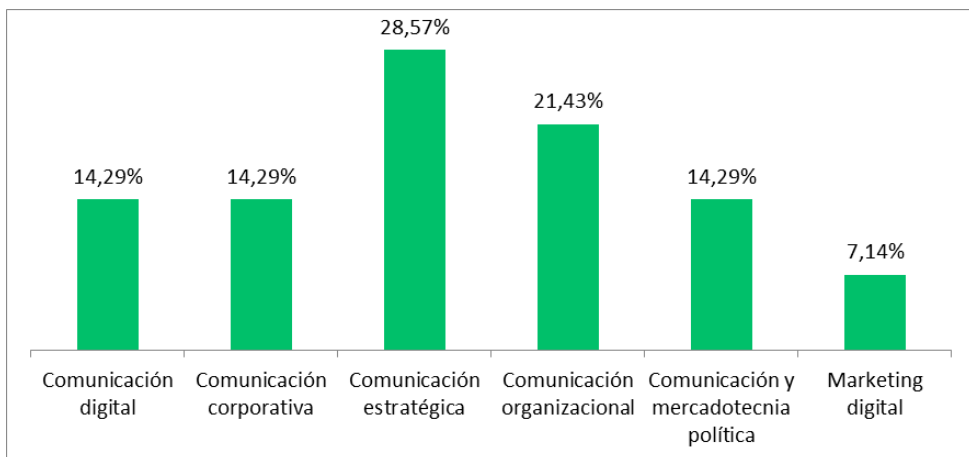
Figura 1: Área de negocios de la empresa



Nota. Elaboración propia (2021).

El sector con mayor participación en la encuesta es la banca (21.43%), seguido por la comercialización de productos de primera necesidad, el cual se relaciona fuertemente con el de la alimentación (ambos tienen un 14.29%).

Figura 2: Área de especialización profesional del comunicador

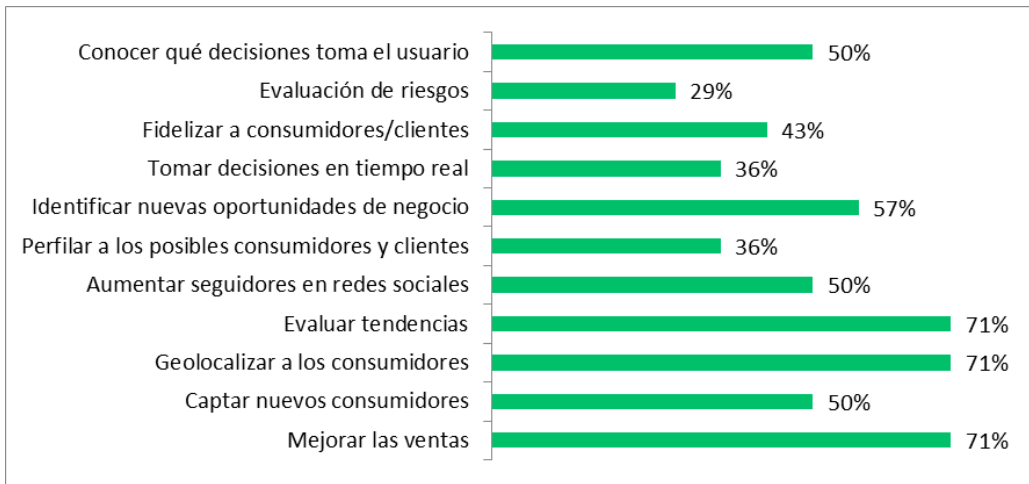


Nota. Elaboración propia (2021).

Respecto a la especialización, la mayoría de los encuestados posee estudios relacionados a la comunicación estratégica (28.57%) y organizacional (21.43%), con una formación en ciencias de la comunicación (50%) y marketing (35.71%).

Big Data en la comunicación

Figura 3: Beneficios más importantes del Big Data en la gestión de la comunicación

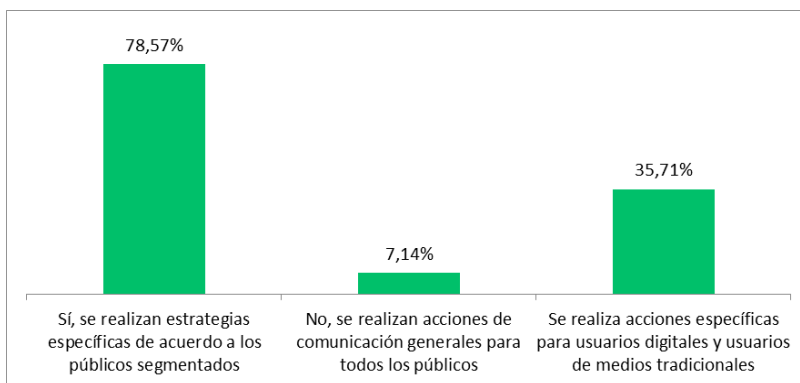


Nota. Elaboración propia (2021).

Respecto a los usos más populares del Big Data en la gestión de comunicación de las empresas en Ecuador, se señala que evaluar tendencias, geolocalizar a los consumidores y mejorar las ventas (71%).

Figura 4

¿Del volumen de datos obtenidos, las estrategias de comunicación que realiza las aplica de acuerdo a la segmentación de públicos o son generales para todos los públicos?

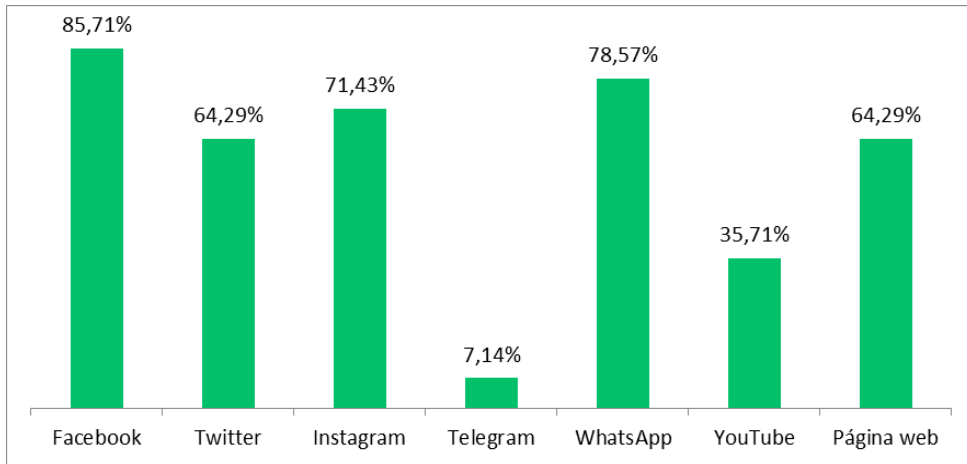


Nota. Elaboración propia (2021).

La mayoría de los encuestados señalan que en sus empresas sí se realizan estrategias específicas según los públicos segmentados (78.57%). En otra de las preguntas realizadas, relacionada a la efectividad de estas estrategias, el 64.29% señaló que la recepción recibida es buena y muy buena.

Figura 5

¿Qué plataformas o medios digitales utiliza para la generación y difusión del contenido comunicacional de la empresa?



Nota. Elaboración propia (2021).

La red social más utilizada es *Facebook* (85.71%), el servicio de mensajería *Whatsapp* (78.57%) e *Instagram* (71.43%).

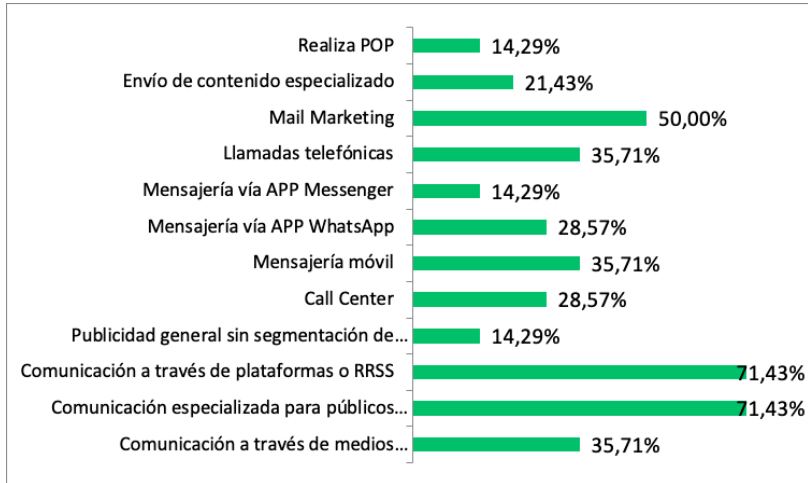
En cuanto a las plataformas usadas para la difusión de contenidos y campañas, las redes sociales corresponden con la realidad nacional según su popularidad. En Ecuador *Facebook* es la red social más utilizada con 13.3 millones de usuarios, seguida por *Instagram*, con 5.2 millones. Respecto a *Whatsapp*, es la aplicación de mensajería más utilizada con un promedio de 9.6 millones de usuarios (Alcázar, 2021).

Respecto al empleo de los datos generados gracias a estas plataformas, todos los encuestados señalan que les dan algún tipo de uso, un 78.57% los emplea en sus estrategias regularmente, mientras que el 21.43% lo hace medianamente, evidenciando que sí existe un aprovechamiento de datos, aunque sea mínimo.

Para el 78.57% de los encuestados, las estrategias de comunicación se basan en el análisis de datos sobre exigencias o necesidades de las audiencias, mientras que el 21.43% restante señala que no siempre se lo realiza o directamente no se lo hace.

Figura 6

¿Qué tipo de estrategias de comunicación ejecuta de acuerdo a la segmentación de públicos que le permite el Big Data?



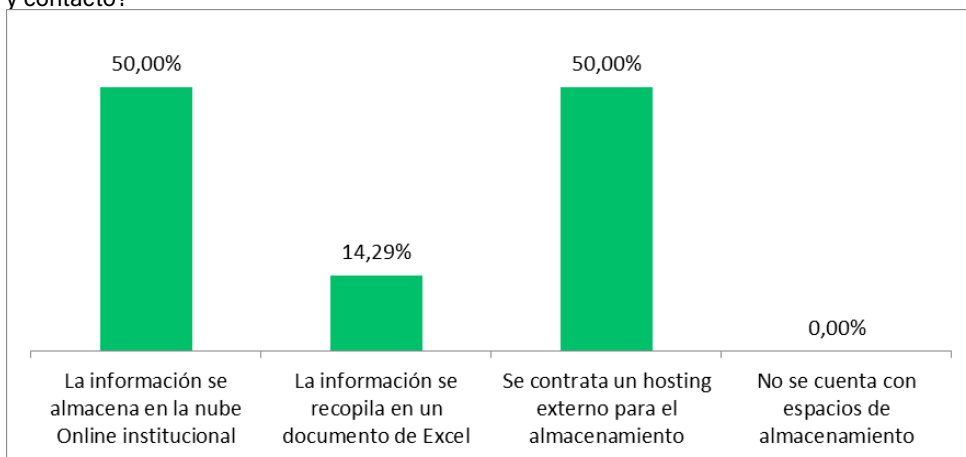
Nota. Elaboración propia (2021).

Respecto a las estrategias generadas a partir de los datos recopilados, las más populares son la comunicación a través de plataformas o RRSS y comunicación especializada para públicos específicos (71.43%) seguidas por el *email marketing* (50%).

Gestión de datos

Figura 7

¿Cómo administra o almacena las bases de datos recolectadas a través de sus canales de comunicación y contacto?



Nota. Elaboración propia (2021).

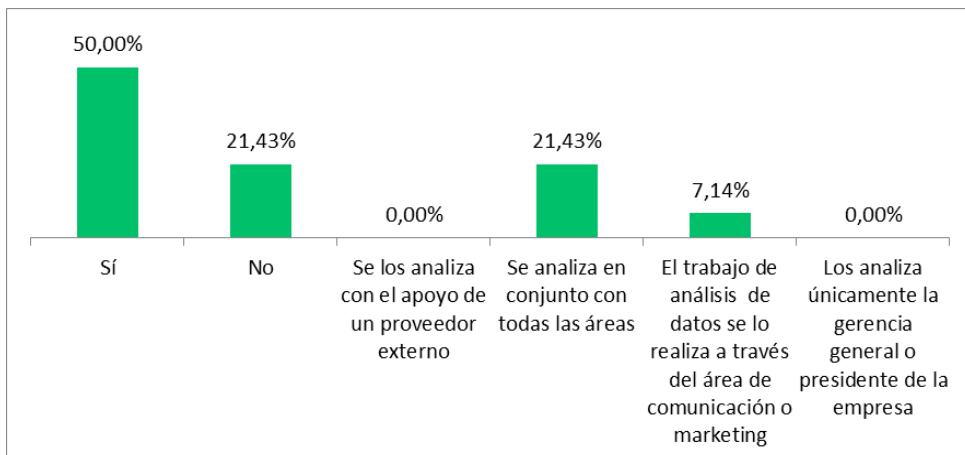
Respecto a la administración y almacenamiento de los datos recopilados, las empresas se centran en dos opciones principales: el almacenamiento en la nube Online institucional, y la contratación de hosting externo para almacenar los datos (50%).

Dentro de las características principales que conforman el Big Data, el volumen y la velocidad son los dos aspectos más relacionados al almacenamiento, pues consisten en la cantidad de datos almacenados y el tiempo requerido para acceder a ellos y procesarlos (Villares et al., 2017). Dado que el almacenamiento de datos puede consumir gran espacio, requiere equipos poderosos y debe ser accesible para varias secciones de la empresa, el almacenamiento en la nube interna o externa es la solución más razonable y la más usada en Ecuador.

En la encuesta se consultó también sobre el manejo de los datos personales recuperados. El 64.29% señala que se realizan acuerdos de confidencialidad, siendo las llamadas grabadas y las autorizaciones a través de documentos usadas en menor medida. Es interesante evidenciar que el 7.14% no establecen acuerdos de uso de información personal.

Figura 8

¿Dentro de la empresa para la que Usted labora existe un departamento o área especializada en Análisis de Datos o Big Data?



Nota. Elaboración propia (2021).

Dentro de las empresas encuestadas, es interesante evidenciar que el 78.57% realiza algún tipo de análisis a través de bien, un departamento especializado en Big Data, la sección de comunicación o marketing o una evaluación conjunta a través de distintas áreas.

Es importante destacar que, respecto a la periodicidad de evaluación de los datos recopilados, esta se realiza frecuentemente: semanal (21.43%), mensual (64.29%) o bimestralmente (14.29%).

Figura 9

Dificultades que enfrentan las empresas al querer iniciar proyectos de promoción y difusión con aplicabilidad del Big Data



Nota. Elaboración propia (2021).

Respecto a las dificultades para la adopción de uso de datos, se señala a la resistencia para el análisis y uso de la información en la organización (71.43%), el desconocimiento del tema (64.29%), la falta de estrategias (50%) y presupuesto (50%) como los principales inconvenientes, lo cual es entendible considerando que las empresas ecuatorianas, en su mayoría, han empezado a recopilar datos desde 2018 (57.14%), sin embargo, existe un alto porcentaje que ya lo había hecho desde hace más de cinco años (28.57%) y un 14.29% señala que aún no se realiza.

Discusión

El área con mayor participación en el uso de Big Data es, en este caso, la banca. Esta industria, debido a los riesgos y la constante seguridad que requiere, recolecta perfiles muy ricos de los usuarios. El *Big Transaction Data* "incluye datos procedentes de transacciones masivas de los centros de atención telefónica, de banca, finanzas, atención a clientes, etc.," (Monleon-Getino, 2016: 436).

El reto de sectores tradicionales como la alimentación, los seguros o la banca es ser capaces de incorporar profesionales con conocimientos en matemáticas, tecnología y negocio que acompañen a las empresas en el camino para descifrar esta inmensa cantidad de datos y poder así tomar decisiones estratégicas en base a evidencias (Cortés y Pedrol, 2016: 4).

El Big Data está estrechamente vinculado a la comunicación, y sus profesionales tienen conocimiento de él, independientemente de si lo utilizan o no. Esta tecnología se usa para mantener o crear valor de marca, lanzar productos de manera efectiva y optimizar la segmentación de públicos y canales para crear relaciones más profundas con los clientes (Miquel y Aced, 2020).

Como se determinó en el estudio una de sus ventajas es automatizar las acciones de comunicación para, a través de algoritmos, identificar los contenidos de interés para determinado público, abaratando y acelerando el proceso de difusión de mensajes entre las organizaciones y sus públicos (Moreno et al., 2019).

En el caso de Ecuador, sus usos si están relacionados a la automatización de acciones a través de la evaluación de tendencias y geolocalización de usuarios, lo cual puede ayudar a crear perfiles para públicos de distintas provincias, con contenidos focalizados, aprovechando el potencial multicultural del país, logrando empatizar con ellos y por consiguiente, mejorar las ventas en general.

Estas observaciones pueden extrapolarse a dos tipos de marketing, el de contenidos, y el *Inbound marketing* en dos plataformas: mail y redes sociales. Ambas categorías, si bien son diferentes, comparten características que pueden mezclarse entre sí, como la interacción con el usuario (con distintos niveles de profundidad) y la personalización de mensajes según los perfiles.

El Marketing de contenidos consiste en el envío de información de valor para el usuario a través de redes sociales (generalista) o e-mail (personalizada). Este tipo de difusión es más efectivo que la publicidad, al ser menos invasivo y más útil (Garcillán y Fernández-Lores, 2017).

El *Inbound Marketing*, en cambio, se centra en la fidelización del usuario a través del envío de mensajes personalizados, no solo según su clasificación como stakeholder, sino según el nivel de relación que tenga con la empresa, con el propósito final de fidelizarlo y lograr una compra (Aguado-Guadalupe y García-García, 2018)

Actualmente existe un amplio debate acerca del uso de datos personales, hasta donde es ético y no utilizarlos. El Big Data se usa para predecir comportamientos y facilitar la relación, pero esto también puede ser considerado una forma de invasión de la privacidad según la profundidad y delicadeza de la información recolectada (Pineda de Alcazar, 2018). Los contratos de confidencialidad existen en el país, sin embargo, no existe una normativa clara que proteja a los usuarios frente a filtraciones o venta de datos no autorizada.

Respecto al Big Data dentro de la empresa, existe una clasificación de siete fases para entender la implementación de Big Data en las empresas: 1) no existe BI (Business Intelligence), 2) Datos accesibles, 3) Decisiones basadas en datos, 4) Data Warehouse, 5) Reporting formalizado, 6) OLAP (On-Line Analytical Processing) y 7) BI desarrollado (El BI se usa para desarrollar varias actividades dentro de la empresa) (Rodríguez, 2017). Las empresas ecuatorianas se encuentran entre el nivel 4 y 5 de manejo de datos, según lo analizado, puesto que la mitad de encuestados señalan que existe un área designada al manejo de datos, o en su defecto, se realiza un análisis en conjunto o queda bajo el área de comunicación y marketing (Rodríguez, 2017).

Sin embargo, al ser un cambio mucho más rápido que la velocidad en la que las generaciones se renuevan, el Big Data presenta algunos retos en su implementación, como una inversión grande en software, hardware y personal capacitado, pero en el caso del Big Data, se trata de un gasto que a largo plazo representará un ahorro (González et al., 2018). En Ecuador los principales retos están relacionados al desconocimiento del tema y la resistencia de uso de esta tecnología, lo cual, como se menciona

anteriormente, está estrechamente relacionado al cambio generacional en proceso y la falta de inversión en capacitación.

Vale destacar que para la elaboración de este estudio existió una limitante relacionada a las medidas de aislamiento social y teletrabajo provocadas por la pandemia del virus COVID-19, que dificultó el contacto con el público objetivo, reduciendo la muestra a 14 participantes.

Conclusiones

Los profesionales en Comunicación con mayor presencia dentro de las empresas son los especializados en Comunicación estratégica y organizacional. Estas dos ramas de la comunicación están estrechamente relacionadas al desarrollo de habilidades de procesamiento de datos para proponer mejores estrategias, segmentación de públicos y relación con los clientes, por lo que la adopción del Big Data no es una sorpresa en ellos.

En Ecuador, el Big Data es utilizado para evaluar tendencias, mejorar las ventas y, sorpresivamente, geolocalizar a los consumidores. Esto es una característica interesante que puede relacionarse a la brecha digital existente en el país o la focalización de estrategias según las características demográficas y culturales de cada región y provincia, sin embargo, este es un aspecto que no se ha topado en este trabajo y puede ser analizado en un futuro artículo.

Respecto a las estrategias más utilizadas gracias al Big Data, se destaca que promueven el uso del marketing de contenidos e Inbound Marketing, los cuales están fuertemente vinculados a crear una relación profunda y valiosa con el cliente, lo cual también es una característica fortalecida por el uso del Big Data gracias al nivel de segmentación que puede lograr.

Respecto al almacenamiento de datos, la nube es la principal opción para conservarlos. Sin embargo, en Ecuador existen no solo vacíos respecto al uso ético, sino legales, puesto que aún no existe una ley de protección al usuario, solo proyectos relacionados pendientes de aprobación.

En Ecuador, la recopilación de datos es relativamente reciente (su implementación oscila entre 3 años, en su mayoría) pero a pesar de eso, la implementación del Big Data en la empresa se ha realizado de manera rápida, realizando secciones especiales o el uso de bases compartidas con distintas secciones de la empresa.

Referencias bibliográficas

- Aguado-Guadalupe, G., & García-García, A. (2018). Nuevas métricas de audiencia al servicio del Inbound Marketing. *Doxa Comunicación. Revista interdisciplinaria de estudios de comunicación y ciencias sociales*, 81-98. <https://doi.org/10.31921/doxacom.n26a4>
- Alcázar, P. (2021). Ecuador Estado Digital. En *Mentinno - Innovation & Lifetime Value Partners* (Número Enero 2021). <https://www.mentinno.com/estadodigitalecuador/>
- Bustamante, N., & Guillén, S. (2017). Un acercamiento al Big Data y su utilización en comunicación. *Mediaciones Sociales*, 16, 115-134. <https://doi.org/10.5209/MESO.58112>
- Cañarte, M. (2015). *Análisis del uso de Big Data en las empresas guayaquileñas sobre la base de plataformas basadas en TICS en el año 2014* [Universidad de Guayaquil]. http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/16348/1/Tesis_Big_Data_Milton_Cañarte_Manrique_V02.pdf

- Carreño, P. (2019). *Big Data. Análisis de grandes volúmenes de datos en organizaciones* [Comillas Universidad Pontificia]. <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/27706/TFG-Carreno Nin de Cardona, Pablo.pdf?sequence=1>
- Cortés, S., & Pedrol, E. (2016). El uso del Big Data en las estrategias de comunicación corporativa. *Revista Uno, Llorente y Cuenca*, 1-62. <https://outlook.live.com/owa/?path=/attachmentlightbox>
- Del Canto, E., & Silva, A. (2013). Metodología Cuantitativa: Abordaje Desde La Complementariedad En Ciencias Sociales. *Revista de Ciencias Sociales*, 0(141). <https://doi.org/10.15517/rcs.v0i141.12479>
- Ekos Negocios. (2019). *Ranking Empresarial del Ecuador*. Ekos. <https://www.ekosnegocios.com/ranking-empresarial>
- García, E., & García, M. (2018). Análisis de los Modelos de Inteligencia de Negocios basados en Big Data en las Pymes del Ecuador. *Revista Científica Ciencia y Tecnología*, 18(Vol. 18 Núm. 17 (2018)), 46-56. <https://doi.org/10.47189/rcct.v18i17157>
- Garcillán, M., & Fernández-Lores, S. (2017). Comunicación y marketing de contenidos. *Nuevas Tendencias en Comunicación*, October 2017, 225-283. https://www.researchgate.net/publication/326159848-Capitulo_7_Comunicacion_y_marketing_de_contenidos
- González, Y., Peñaranda, M., & Manzano, O. (2018). La estrategia del Big Data como factor clave de la competitividad en las empresas. *Revista Colombiana de Tecnologías de Avanzada*, 1(31), 57-65. <https://doi.org/10.24054/16927257v31.n31.2018.2765>
- Hueso, A., & Cascant, M. (2012). *Metodología y Técnicas Cuantitativas de Investigación*. Universitat Politècnica de València. https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/17004/Metodología_y_técnicas_cuantitativas_de_investigación_6060.pdf
- López, D. (2013). *Análisis de las posibilidades de uso de Big Data en las organizaciones* [Universidad de Cantabria]. https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/4528/TFM-David_López_GarcíaS.pdf?sequence=1
- Miquel, S., & Aced, C. (2020). Big data: la revolución de los datos y su impacto en la comunicación corporativa. *Comunicación y Hombre*, 16, 115-132. <https://doi.org/10.32466/eufv-cyh.2020.16.602.115-132>
- Monleon-Getino, A. (2016). El impacto del Big-data en la Sociedad de la Información. Significado y utilidad. *Historia y Comunicación Social*, 20(2), 427-445. https://doi.org/10.5209/rev_hics.2015.v20.n2.51392
- Moreno, Á., Athaydes, A., & Navarro, C. (2019). Uso del big data y de la automatización entre los profesionales de las relaciones públicas en Brasil. *ComHumanitas: revista científica de comunicación*, 9(2), 85-100. <https://doi.org/10.31207/rch.v9i2.167>
- Padilla Guevara, C. F. (2019). Big Data, una herramienta para apoyar en decisiones del sector hotelero en Quito_Ecuador. *INNOVA Research Journal*, 4(3.2), 80-88. <https://doi.org/10.33890/innova.v4.n3.2.2019.1062>
- Pineda de Alcazar, M. Y. (2018). La Internet de las Cosas, el Big Data y los nuevos problemas de la comunicación en el Siglo XXI. *Mediaciones Sociales*, 17(0), 11-24. <https://doi.org/10.5209/meso.60190>
- Rodríguez, C. (2017). *Tendencias en business intelligence del Big data al social intelligence*. 57-62.
- Sampieri, R., Fernández, C., Baptista, P., & Casas, L. (1991). *METODOLOGÍA DELA INVESTIGACIÓN*.
- Santillán, W., Paredes, H., Bermeo, C., & Mera, H. (2019). Big Data en la gestión del talento humano. *Visionario Digital*, 3(4), 116-132. <https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v3i4.984>
- Tabares, L., & Hernández, J. (2014). *Big Data Analytics : Oportunidades , Retos y Tendencias*. 20.
- Tabares, L., & Hernández, J. (2017). BigData Analytics: Oportunidades, Retos y Tendencias. Cali, Colombia Universidad de San Buenaventura. Recuperado de: <https://www.academia.edu/15043636/BigDataAnalyticsOportunidadesRetosyTendencias>
- Villares, J., Acurio, M., & Veloz, A. (2017). Big Data Analytics: Un aporte en las soluciones empresariales. *Pro Sciences*, 1(2), 21. <https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000volliss2.2017pp21-25>

CURRÍCULUM VITAE

Dra. Karina Paola VALAREZO LUZURIAGA

Docente-Investigadora de la Universidad Técnica Particular de Loja, UTPL. Es licenciada en Relaciones Públicas por la Universidad Tecnológica Equinoccial, Quito. Ecuador; Doctora en Comunicación y Periodismo por la Universidad Santiago de Compostela. USC. España. Actualmente es Directora de Comunicación de la UTPL. Trabaja temas relacionados con Comunicación Estratégica, Comunicación y Responsabilidad Social, Responsabilidad Social Universitaria.

Lic. Mario Enrique ROMÁN RIVERA

Licenciado en Ciencias de la Comunicación Social por la Universidad Nacional de Loja. Becario de Investigación de la Universidad Técnica Particular de Loja y estudiante de la maestría en Comunicación mención Investigación y Cultura Digital de la Universidad Técnica Particular de Loja.