

## La importancia de un buen manejo del Big Data para ser líder en el Siglo XXI<sup>1</sup>

Diego Esteban Soto Canchón\*

Universidad Militar Nueva Granada  
Trabajo de grado  
2022

---

<sup>1</sup> El presente ensayo corresponde al trabajo final para optar por la candidatura a grado con opción de Curso Internacional “Misión en Gerencia de Proyectos y Pensamiento Estratégico” de la Universidad Central de la Florida.

\* Estudiante de noveno semestre y candidato a grado. Correo: [est.diegoe.soto@unimilitar.edu.co](mailto:est.diegoe.soto@unimilitar.edu.co)

**Resumen**

Gracias a la expansión del término Big Data y las habilidades blandas con las que debe contar un trabajador se busca exponer la relación que tiene ser virtuoso del manejo de gran cantidad de datos (Big Data), junto a un manejo seguro de los datos (Open Data) con que esto se traduzca en poder ser un gran líder del siglo XXI y poder obtener buenas relaciones que contribuyan al desarrollo del trabajador.

**Palabras clave:** Big Data, megatendencias, liderazgo, habilidades blandas.

**Abstract**

Thanks to the expansion of the term Big Data and the soft skills that a worker must have, we seek to expose the relationship between being virtuous in the management of large amounts of data (Big Data), together with a secure management of data (Open Data) and the fact that this translates into being a great leader of the 21st century and being able to obtain good relationships that contribute to the development of the worker.

**Keywords:** Big Data, megatrends, leadership, soft skills.

**Introducción**

El concepto Big Data cada día es más familiar para las conversaciones del día a día, en este sentido, el significado del manejo de los macrodatos ha tenido una expansión global, hasta el punto en que su uso se ha vuelto una habilidad “común” entre los profesionales actuales, sumado a lo anterior, cuenta con un papel central en la búsqueda de la automatización en la vida empresarial, por lo que la obtención de conocimientos en esta área puede llegar a suponer una herramienta fundamental para que los trabajadores puedan impulsar características demandadas

en el mercado laboral como el buen trabajo en equipo, el liderazgo o la capacidad de hablar en público.

Es tal el alcance del término que su valor laboral es muy grande con perspectivas a que se incremente, debido a la importancia que han adquirido las entidades tecnológicas en el mercado destacando que su valor añadido proviene de los datos que tienen y la forma en que son analizados, con el fin de generar mayor eficiencia y eficacia en las respuestas que dan a sus clientes, y en el desarrollo de los productos que ofrecen (Oracle, 2020).

Sumado a lo anterior, cada persona en su vida cotidiana es capaz de generar una gran cantidad de datos por segundo, como menciona el director regional de Cloudera Juan Carlos Sánchez (2021), “una sola persona genera 1,7 MB de datos para el año 2020 esto agregado a que las personas que interactúan van en incremento, específicamente se identificó una tasa del 7% de crecimiento para inicios del año 2021, que cada una se convierte en agentes generadores de información por sus tweets, mensajes de WhatsApp o sus vídeos vistos en YouTube” (párrafo 3), evidenciado la presencia de este concepto en las acciones del diario vivir.

Sin embargo, es necesario apuntar que no se es suficiente con tener los conocimientos técnicos de un concepto como el Big Data y su aplicación, sino que es vital contar con diversas habilidades blandas<sup>2</sup> que le brinden al profesional un panorama mucho más amplio para destacarse dentro de su equipo de trabajo, esto a fin de convertirse en un trabajador integral que se pueda destacar por su facilidad de expresar sus ideas o que tenga la capacidad de solucionar problemáticas que surjan al interior de la entidad donde trabaje.

---

<sup>2</sup> Son aquellas destrezas asociadas a la inteligencia emocional y a la capacidad que tiene un individuo para interactuar efectivamente a nivel personal y profesional, las cuales deben ser transversales a las habilidades duras o directamente relacionadas con su quehacer. (Universidad EAN, 2021).

Y es que a pesar del conocimiento colectivo sobre este término, a día de hoy, como expone Terry Brown (2021) para IT Cronicles, las industrias pueden llegar a generar millones de bytes en información traducida en aproximadamente \$ 77 mil millones para el año 2023, pero tan solo el 26% de las empresas mundiales son capaces de confirmar que realmente dentro de su estructura cuentan con una cultura basada en el uso de los datos (párrafo 1), clarificando la situación de que aún falta desarrollo alrededor del Big Data.

En cuanto a la característica de liderazgo, esta se puede obtener por diversos motivos. Para el desarrollo de este trabajo se supondrá que el principal son las habilidades con las que cuenta un trabajador (innatas), a su vez que es necesario entender que los rasgos de un líder en décadas pasadas seguramente sean muy distintos que un líder actual, que no quiere decir que sea peor o mejor, por lo cual, la juventud actual no debe pasar por alto que sus destrezas como líder quizás supongan una parte de sus éxitos como persona y las relaciones que tenga con los demás pudiendo así traducirse en un enaltecimiento de su espíritu ayudando a encontrar la satisfacción personal.

Así que el objetivo de este ensayo es llegar a exponer la relación que tiene ser virtuoso del manejo de gran cantidad de datos (Big Data), junto a un manejo seguro de los datos (Open Data) con que esto se traduzca en poder ser un gran líder del siglo XXI y poder obtener buenas relaciones que contribuyan al desarrollo del trabajador, basados en la experiencia propia del autor en el diplomado “misión en gerencia de proyectos y pensamiento estratégico”, junto con el soporte de diversas fuentes bibliográficas extraídas de internet.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

- Identificar la importancia que tiene en la actualidad se hábil con el manejo de Big Data para llegar a ser un líder en el siglo XXI

### **Objetivos específicos**

- Mostrar una definición del concepto Big Data y que aplicaciones puede tener en la vida real.
- Mencionar como las mega tendencias han propiciado que los trabajadores se vuelvan más versátiles.
- Describir los retos que debe afrontar el líder del siglo XXI.

### **Desarrollo**

#### **Big Data y Open Data**

Para comenzar es necesario contextualizar acerca de lo que se entiende por Big Data hoy en día, según Bernard Marr, se refiere a un conjunto de datos que es demasiado grande o complejo para que lo procesen los dispositivos informáticos ordinarios (2021), lo cual supone que diversas empresas cuentan con gran cantidad de datos que deben ser analizados, y las personas que tengan la capacidad de automatizar y explicar ciertos procesos en entidades parten con una ventaja laboral según las nuevas necesidades de este. En el caso colombiano podemos encontrar al DANE, con millones de datos que se utilizan para dar reportes sobre la situación socioeconómica del país.

Ahora bien, seguramente la duda que surja es el motivo por el cual ha tenido su gran auge en un tiempo relativamente reciente, y esto se debe seguramente a los avances tecnológicos que han supuesto una facilidad para la velocidad, el volumen y la veracidad del uso de datos, que han hecho que el Big Data como actividad, por la alta digitalización de todos los procesos

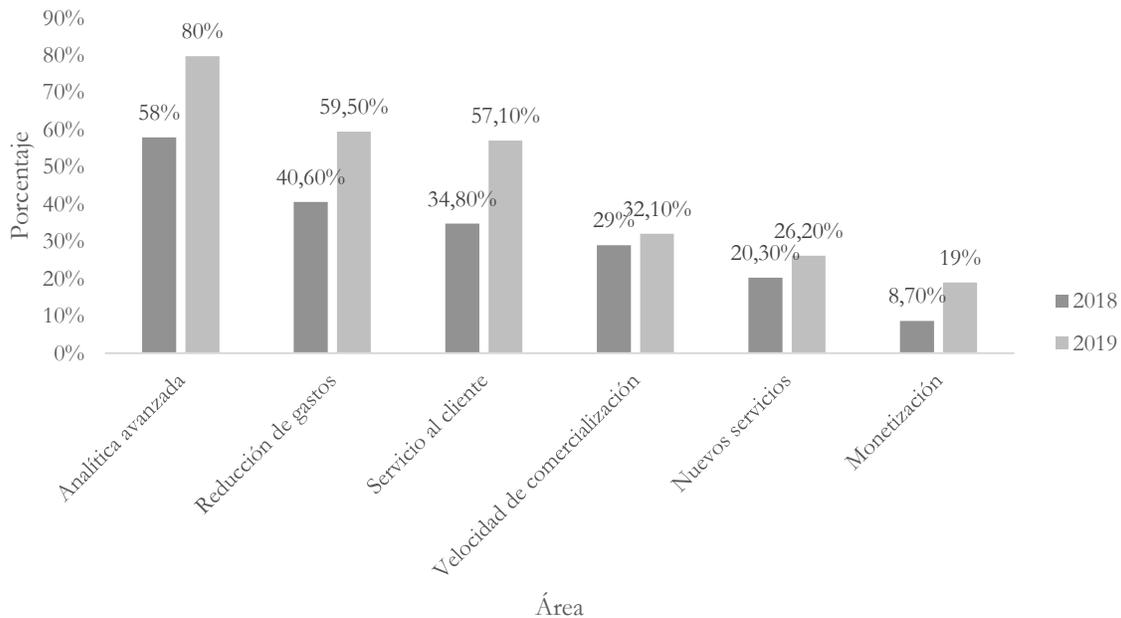
mundiales, se pueda aplicar para realizar análisis casi de cualquier tipo de situaciones. Por ejemplo, mejorar el rendimiento deportivo de atletas mediante el monitoreo de sus hábitos alimenticios, obtener mayor clientela por la aplicación de campañas de marketing más representativas o la detección de criminales mundialmente buscados a través del uso de cámaras de seguridad al conocer sus patrones de movimiento.

En este sentido, según un informe de MicroStrategy realizado en 2020 el 94% de las empresas en el mundo afirman que tienen plena seguridad en que los datos y el manejo/análisis que se les dé a estos supondrán un punto esencial para el crecimiento interno de sus entidades y para obtener una verdadera transformación digital (Carter, 2022. Párrafo 2), sin embargo, ha sido complicado para las diversas entidades enrolarse en esta nueva tendencia, como establecen tanto Sigma Computing como Forrester, el 63% de los empleados son incapaces de obtener información valiosa de los macrodatos, principalmente por la falta de actualización de estos, lo cual explica que el 73% de los datos extraídos no cuentan con ningún fin analítico, posiblemente solo actúan como fuentes de información (Gualtieri. 2016. Párrafo 1).

Así es como de la mano del Big Data, surgen dos vertientes del tipo de datos que se pueden encontrar en la red: los datos abiertos y los no abiertos para todo el público, estos primeros denominados como Open Data, han supuesto un reto para la seguridad mundial, debido a que no se sabe el uso que las personas le dan a estos, y es ahí donde aparece una primera habilidad con la que debería contar un líder para este siglo y es evitar la corrupción siendo completamente transparente con la información que se tiene y se puede divulgar, a fin de ganarse el respeto del equipo de trabajo, de tal forma que se desarrolle la habilidad de conceptualizar y socializar el conocimiento, dando la imagen de ser alguien capacitado para ser un líder a través del ejemplo que proyecta.

Sumado a lo anterior, cada vez más es más atractivo para las empresas comenzar a concentrarse en el área de Big Data de sus entidades, puesto que, como muestran los resultados de la encuesta realizada por NewVantage Partners en 2019, las áreas que generan resultados más medibles al interior de la empresa son la analítica avanzada y la reducción de gastos, esta primera con un incremento del 22% aproximadamente entre el año 2018 y 2019 (ver gráfica 1). Es decir, que facilita obtener unos resultados más visibles y a su vez con una mejor comprensión para su divulgación.

**Gráfico 1. Áreas que producen resultados medibles para los años 2018 y 2019**



**Fuente:** Resultado encuesta NewVantage Partners 2018.

### La versatilidad y mega tendencias del siglo XXI

Ahora bien, una característica marcada de este siglo es lo impredecible que pueden llegar a ser los diferentes sucesos que ocurren, por lo cual, en los trabajos es normal que al personal le exijan resultados en muy corto tiempo con una precisión muy alta, que estén dispuestos al

cambio o que piensen globalmente en el desarrollo de la empresa, o en palabras más cortas le piden versatilidad, siendo así un rasgo de los líderes o de los que aspiren a esto en la actualidad.

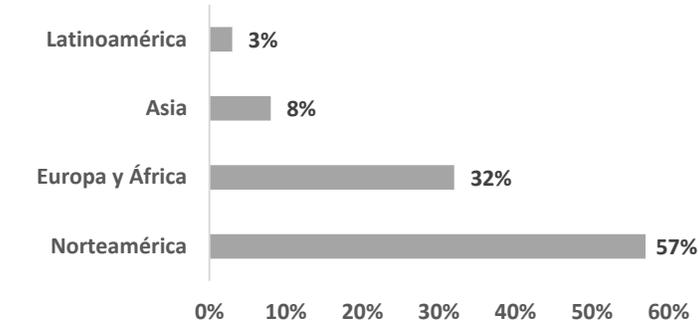
¿Y qué se puede obtener siendo más versátiles? Seguramente no exista una respuesta completamente acertada a esta pregunta, por la variabilidad de las personas, pero lo que sí es seguro es que se puede obtener una mejor comprensión de las mega tendencias, que son esa evolución inevitable que lleva a un cambio en la sociedad, los negocios, la economía o el medio ambiente (Eagar, Boulton & Demyttenaere, 2014). De tal modo, que este cambio actitudinal en las personas puede llegar a acelerar la respuesta a los problemas que surjan y puede contribuir a conocer y entender a distintos trabajadores que, mediante sus conocimientos, puedan ayudar a nuestro desarrollo como líder.

Sumado a lo anterior, una tendencia que ha surgido últimamente es intentar dar una predicción a los hechos que están por pasar en el futuro, basado en datos de la realidad con el fin de decidir qué medidas debe tomar una entidad y viendo que roles puede jugar en base a sus posibilidades, yendo de la mano con el modo de liderazgo estratégico que va en búsqueda de un desarrollo a largo plazo del proyecto, empresa, etc. Siendo así como menciona Rankmi “El liderazgo en la era digital es movilizar a los colaboradores para transformar el negocio.” (2018), como se puede interpretar ya no se busca, el típico líder que ordene y haga con su equipo acciones totalmente repetitivas, se busca hombres capaces de innovar y cambiar en la cresta de la ola, con la ayuda de distintas habilidades.

Sin embargo, esto no es tarea sencilla que se evidencia mucho más en Latinoamérica y es la situación de la poca inversión en el sector de tecnología de los países, lo cual claramente trunca hasta cierto punto contar con un avance masivo del análisis de datos. Según reporta International Data Corporation (IDC) para el año 2018 las inversiones que se realizan en Big

Data corresponden en un 57% a Norteamérica, 32% Europa y África, 8% Asia y sólo un 3% para América Latina (ver gráfico 2).

**Gráfico 2. Porcentaje de inversión que se realiza en Big Data por región**



**Fuente:** Estudio IDC para el 2018. Elaboración propia

### **La industria 4.0 y los retos para el líder de este siglo**

Al igual que la versatilidad personal, el mundo de las empresas durante este siglo se está enfrentando a un proceso de transformación digital a un alto ritmo, de tal forma que aparece el término de industria 4.0, que según Deloitte se refiere a una etapa de desarrollo adicional en la organización y gestión de todo el proceso de la cadena de valor involucrado en la industria manufacturera. Otro término para este proceso es la cuarta revolución industrial. (2014). Así es, un nuevo paradigma en todos los ámbitos, con la virtualización como estandarte.

Además de lo mencionado anteriormente, mediante este cambio se busca suplir las mayores brechas sociales y laborales que tiene el mundo, mediante la transparencia al interior de las mismas entidades generando así confianza tanto interna como externa (con el cliente), de igual forma, se busca que exista una mayor colaboración interna, lo cual supone que al interior de la empresa haya cierta responsabilidad de cada trabajador llevando a que todo se sientan importantes por su labores realizadas, finalmente se busca que exista un mejor rendimiento empresarial y no solo medido por cifras, sino que la aceptación y percepción que tenga el equipo de trabajo sobre el líder es vital para el desarrollo del grupo.

Agregado a lo que se busca, se pueden identificar diversas ventajas de la adopción de esta postura “virtual o tecnológica”, por mencionar algunas: se rompería la centralización que existe al interior de ciertas entidades junto con la dependencia que antiguamente esto suponía, de igual forma, la rapidez y brindar un servicio en tiempo real ha hecho que la fidelidad hacia ciertas entidades por parte de los consumidores se vea incrementada, finalmente es muy posible que la reducción de costos operativos se haga presente, puesto que ya no es necesario contar con todo un personal en un lugar fijo, con los costes que esto acarrea.

De igual forma, esta transformación ha motivado a que aparezcan áreas o grupos de trabajo al interior de las empresas cuya finalidad es crear lazos entre las personas, mediante el trabajo que tengan que realizar, motivando así que se empiece a crear un rasgo característico del líder actual como lo es la búsqueda de la simplificación de los procesos, donde cada integrante del grupo busca su mejor camino para llegar adecuadamente a las respuestas que se le solicite, siendo así un ejemplo para los demás y posiblemente un faro guía para la realización de diversas actividades.

Lo anteriormente soportado con los datos que expone NewVantage Partners (NVP) en una encuesta realizada en 2019, donde tomando diversas multinacionales de distintos países, encontraron que los principales retos para volverse una empresa dirigida a datos son las personas (ver tabla 1) y como este porcentaje para 2019 tuvo un gran incremento, de tal modo que deja de lado un poco los procesos y la tecnología que ya están muy avanzados para empezar a adaptarse a este cambio, pero aún faltan habilidades humanas para que este cambio sea una realidad.

**Tabla 1. Desafíos Principales para convertirse en empresas Data Driven para los años 2018-2018**

<b>Principales desafíos</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Personas	48.5%	62.5%
Proceso	32.4%	30.0%
Tecnología	19.1%	7.5%

**Fuente:** Resultado encuesta NewVantage Partners 2018.

### **¿Cómo el Big Data puede convertir a una persona en líder de este siglo?**

Hasta el momento, se ha descrito ciertas características del Big Data, y de qué forma estas puedan llegar a tener relación con ciertos aspectos que identifican al líder del siglo XXI, sin embargo, no se ha sido completamente específico en como el Big Data podría llegar a contribuir a construir nuevos líderes. En primer lugar, es necesario tener claro que el conocimiento puede contribuir a que alguien se convierta en un líder, por lo cual tener grandes bases en esta nueva área del mundo laboral, puede generar un perfil interesante para ser cabeza de un grupo.

Sin embargo, no es recomendable quedarse como el “genio”, según McFae et al. uno de los aspectos críticos de los grandes datos es su impacto en cómo se toman las decisiones y quién las toma (2012), por lo cual, se intuye que el uso que se le dé a los datos puede depender del tipo de persona que los analiza, y en este sentido, mediante el Big Data nos podemos convertir en un líder que tenga muy estructurado la información que extrae, y que a su vez sea capaz de argumentar en grupos de decisión, salas de junta, etc. a través de hechos reales sus posiciones, mediante la simplificación de las cosas que por ende haga que los análisis sean mejor comprendidos por los presentes.

Yendo un poco más allá se podría intentar, mediante el Big Data establecer características de líderes mundiales destacados e intentar imitarlos, aunque esto no sería un derivado del manejo de grandes datos, sino la aplicación de los mismos para destacarse como un guía en este siglo, pero apartándose un poco de eso, está claro que al realizar análisis de datos esta actividad promueve el hablar en público y hacerse entender de la mejor manera o puede suceder que diversas personas se lleven el crédito, así que hay que desarrollar habilidades que con la práctica seguramente irán a mejor, siendo así una palanca para destacarse en la actualidad.

Finalmente, no hay que dejar de lado el hecho de que manejar cantidades abundantes de información supone trabajar colectivamente, ya sea con ayudantes o con alguien que ejerza de jefe, lo cual contribuye a desarrollar habilidades para llevar relaciones con diversas personas, vivir experiencias para convertirse en un gran solucionador de conflictos, y que sumado a eso, todo el grupo sienta que se cuenta con un apoyo tanto laboral como personal para el resto del equipo, creando rasgos identificables de un líder o posiblemente convertirse en un futuro.

## **Conclusión**

Parece casi una relación inminente la que existe en la actualidad entre el Big Data y poder convertirse en un líder del siglo XXI, debido a que, el conocimiento en esta área, en principio hace casi segura la obtención de un puesto laboral, pero si el desarrollo en la materia va mucho más allá, y se comienza a mezclar con habilidades como ser mediador dentro de un grupo, tener buena capacidad de exponer a la hora de hacer análisis o poder llevar los análisis a otro idioma y empezar a tener relaciones internacionales, todo esto sumado podría llevar en una mayor o menor medida a convertirse en un líder para este nuevo siglo, que exige cada vez más habilidades extracurriculares a los profesionales, pero son de estas que no se enseñan en ninguna parte sino

que con la práctica y con las experiencias, se pueden ir puliendo para tener quizás un futuro más satisfactorio.

En este sentido han surgido diversas metodologías que contribuyen a desarrollar habilidades blandas para un mejor trabajo en equipo, y donde la persona que las logre dominar pueda contar con características de líder, un ejemplo de esta es la Scrum Master que facilita la flexibilidad dentro de los negocios aplicándola para que de manera ágil exista una mayor colaboración y comunicación dentro de diversos equipos de trabajo, de la mano del desarrollo de habilidades en el manejo del uso de datos masivos.

### Referencias bibliográficas

Brown, T. (12 de marzo de 2021). *Who is Using Big Data in Business?* IT Cronicles.

<https://itchronicles.com/big-data/who-is-using-big-data-in-business/#:~:text=Despite%20the%20fact%20that%20only,at%20%2477%20billion%20by%202023>

Carter, R. (3 de marzo de 2022). *La lista definitiva de estadísticas de Big Data para 2022*. Findstack.

<https://findstack.com/es/big-data-statistics/>

Deloitte (2014). *Industry 4.0: Challenges and solutions for the digital transformation and use of exponential technologies*.

Destination CRM (16 de agosto de 2018). *IDC Predicts Strong Growth for Big Data and Business*

*Analytics*. <https://www.destinationcrm.com/Articles/CRM-News/CRM-Across-the-Wire/IDC-Predicts-Strong-Growth-for-Big-Data-and-Business-Analytics-126895.aspx>

Eagar R, Boulton C and Demyttenaere C. (2014). *The Trends in Megatrends: The most important megatrends and how to monitor them*

Gualtieri, M. (21 de enero de 2016). *Hadoop Is Data's Darling For A Reason*. Forrester.

<https://www.forrester.com/blogs/hadoop-is-datas-darling-for-a-reason/>

Marr, B. (2021). *What is Big Data?* Bernard Marr and Co. [https://bernardmarr.com/what-is-big-](https://bernardmarr.com/what-is-big-data/)

[data/](https://bernardmarr.com/what-is-big-data/)

McAfee, A., Brynjolfsson, E., Davenport, T. H., Patil, D. J., & Barton, D. (2012). Big data: the management revolution. *Harvard business review*, 90(10), 60-68.

NewVantage Partners (2019). *Big Data and AI Executive Survey 2019. Executive Summary of Findings*.

NVP. <https://www.tcs.com/content/dam/tcs-bts/pdf/insights/Big-Data-Executive-Survey-2019-Findings-Updated-010219-1.pdf>

Oracle. (2020). *¿Qué es el big data?* Oracle Colombia. [https://www.oracle.com/co/big-data/what-](https://www.oracle.com/co/big-data/what-is-big-data/)

[is-big-data/](https://www.oracle.com/co/big-data/what-is-big-data/)

Rankmi. (21 de febrero de 2018). *Liderazgo y big data: cómo desarrollar el liderazgo en la era digital*.

Rankmi. <https://www.rankmi.com/blog/liderazgo-y-big-data-como-desarrollar-el-liderazgo-en-la-era-digital>

Sánchez, J. (31 de julio de 2021). *Big Data, la revolución de los datos que transforma las empresas*.

Universia Colombia. <https://www.universia.net/co/actualidad/orientacion-academica/big-data-la-revolucion-de-los-datos-que-transforma-las-empresas.html>

Sigma Computing. (s.f). *Breaking Down The Data Language Barrier*.

<https://www.sigmacomputing.com/resources/data-language-barrier/>

Universidad EAN. (11 de junio de 2021). *¿Cuáles son las habilidades blandas más demandadas del*

*mercado?* Universidad EAN. <https://universidadean.edu.co/noticias/cuales-son-las-habilidades-blandas-mas-demandadas-del-mercado>